ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XVII. 1904. № 2-й.

Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества за 1903 годъ.

Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества состоитъ подъ покровительствомъ Главноначальствующаго гражданскою частію на Кавказѣ генералъ-адъютанта, генералъ-отъ-инфантеріи князя Григорія Сергѣевича **Голицына** и подъ предсѣдательствомъ Помощника его генерала-отъ-инфантеріи Александра Александровича **Фрезе** (съ 12-го мая 1898-го года, второе четырехлѣтіе). Помощникомъ Предсѣдательствующаго состоитъ генералъ-лейтенантъ Александръ Семеновичъ **Зеленой** (съ 3-го апрѣля 1886-го года, пятое четырехлѣтіе).

Въ составъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла входятъ кромѣ гг. Предсѣдательствующаго, Помощника его и Правителя дѣлъ слѣдующіе семь членовъ:

1. Евгеній Густавовичъ **Вейденбаумъ**, съ 22-го февраля 1900-го года.

2. Павелъ Павловичъ **Кульбергъ**, съ 15-го февраля 1901-го года.

3. Левъ Григорьевичъ **Лопатинскій**, съ 11-го марта 1902-го года.

4. Яковъ Сергѣевичъ **Медвѣдевъ**, съ 11-го марта 1902-го года.

5. Северинъ Феликсовичъ **Новомѣйскій**, съ 11-го марта 1902-го года.

6. Николай Александровичъ **Султанъ-Крымъ-Гирей**, съ 22-го февраля 1900-го года.

7. Ѳедоръ Александровичъ **Шимановскій**, съ 22-го февраля 1900-го года.

Правителемъ дѣлъ Отдѣла состоитъ Димитрій Димитріевичъ **Пагиревъ**, съ 11-го мая 1899-го года.

Въ отчетѣ за 1902-й годъ дѣйствительныхъ членовъ Отдѣла къ 1-му января 1903-го года было показано 115, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности ихъ числилось 117 и двое по ошибкѣ не были включены въ списки. Въ теченіе отчетнаго года новыхъ членовъ было избрано 25 и выбыло 13, такъ что къ 1-му января 1904-го года состояло членовъ 129, болѣе, чѣмъ къ 1-му января 1903-го года, на 12,—именно:

1. **Алдадановъ,** Сергѣй Григорьевичъ, съ 7 января 1902 г. (Тифлисъ).

2. **Алихановъ-Аварскій,** Александръ Михайловичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Гори).

3. **Амилахори,** князь Иванъ Гивичъ, съ 19 декабря 1887 г. (Тифлисъ).

4. **Андріевскій,** Димитрій Ивановичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Абастуманъ).

5. **Аносовъ,** Николай Степановичъ, съ 1 ноября 1901 г. (Хабаровскъ).

6. **Аракелянъ,** Амбарцумъ Аствацатуровичъ, съ 7 января 1902 г. (Тифлисъ).

7. **Барсовъ,** Алексѣй Васильевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

8. **Барсовъ,** Левъ Алексѣевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Батумъ).

9. **Бахметевъ,** Александръ Павловичъ, съ 6 марта 1900 г. (Тифлисъ).

10. **Бекъ,** Сергѣй Петровичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Смоленскъ).

11. **Богословскій,** Владимиръ Николаевичъ, съ 11 марта 1902 г. (Пенза).

12. **Бутенко,** Борисъ Аполлоновичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).

13. **Бѣлявскій,** Николай Николаевичъ, съ 25 апрѣля 1900 г. (Тифлисъ).

14. **Валлингъ,** Алексѣй Германовичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

15. **Вейденбаумъ,** Евгеній Густавовичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

16. **Вейсъ-фонъ-Вейсенгофъ,** Станиславъ Альфонсовичъ, съ 29 марта 1886 г. (Парижъ).

17. **Восторговъ,** Іоаннъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).

18. **Гаджибековъ**, Кяримъ-бекъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

19. **Ганъ**, Карлъ Өедоровичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

20. **Гейдукъ**, Ярославъ Өедоровичъ, съ 7 января 1902 г. (Новороссійскъ).

21. **Гельманъ**, Христофоръ Всеволодовичъ, съ 9 мая 1879 г. (Ташкентъ).

22. **Гёрцъ**, Рудольфъ Ивановичъ, съ 1 ноября 1901 г. (Батумъ).

23. **Гласекъ**, Стефанъ Владиславовичъ (Тифлисъ).

24. **Глейе**, Артуръ Карловичъ, съ 11 мая 1901 г. (Томскъ).

25. **Григорьевъ**, Василій Михайловичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Ставрополь Губернскій).

26. **Григорьевъ**, Петръ Михайловичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).

27. **Гукасовъ**, Абрамъ Осиповичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Баку).

28. **Гуневичъ**, Владимиръ Михайловичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

29. **Деминскій**, Өедоръ Александровичъ, съ 10 октября 1900 г. (Баку).

30. **Джанашвили**, Моисей Георгіевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

31. **Динникъ**, Николай Яковлевичъ, съ 10 декабря 1880 г (Ставрополь Губернскій).

32. **Дубянскій**, Викторъ Викторовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Кіевъ).

33. **Дьячковъ-Тарасовъ**, Александръ Николаевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

34. **Дѣвицкій**, Василій Ивановичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Хони).

35. **Евангуловъ**, Александръ Богдановичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

36. **Егіазаровъ**, Соломонъ Адамовичъ, съ 12 апрѣля 1884 г. (Кіевъ).

37. **Егоровъ**, Николай Михайловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Тифлисъ).

38. **Ермолаевъ**, Степанъ Васильевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Карсъ).

39. **Ершовъ**, Алексѣй Константиновичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Елецъ).

40. **Жуковъ,** Николай Васильевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

41. **Жуковъ,** Петръ Сильвестровичъ съ 7 іюня 1903 г. (Ахалкалаки).

42. **Завадскій,** Михаилъ Ромуловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Тифлисъ).

43. **Зачиняевъ,** Петръ Ивановичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

44. **Зейдлицъ,** Николай Карловичъ, съ 8 октября 1859 г. (Тифлисъ).

45. **Зеленый,** Александръ Семеновичъ, съ 20 марта 1880 г. (Тифлисъ).

46. **Зиновьевъ,** Иванъ Алексѣевичъ, съ 23 декабря 1878 г. (Константинополь).

47. **Ивановъ,** Матвѣй Алексѣевичъ, съ 13 марта 1902 г. (станица Ассинская Терской области).

48. **Іоакимовъ,** Александръ Яковлевичъ, съ 10 октября 1900 г. (Елизаветополь).

49. **Іоаннисіани,** Абгаръ Артемьевичъ, съ 10 октября 1900 г. (Тифлисъ).

50. **Карпинскій,** Михаилъ Петровичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

51. **Карповичъ,** Флорентій Григорьевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Баку).

52. **Карцовъ,** Владимиръ Александровичъ, съ 1900 года (Тифлисъ).

53. **Козубскій,** Евгеній Ивановичъ, съ 1894 года (Темиръ-Ханъ-Шура).

54. **Коленко,** Борисъ Захаровичъ, съ 10 октября 1900 г. (С.-Петербургъ).

55. **Коломійцовъ,** Николай Павловичъ, съ 11 марта 1902 г. (Крымъ).

56. **Кондратенко,** Елисей Исидоровичъ, съ 4 іюня 1880 г. (Тифлисъ).

57. **Кульбергъ,** Павелъ Павловичъ, съ 23 декабря 1878 года (Тифлисъ).

58. **Лалаянцъ,** Ервандъ Александровичъ, съ 10 октября 1900 г. (Тифлисъ).

59. **Ланз,** Генрихъ Ахилловичъ, съ 11 мая 1901 года (Грозный).

60. **Лебедевъ**, Николай Іосифовичъ, съ 10 октября 1900 года (Екатеринославъ).

61. **Лейневицъ**, Сергѣй Ивановичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Они).

62. **Ліозенъ**, Эдуардъ Карловичъ, съ 11 марта 1902 года (Тифлисъ).

63. **Лопатинскій**, Левъ Григорьевичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

64. **Ляховъ**, Владимиръ Платоновичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

65. **Маевскій**, Владимиръ Теофиловичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Риза).

66. **Маевскій**, Иванъ Антоновичъ, съ 11 марта 1902 года (Новочеркасскъ).

67. **Малама**, Яковъ Димитріевичъ, съ 11 мая 1875 г. (Екатеринодаръ).

68. **Мартыновъ**, Михаилъ Васильевичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).

69. **Марченко**, Александръ Ивановичъ, съ 11 марта 1902 г. (Эривань).

70. **Мачаваріани**, Константинъ Давидовичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Кутаисъ).

71. **Медвѣдевъ**, Яковъ Сергѣевичъ, съ 20 декабря 1873 г. (Тифлисъ).

72. **Мельниковъ-Разведенковъ**, Степанъ Ѳомичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Ставрополь Губернскій).

73. **Нагурскій**, Владимиръ Васильевичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Тифлисъ).

74. **Никитинъ**, Павелъ Яковлевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

75. **Никкельсъ**, Евгеній Густавовичъ, съ 1 ноября 1902 г. (Эривань).

76. **Новомѣйскій**, Северинъ Феликсовичъ, съ 9 апрѣля 1899 года (Тифлисъ).

77. **Одинцовъ**, Димитрій Александровичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

78. **Ознобишинъ**, Георгій Андреевичъ, съ 7 января 1902 г. (Тифлисъ).

79. **Осѣцкій**, Владимиръ Николаевичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Тифлисъ).

80. **Павловъ**, Платонъ Петровичъ, съ 9 ноября 1861 г. (С.-Петербургъ).

81. **Пагиревъ**, Димитрій Димитріевичъ, съ 12 мая 1898 г. (Тифлисъ).

82. **Пальмъ**, Григорій Александровичъ, съ 7 января 1902 г. (Батумъ).

83. **Пантюховъ**, Иванъ Ивановичъ, съ 30 января 1892 г. (Кіевъ).

84. **Перевозниковъ**, Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

85. **Перликъ**, Петръ Тимоѳеевичъ, съ 13 января 1889 г. (С.-Петербургъ).

86. **Петровъ**, Николай Александровичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

87. **Поггенполь**, Димитрій Васильевичъ, съ 1901 г. (Тифлисъ).

88. **Подозерскій**, Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

89. **Польскій**, Аѳанасій Алексѣевичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Ставрополь Кавказскій).

90. **Поповъ**, Михаилъ Ивановичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Ставрополь Губернскій).

91. **Пржевальскій**, Михаилъ Алексѣевичъ, съ 11 мая 1901 г. (Карсъ).

92. **Пыльцовъ**, Николай Николаевичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Нуха).

93. **Радуловичъ**, Владимиръ Владимировичъ, съ 9 апрѣля 1899 г. (Сочи).

94. **Рамзайцевъ**, Андрей Михайловичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Балаханы).

95. **Романовскій**, Василій Евграфовичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Кутаисъ).

96. **Романовскій-Романько**, Борисъ Степановичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

97. **Руденко**, Тихонъ Ивановичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

98. **Сатунинъ**, Константинъ Алексѣевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

99. **Свіягинъ**, Николай Сергѣевичъ, съ 7 марта 1893 г. (Хабаровскъ).

100. **Свѣчинъ**, Иванъ Николаевичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

101. **Симонсонъ,** Отто Яковлевичъ, съ 12 апрѣля 1884 г. (неизвѣстно).

102. **Сипягинъ,** Александръ Ѳедоровичъ, съ 1 ноября 1901 г. (Вѣна).

103. **Соколовъ,** Василій Алексѣевичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

104. **Степановъ,** Павелъ Ѳеофилактовичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

105. **Стрижовъ,** Иванъ Николаевичъ, съ 10 октября 1900 г. (Грозный).

106. **Султанъ-Крымъ-Гирей,** Николай Александровичъ, съ 29 января 1898 г. (Тифлисъ).

107. **Такайшвили,** Евфимій Семеновичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

108. **Таратыновъ,** Николай Павловичъ, съ 10 октября 1901 г. (Тифлисъ).

109. **Ткачевъ,** Гавріилъ Константиновичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

110. **Ткешелашвили,** Иванъ Софроніевичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Москва).

111. **Томиловъ,** Петръ Андреевичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Тифлисъ).

112. **Трофимовъ,** Владимиръ Онуфріевичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

113. **Туманскій,** Александръ Григорьевичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Ванъ).

114. **Тхоржевскій,** Александръ Семеновичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Баку).

115. **Успенскій,** Димитрій Ивановичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Ставрополь Губернскій).

116. **Фрезе,** Александръ Александровичъ, съ 29 января 1898 г (Тифлисъ).

117. **Хахановъ,** Александръ Соломоновичъ, съ 23 марта 1902 г. (Москва).

118. **Хачатуровъ,** Иванъ Григорьевичъ, съ 31 марта 1887 г. (Тифлисъ).

119. **Хелимскій,** Григорій Герасимовичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

120. **Цыссъ,** Димитрій Александровичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

121. **Чегодаевъ**, князь Александръ Николаевичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Тифлисъ).

122. **Чурсинъ**, Григорій Филипповичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

123. **Шайкевичъ**, Яковъ Соломоновичъ, съ 11 марта 1902 г. (Москва).

124. **Шахтахтинскій**, Магометъ Султановичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

125. **Шелковниковъ**, Борисъ Ивановичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

126. **Шимановскій**, Ѳедоръ Александровичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

127. **Шостакъ**, Михаилъ Александровичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Батумъ).

128. **Штеберъ**, Эдуардъ Альбертовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Екатеринославъ).

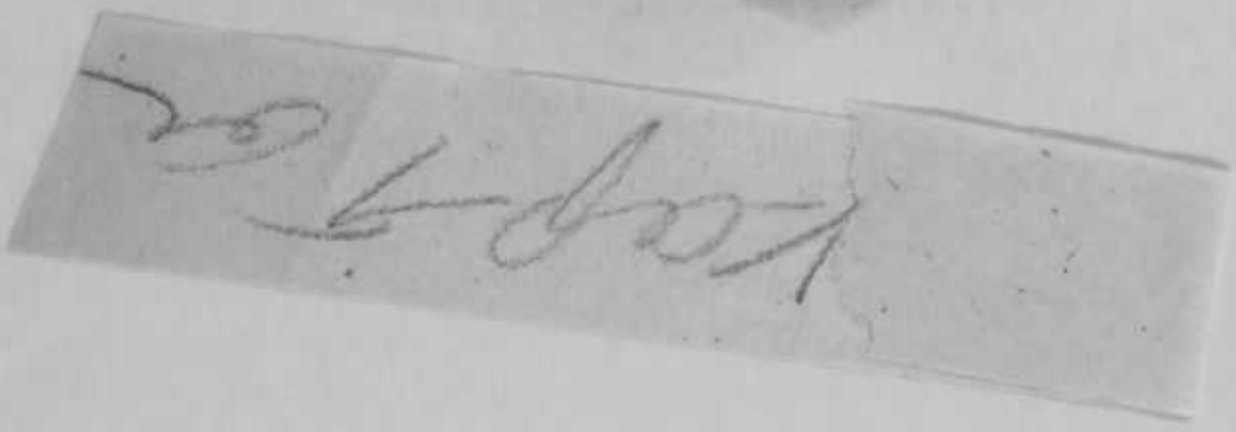
129. **Ярошенко**, Александръ Архиповичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

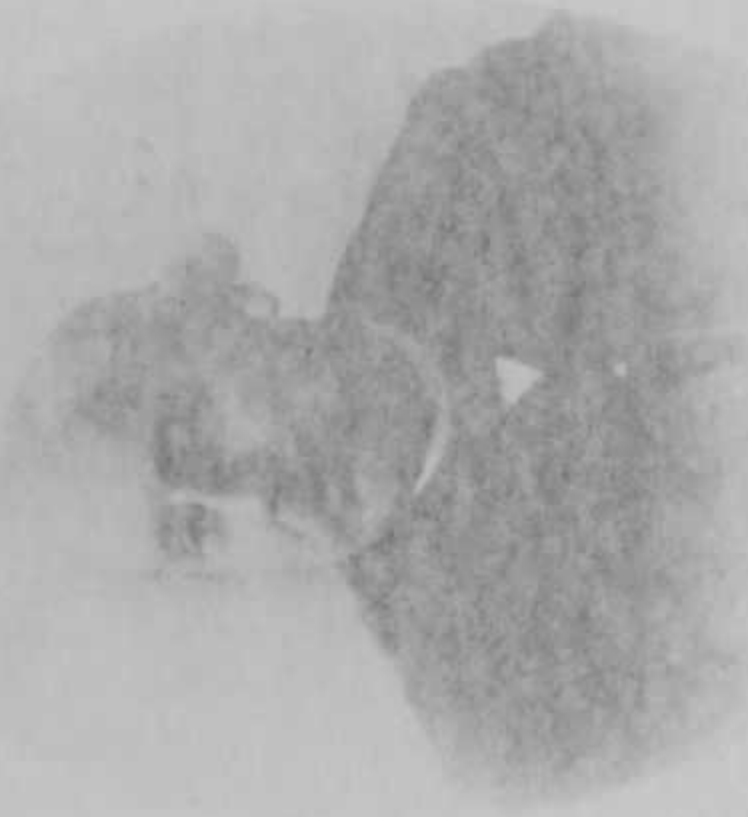
Изъ этихъ 129 лицъ 5 (гг. Бѣлявскій, Гласекъ, Кульбергъ, Медвѣдевъ и Поггенполь) входятъ въ составъ Отдѣла на основаніи параграфа перваго Положенія объ Отдѣлѣ, какъ члены Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, и 10 (гг. Гельманъ, Гукасовъ, Егіазаровъ, Зейдлицъ, Зиновьевъ, Кондратенко, Павловъ, Перликъ, Свіягинъ и Хачатуровъ)—пожизненные члены, въ разное время сдѣлавшіе въ кассу Отдѣла единовременные взносы не менѣе ста рублей каждый.

Изъ числа выбывшихъ въ отчетномъ году 10 исключены изъ списка дѣйствительныхъ членовъ въ силу параграфа 37-го Устава, одинъ за выѣздомъ съ Кавказа и двое за смертью.

Скончались въ отчетномъ году Г. И. Радде и Е. Д. Фелицынъ.

Умершій 3-го марта 1903 г. въ Тифлисѣ бывшій директоръ Кавказскаго Музея и Тифлисской Публичной Библіотеки тайный совѣтникъ Густавъ Ивановичъ *Радде* родился 15 ноября 1831 года въ г. Данцигѣ, въ Германіи. Образованіе свое покойный получилъ въ данцигской реальной гимназіи. По окончаніи курса въ гимназіи Г. И. первоначально занялся изученіемъ фармаціи, а вмѣстѣ съ нею ботаники и зоологіи подъ руководствомъ извѣстнаго въ то время профессора А. Менге. Въ 1852 году, получивъ отъ общества естествоиспытателей города Данцига стипендію, Г. И. Радде





[illegible]. **Чередовъ**, князь Александръ Павловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Тифлисъ).

[illegible]. 122. **Чуренкъ**, Григорій Валерьяновичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

[illegible]. 123. **Шабановъ**, Леонъ Соломоновичъ, съ 13 апрѣля 1902 г. (Москва).

[illegible]. 124. **Шахтахтинскій**, Магомедъ Султановичъ, съ [illegible] іюня 1903 г. (Тифлисъ).

[illegible]. 125. **Шелковниковъ**, Борисъ Ивановичъ, съ [illegible] іюня 1903 г. (Тифлисъ).

126. **Шимановскій**, Эдуардъ Александровичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

127. **Шостакъ**, Михаилъ Александровичъ, съ 19 февраля 1900 г. (Батумъ).

128. **Штеберъ**, Эдуардъ Альбертовичъ, [illegible] декабря 1903 г. (Екатеринославль).

129. **Ясошенко**, Александръ Арамовичъ, [illegible] іюня 1903 г. (Тифлисъ).

Изъ этихъ 129 лицъ 5 (гг. Бѣлинскій, [illegible], Кулибергъ, Медведевъ и Потеншольдъ входятъ въ [illegible] согласно на основаніи параграфа второго Положенія объ Отдѣлѣ, еще члены Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, и 10 (гг. Гельвихъ, Гуляевъ, Пятаровъ, Зейдлицъ, [illegible], Колдратенко, Цвѣтъ, [illegible], Сметанъ и Хачатуровъ) [illegible] члены, въ числѣ коихъ [illegible] въ кассу [illegible] единовременно вносили не менѣе ста рублей каждый.

Въ числѣ избранныхъ въ почетныхъ [illegible] 10 исключены изъ списка дѣйствительныхъ членовъ въ силу параграфа 17-го Устава, [illegible] за выходомъ съ Кавказа и двое за смертью.

Скончались въ отсутствіи гг. Г. П. [illegible] и Б. Л. Фелькеръ.

Умершій 8-го марта 1903 г. въ Тифлисѣ почетный директоръ Кавказскаго Музея и Тифлисской Публичной Библіотеки тайный совѣтникъ Густавъ Ивановичъ Радде родился 15 [illegible] въ г. Данцигѣ, въ Германіи. Образованіе свое получилъ [illegible] въ данцигской большой гимназіи. По окончаніи курса [illegible] Г. Р. непосредственно вслѣдъ за этимъ фармаціи [illegible] въ аптекахъ Данцига и Кенигсберга, послѣ чего [illegible] время пребыванія въ Данцигѣ, въ 1862 году, получилъ [illegible] то есть самостоятельной работы [illegible] Г. И. Радде

Евгеній Дмитріевичъ
ФЕЛИЦЫНЪ.
† 1 декабря 1903 г.

Густавъ Ивановичъ
РАДДЕ.
† 3 марта 1903 г.

впервые отправляется въ Россію, именно въ Крымъ. Здѣсь Радде провелъ около трехъ лѣтъ (до 1855 г.), совершая лѣтомъ пѣшія экскурсіи и собирая растенія, а зимою срисовывая ихъ для извѣстнаго ботаника Х. Х. Стевена, въ имѣніи котораго близъ Симферополя и жилъ молодой экскурсантъ. Къ этому времени относятся нѣкоторыя мелкія статьи Радде: „Опытъ характеристики растительности Крыма" (1854 г.), статьи о животной жизни въ южной Россіи и по берегамъ Сиваша или Гнилого моря (1854 и 1855 г.) и др.

Въ 1855 году Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ была предпринята научная экспедиція для всесторонняго географическаго изученія Восточной Сибири; въ составъ этой экспедиціи сначала въ качествѣ рисовальщика, затѣмъ въ качествѣ натуралиста для производства ботаническихъ и зоологическихъ изслѣдованій былъ приглашенъ Г. И. Радде.

Экспедиція работала съ 1855 по 1858 годъ; однако, Г. И. Радде, считая достигнутые имъ за время участія въ экспедиціи научные результаты не вполнѣ достаточными, просилъ Совѣтъ И. Р. Г. О. разрѣшить ему для болѣе обстоятельнаго изученія нѣкоторыхъ мѣстъ изслѣдуемаго района остаться еще на лѣто 1859 г., на что и послѣдовало согласіе Совѣта.

Результатомъ произведенныхъ въ Восточной Сибири Радде работъ явилось обслѣдованіе нѣкоторыхъ неизученныхъ мѣстъ и явленій. Г. И. обошелъ почти кругомъ всего Байкальскаго озера, изслѣдовалъ степную Даурію, горную группу Чокондо, южную часть теченія Амура между устьями рѣкъ Уссури и Буреи, обслѣдовалъ въ ботаническомъ и зоологическомъ отношеніяхъ Малый Хинганскій хребетъ, поднимался на вершины Хамаръ-Дабанъ и Мунко-Сардыкъ въ области Тункинскихъ альповъ и т. п.

Собранныя Радде въ Сибири коллекціи заключали въ себѣ приблизительно 1760 позвоночныхъ животныхъ, въ томъ числѣ до 400 млекопитающихъ, 1200 птицъ и 200 амфибій и рыбъ; насѣкомыхъ и моллюсковъ Радде собралъ около 50000 экземпляровъ. Коллекціи доставлены въ Петербургъ и переданы: зоологическія—Академіи Наукъ, гербарій—Императорскому Ботаническому Саду.

Возвратившись изъ экспедиціи въ 1860 году, Г. И. Радде въ 1861 г. уже выпускаетъ обширный томъ своихъ донесеній съ атласомъ видовъ и типовъ, нарисованныхъ имъ-же; затѣмъ въ 1862 и 1863 гг. вышли въ свѣтъ первые два тома (изъ четырехъ) систематическаго отчета о результатахъ изслѣдованій Радде въ Сибири. Не лишнимъ считаемъ упомянуть также, что во время

пребыванія въ Сибири Г. И. Радде въ 1859 году 23 ноября принялъ русское подданство, а во время пребыванія на Амурѣ въ 1858 году по распоряженію тогдашняго генералъ-губернатора Восточной Сибири графа Н. Н. Муравьева-Амурскаго основалъ станицу, названную въ честь основателя ея Раддовкой.

Въ 1860 году Г. И. по опредѣленію физико-математическаго отдѣленія Императорской Академіи Наукъ былъ зачисленъ консерваторомъ при зоологическомъ музеѣ Академіи, и въ іюнѣ того-же года командированъ Академіей для сопровожденія академика Брандта при поѣздкѣ его въ южную Россію, на Ингулъ, для извлеченія мастодонта, найденнаго близъ г. Николаева. Въ 1862 г. Радде сопровождалъ академика К. Э. фонъ-Бэра, командированнаго для изслѣдованія причинъ обмелѣнія Азовскаго моря. На Кавказъ покойный Г. И. переселяется въ 1863 г., когда онъ былъ назначенъ помощникомъ директора тифлисской магнитной и метеорологической обсерваторіи. Въ слѣдующемъ-же году намѣстникъ Кавказа Е. И. В. Великій Князь Михаилъ Николаевичъ поручилъ Радде производство всесторонняго біолого-географическаго обслѣдованія Кавказа. Для первоначальнаго выполненія указанной задачи покойный Г. И. совершилъ цѣнное по достигнутымъ результатамъ путешествіе въ три продольныя долины Колхиды. Это путешествіе послужило началомъ для цѣлаго ряда научныхъ поѣздокъ Радде по Кавказу, бывшему въ то время въ большей части совершенно неизслѣдованнымъ. 14 іюня 1865 года Его Высочество бывшій намѣстникъ кавказскій В. К. Михаилъ Николаевичъ утвердилъ планъ, программу и штатъ Кавказскаго Музея, какъ самостоятельнаго учрежденія, и Г. И. Радде былъ назначенъ директоромъ Музея. Устройство музея для храненія многочисленныхъ коллекцій явилось осуществленіемъ завѣтной мечты Радде и въ дальнѣйшей своей дѣятельности покойный Г. И. направилъ свои усилія на то, чтобы возможно болѣе развить и обогатить это хранилище разнообразныхъ произведеній кавказской природы и рукъ человѣческихъ. За 40 лѣтъ неустанной дѣятельности Г. И. успѣлъ сдѣлать изъ Кавказскаго Музея одно изъ богатѣйшихъ, драгоцѣнныхъ по богатству и разнообразію предметовъ собраній.

Уже въ 1870 г. въ видахъ расширенія помѣщенія Музей былъ перенесенъ изъ частной квартиры въ собственное зданіе, но и здѣсь первоначальное помѣщеніе оказалось затѣмъ недостаточнымъ и въ 1881 г. была закончена надстройка второго этажа Музея.

Въ области самостоятельнаго изученія различныхъ мѣстъ Кавказа покойнымъ Радде сдѣлано также немало. Послѣ перваго путешествія въ 1864 г. въ Мингрельскихъ альпахъ и въ трехъ продольныхъ долинахъ Колхиды (Ріонъ, Цхенисъ-цхали и Ингуръ), Г. И. въ 1865 году обслѣдовалъ Абхазію и поднимался на Эльбрусъ до высоты 14300 фут., въ 1866 г. совершилъ поѣздку въ Талышъ, откуда привезъ богатую коллекцію животныхъ, въ 1867 г. посѣтилъ Арменію (истоки Куры), въ 1868 г. совершилъ восхожденіе на Казбекъ, въ 1869 г. на Араратъ, въ 1870 г. снова посѣтилъ Талышъ, въ 1871 г. прошелъ среднее теченіе Аракса, взошелъ на Алагезъ, на Малый и Б. Арараты, въ 1874 и 1875 гг. обслѣдовалъ Арменію, а въ 1876 г. совершилъ интересное путешествіе въ Хевсурію, Тушетію и Пшавію, описаніе котораго составило обширную монографію „Хевсурія и хевсуры", помѣщенную въ XI кн. «Записокъ» Отдѣла.

Изъ дальнѣйшихъ путешествій Радде по Кавказу можно отмѣтить путешествія по Дагестану, Чечнѣ, Сѣверному Кавказу, Карабаху, Сванетіи и по черноморскому побережью.

Кромѣ различныхъ мѣстностей Кавказа покойный Г. И. совершилъ также нѣсколько поѣздокъ въ сопредѣльныя страны. Изъ этихъ поѣздокъ самая значительная—экспедиція въ Закаспійскій край и Сѣверный Хоросанъ въ 1886 г. Снаряженная по Высочайшему повелѣнію изъ нѣсколькихъ лицъ, экспедиція эта была поручена Г. И. Радде. Въ 1889 г. Радде ѣздилъ въ Самаркандъ. Сверхъ того покойный нѣсколько разъ въ качествѣ натуралиста сопровождалъ Высочайшихъ особъ во время ихъ путешествій: въ 1870 г. Великаго Князя Константина Константиновича въ плаваніи по Каспійскому морю, въ 1888 г. Великаго Князя Николая Михайловича въ Сванетію, въ 1890 г. Великихъ Князей Александра Михайловича и Сергія Михайловича въ тропическую Азію на яхтѣ „Тамара", наконецъ, въ 1895 и 1897 гг. Его И. В. въ Бозѣ почившаго Наслѣдника Цесаревича Великаго Князя Георгія Александровича въ Тунисъ и Алжиръ.

Многочисленныя путешествія Г. И. доставили основанному благодаря его стараніямъ Кавказскому Музею обширныя коллекціи по всѣмъ отдѣламъ природовѣдѣнія и по этнографіи. Такимъ образомъ, это рѣдкое по богатству, полнотѣ и разнообразію хранилище значительною частью своихъ сокровищъ обязано неутомимой коллекторской дѣятельности перваго своего директора, бывшаго такъ глубоко преданнымъ своему любимому дѣлу. Въ виду

основательнаго знакомства съ Кавказскимъ краемъ, покойный Г. И. всегда являлся желаннымъ и полезнымъ участникомъ выставокъ и съѣздовъ, гдѣ только приходилось удѣлять мѣсто Кавказу. Такъ, въ 1869 г. Г. И. былъ командированъ въ Петербургъ для участія въ международномъ съѣздѣ ботаниковъ, въ 1872 г. командированъ въ Москву для устройства кавказскаго отдѣла на политехнической выставкѣ, въ февралѣ 1873 г.—въ Вѣну на всемірную выставку для сопровожденія кавказскихъ экспонентовъ, въ маѣ 1878 г. въ Парижъ для участія въ происходившемъ тамъ конгрессѣ ботаниковъ, въ 1884 г. снова въ Вѣну, гдѣ былъ избранъ предсѣдателемъ перваго международнаго орнитологическаго конгресса и въ августѣ 1899 г.—въ Берлинъ для участія въ работахъ международнаго географическаго съѣзда.

Заслуги Г. И. въ дѣлѣ всесторонняго изученія природы нашли себѣ признаніе еще при его жизни. Послѣ появленія въ свѣтъ перваго тома „Путешествія по Восточной Сибири" юрьевскій (дерптскій) университетъ въ 1862 г. избралъ Г. И. Радде своимъ почетнымъ магистромъ, а бреславльскій университетъ (въ Германіи) въ 1863 г. присудилъ ему степень доктора философіи. За представленное Его Императорскому Величеству въ Бозѣ почившему Императору Александру II сочиненіе „Путешествіе въ Мингрельскихъ Альпахъ" Г. И. былъ удостоенъ Высочайшей благодарности. Императорское Русское Географическое Общество также высоко ставило научную дѣятельность покойнаго и онъ былъ увѣнчанъ сначала (въ 1868 г.) малой золотой медалью, а затѣмъ и высшей наградой—константиновской медалью. Покойный состоялъ членомъ многихъ русскихъ и иностранныхъ ученыхъ обществъ: данцигскаго общества испытателей природы (съ 1859 года), россійскаго общества садоводства (съ 1859 года), Императорскаго русскаго географическаго общества (съ 1860 г.), русскаго энтомологическаго общества (съ 1860 г.), берлинскаго географическаго общества (съ 1863 г.), Императорскаго географическаго общества въ Вѣнѣ (съ 1864 года), кавказскаго медицинскаго общества (съ 1865 года), дрезденскаго географическаго общества (съ 1866 года), общества испытателей природы при Императорскомъ харьковскомъ университетѣ (съ 1872 г.), берлинскаго общества антропологіи (съ 1872 г.), Императорскаго королевскаго зоолого-ботаническаго общества въ Вѣнѣ (съ 1873 г.), физико-экономическаго общества въ Кенигсбергѣ (съ 1874 года), кавказскаго общества сельскаго хозяйства (съ 1877 года), кавказ-

скаго общества любителей естествознанія (съ 1880 г.), итальянскаго общества антропологіи во Флоренціи (съ 1880 г.) и орнитологическаго общества въ Вѣнѣ (съ 1882 г.). Покойный имѣлъ также рядъ орденовъ русскихъ и иностранныхъ.

1 декабря 1903 г. скончался въ г. Екатеринодарѣ предсѣдатель Кавказской Археографической Коммиссіи войсковой старшина Евгеній Димитріевичъ *Фелицынъ*. Покойный родился въ Ставрополѣ въ 1848 году, образованіе получилъ въ ставропольской губернской гимназіи, по окончаніи курса въ которой въ 1864 году поступилъ на службу въ 74-й пѣхотный ставропольскій полкъ, въ составѣ котораго принималъ участіе въ дѣлахъ съ горцами при покореніи Западнаго Кавказа.

Послѣ прекращенія Кавказской войны Фелицынъ вышелъ въ отставку, не прослуживъ и одного года, но затѣмъ, въ 1867 г. снова зачислился на военную службу, въ 76-й пѣхотный кубанскій полкъ; въ слѣдующемъ году Е. Д. былъ командированъ въ тифлисское юнкерское училище для прохожденія въ немъ курса. Въ 1872 г. Е. Д. оканчиваетъ курсъ юнкерскаго училища и производится въ первый офицерскій чинъ прапорщика. Съ этого времени покойный обнаруживаетъ особенный интересъ къ всестороннему изученію исторіи Кубанской области и посвящаетъ большую часть свободнаго времени на собираніе разныхъ свѣдѣній объ этомъ краѣ, причемъ начинаетъ помѣщать первыя свои статьи по вопросамъ кавказовѣдѣнія въ газетахъ „Кавказъ“ и „Тифлисскій Вѣстникъ“. Въ 1875 году покойный Е. Д. былъ переведенъ въ екатеринодарскій конный полкъ кубанскаго казачьяго войска съ переименованіемъ въ хорунжіе, и скоро затѣмъ, въ томъ-же 1875 году прикомандированъ къ войсковому штабу кубанскаго войска. Въ 1877 г. Фелицынъ былъ назначенъ и. д. старшаго адъютанта баталпашинскаго военнаго отдѣла; затѣмъ, въ августѣ того-же года покойный прикомандированъ былъ къ сборному хоперско-кубанскому полку, вмѣстѣ съ которымъ принималъ участіе въ дѣлахъ противъ турокъ въ составѣ Марухскаго отряда подъ командою ген.-лейт. П. Д. Бабыча. По окончаніи русско-турецкой войны отрядъ былъ расформированъ и Е. Д. снова былъ причисленъ къ войсковому штабу.

Въ 1880 г. Фелицынъ зачисленъ въ казачье сословіе, въ 1884 г. произведенъ въ есаулы, въ 1887 г. назначенъ командиромъ сотни 1-го екатеринодарскаго коннаго полка, а въ слѣдующемъ, 1888 г. Е. Д. назначенъ былъ правителемъ канцеляріи начальника Кубанской области и наказнаго атамана кубанскаго ка-

зачьяго войска. Въ этой должности покойный состоялъ до 1892 года, когда онъ былъ назначенъ въ Тифлисъ исправляющимъ должность предсѣдателя кавказской археографической коммиссіи. Въ послѣднее время Е. Д. былъ командированъ въ Екатеринодаръ для продолженія работъ по разсмотрѣнію кубанскаго войскового архива и собиранія необходимыхъ документовъ для изданій кавказской археографической коммиссіи. Здѣсь-то и застигла его смерть. Въ послѣдній свой чинъ войскового старшины покойный былъ произведенъ въ 1896 году.

Помимо прямыхъ своихъ служебныхъ обязанностей Е. Д. принималъ участіе и въ иныхъ работахъ, въ особенности имѣющихъ отношеніе къ вопросамъ кавказовѣдѣнія. Такъ, въ 1878 г., по порученію начальника Кубанской области, Е. Д. Фелицынъ организовалъ для антропологической выставки Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи въ Москвѣ особый отдѣлъ Кубанской области, за что былъ награжденъ предсѣдательскимъ жетономъ этого общества. Въ 1881 г. Е. Д. былъ командированъ въ качествѣ представителя отъ кубанскаго областного статистическаго комитета на V археологическій съѣздъ, въ Тифлисѣ.

Въ 1882 г. покойный въ качествѣ свѣдущаго представителя отъ Кубанской области принималъ участіе въ коммиссіи, засѣдавшей въ г. Екатеринодарѣ по вопросу о направленіи новороссійской вѣтви владикавказской желѣзной дороги. Въ 1886 г. въ качествѣ члена-дѣлопроизводителя комитета по истребленію саранчи въ Кубанской области Е. Д. Фелицынъ былъ командированъ въ Одессу для участія въ работахъ съѣзда губернаторовъ южной Россіи, созваннаго для обсужденія мѣропріятій по борьбѣ съ вредными насѣкомыми; по возвращеніи же изъ этой командировки назначенъ въ коммиссію, учрежденную въ г. Екатеринодарѣ для пересмотра законоположеній объ иногородныхъ поселенцахъ Кубанской области и устройства ихъ быта. Съ 1879 г. по 1892 г. покойный Е. Д. исправлялъ обязанности редактора неоффиціальной части „Кубанскихъ Областныхъ Вѣдомостей“ и секретаря кубанскаго областного статистическаго комитета, который былъ открытъ въ 1879 году. За двѣнадцать лѣтъ подъ редакціей Е. Д. Фелицына издано два тома „Кубанскаго Сборника“ и семь памятныхъ и справочныхъ книжекъ Кубанской области. Имъ же была выработана программа для описанія станицъ Кубанской области и разослана станичнымъ учителямъ. По этой программѣ составлено нѣсколько описаній, вошедшихъ въ первый томъ „Кубанскаго Сборника“. Читая особый

интересъ къ изученію прошлаго Кубанскаго края, Е. Д. собралъ обширныя свѣдѣнія относительно существующихъ въ краѣ памятниковъ старины и на основаніи этихъ данныхъ составилъ археологическую карту Кубанской области въ 20-ти-верстномъ масштабѣ. Карта издана Императорскимъ московскимъ археологическимъ обществомъ въ 1882 г. Собственныя археологическія изслѣдованія Фелицына выразились въ производствѣ многочисленныхъ раскопокъ кургановъ Кубанской области, въ изслѣдованіи дольменовъ и нѣкоторыхъ другихъ памятниковъ доисторической древности. Часть собранныхъ имъ археологическихъ предметовъ послужила для основанія небольшого музея, существующаго въ настоящее время при кубанскомъ областномъ статистическомъ комитетѣ. Посвятивъ всю свою дѣятельность изученію прошлаго Кубанской области, покойный немало сдѣлалъ главнымъ образомъ для собиранія и объединенія многочисленныхъ матеріаловъ для изученія Кубанской области и народовъ, ее населявшихъ. Длинный рядъ статей Е. Д. Фелицына, изъ которыхъ большая часть была помѣщена въ „Кубанскихъ Областныхъ Вѣдомостяхъ", составляетъ именно подобнаго рода „матеріалы".

За свои труды по изученію края Е. Д. былъ избранъ въ разное время въ почетные члены ставропольскаго губернскаго и кубанскаго областного статистическихъ комитетовъ, въ дѣйствительные члены Императорскаго московскаго археологическаго общества, Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, Императорскаго одесскаго общества исторіи и древностей, кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества, таврической ученой архивной коммиссіи, въ члены-сотрудники Императорскаго русскаго археологическаго общества (въ С.-Петербургѣ) и общества любителей древней письменности.

За службу покойный былъ награжденъ слѣдующими орденами: Владимира 4-й степени съ бантомъ, св. Анны 3-й степени и св. Станислава 2-й и 3-й степеней, а также имѣлъ серебряную медаль за покореніе Западнаго Кавказа и свѣтло-бронзовую за турецкую войну 1877-1878 гг. и крестъ за службу на Кавказѣ.

Дѣятельность Отдѣла въ отчетномъ году выразилась въ производствѣ изслѣдованій на мѣстахъ, въ устройствѣ публичныхъ собраній, въ которыхъ былъ сдѣланъ рядъ сообщеній о различныхъ мѣстностяхъ Кавказа, и въ изданіи „Записокъ" и „Извѣстій".

Производство изслѣдованій на мѣстахъ поручено было Отдѣломъ въ отчетномъ году четыремъ лицамъ: А. Н. Дьячкову-Тарасову, А. М. Завадскому, К. И. Подозерскому и Г. Ф. Чурсину.

А. Н. Дьячковъ-Тарасовъ экскурсировалъ въ Бзыбской Абхазіи. Подъ именемъ Бзыбской Абхазіи извѣстенъ обширный районъ, ограниченный съ юго-востока р. Псыртсхой (на Новомъ Аѳонѣ), съ сѣверо-запада р. Бегерепстой, впадающей въ море въ 9 верстахъ къ сѣверо-западу отъ Гагръ; сѣверной границей служитъ Главный Кавказскій хребетъ. Бзыбская Абхазія дѣлится на сѣверную, орошаемую верхнимъ и среднимъ теченіемъ бѣшеной Бзыби, гористую, малодоступную и почти безлюдную, и южную, лежащую по нижнему теченію Бзыби и рр. Мюсерѣ, Мычишу (Черной), Хипстѣ (Бѣлой), Соукъ-Су, Апстѣ (Бакланкѣ). Въ южной части Бзыбской Абхазіи 28 селеній съ 16 тыс. жителей; здѣсь, кромѣ абхазскихъ поселеній, съ недавняго времени возникло нѣсколько русскихъ — Баклановка (близъ Новаго Аѳона), Бомборы (близъ Гудаута), Высокое (близъ р. Бѣлой).

Есть основанія предполагать, что нынѣшняя долина нижняго теченія Бзыби нѣкогда представляла не что иное, какъ большой морской заливъ, у верхней оконечности котораго была расположена сохранившаяся и понынѣ Калдахварская крѣпость. Стремительная рѣка въ теченіе цѣлаго ряда столѣтій приносила въ заливъ обломки скалъ, стволы деревьевъ и т. п. Заливъ наполнялся наносными отложеніями, пока, наконецъ, не обратился въ довольно обширную низину, заросшую богатой растительностью. Подобнаго рода дѣятельность стремительныхъ горныхъ рѣкъ, впадающихъ въ Черное море у кавказскихъ береговъ, отчасти можетъ объяснить бросающееся въ наше время въ глаза отсутствіе на кавказскомъ побережьѣ глубоко вдающихся въ сушу заливовъ. Рѣки въ изобиліи несли къ морю продукты размывовъ и разрушенія горныхъ породъ, заполняли ими внѣдрявшіяся въ материкъ глубокія бухты, и, такимъ образомъ, результатомъ долговременной работы рѣкъ являлись прибрежныя болотистыя низменности, нерѣдко довольно далеко распространяющіяся по ущелью.

Такъ изъ вѣка въ вѣкъ выпрямлялась извилистая линія черноморскаго побережья, пока не осталось почти ни одной сколько нибудь обширной, удобной для судовъ бухты.

Къ памятникамъ древности принадлежитъ здѣсь прежде всего знаменитый пицундскій храмъ, построенный, по нѣкоторымъ указаніямъ, въ 551 г., по приказанію византійскаго императора

Юстиніана В., чтобы служить центромъ распространенія христіанства среди абхазцевъ.

У самаго берега, скрывая со стороны моря величественный памятникъ первыхъ дней христіанства на Кавказѣ, разстилается обширный сосновый лѣсъ; за нимъ, занимая около 8 кв. верстъ, раскинулась ровная безлѣсная площадь, на которой нѣкогда находился одинъ изъ древнѣйшихъ городовъ черноморскаго побережья —великій Питіунтъ, нынѣшняя Пицунда. Много невзгодъ выпадало на долю Питіунта; не разъ нападали не него скиѳы, готы, персы, руссы; въ XIII и XIV вѣкахъ имъ владѣли генуэзцы. Еще въ 1833 году здѣсь сохранялись послѣдніе остатки развалинъ нѣкогда славнаго города, на стѣнахъ домовъ можно было видѣть полустертыя греческія, римскія, арабскія и иныя надписи. Въ настоящее время при пицундскомъ отдѣленіи ново-аѳонскаго монастыря живетъ около 50 человѣкъ братіи.

Изъ русскихъ поселковъ Бомборы и Баклановка, расположенные у морского берега, страдаютъ отъ лихорадокъ, чѣмъ въ значительной степени объясняется бѣдственное положеніе основавшихся здѣсь русскихъ семействъ. Въ значительно лучшихъ климатическихъ условіяхъ находится прилѣпившійся на окутанномъ кудрявымъ лѣсомъ гребнѣ, возвышающемся надъ р. Бѣлой, поселокъ Высокій, вслѣдствіе чего и хозяйство у тамошнихъ новоселовъ ведется лучше.

Аборигены изслѣдованной мѣстности являются народомъ, сохранившимъ въ первобытной неприкосновенности наивныя воззрѣнія и понятія самыхъ отдаленныхъ своихъ предковъ. Греки, римляне, генуэзцы, турки послѣдовательно осѣдали на черноморскомъ побережьѣ, каждый приносилъ что либо новое въ области культурныхъ пріобрѣтеній человѣчества, но все это проходило совершенно безслѣдно для коренныхъ обитателей мѣстности—абхазцевъ, и теперь, спустя чуть ли не двѣ тысячи лѣтъ послѣ расцвѣта эллинской культуры въ понтійскихъ колоніяхъ, абхазецъ остается тѣмъ же почти полудикимъ обитателемъ горъ и лѣсовъ богато надѣленнаго благами природы побережья. Достаточно сказать, что до очень недавняго времени абхазцы были совершенно незнакомы съ употребленіемъ пилы и при выдѣлкѣ досокъ, бревенъ и т. п. всегда обходились однимъ топоромъ; даже и теперь пиленыя доски покупаются абхазцами у занимающихся распилкой бревенъ мингрельцевъ и др. сосѣдей.

А. М. Завадскій занимался изслѣдованіемъ фауны нѣкоторыхъ

озеръ Тифлисскаго уѣзда, восточной Чечни и сѣвернаго Дагестана. Въ Дагестанѣ онъ обратилъ особенное вниманіе на озеро Эзеньамъ, расположенное на высотѣ 6430 фут. среди субъ-альпійскихъ луговъ. Окружающія озеро известняковыя горы совершенно лишены древесной растительности, но прежде, повидимому, лѣса тутъ были. Съ 1896 года площадь озера значительно увеличилась, такъ что раньше шедшая по берегу его дорога нынѣ находится подъ водой. Произведенныя г. Завадскимъ совмѣстно съ Б. Я. Васильевымъ многочисленныя измѣренія дали среднюю глубину въ 30 и наибольшую въ 37 саженъ. Изъ рыбъ ловится здѣсь только форель (удочкой на червяка). Дно озера изслѣдовалось драгой, а планктонъ—аншителовской сѣткою. На глубинѣ тридцати саженъ драга вытаскивала илъ, а ближе къ берегу, на глубинѣ 15 саж., водоросли. Стаканчикъ планктонной сѣти приходилъ переполненнымъ ракообразными и пр., при чемъ оказалось, что поверхностный слой воды бѣднѣе ими, чѣмъ ниже лежащіе (днемъ и подъ вечеръ). Подробный отчетъ о своихъ изслѣдованіяхъ г. Завадскимъ въ Отдѣлъ еще не присланъ.

К. И. Подозерскій работалъ лѣтомъ въ мѣстности сѣверо-западнаго Кавказа, ограниченной на сѣверо-востокѣ гребнемъ Главнаго Кавказскаго хребта отъ вершинъ Фиштъ и Оштенъ до вершины Шапсухо, а на юго-западѣ Чернымъ моремъ между селеніями Джубгой и Лазаревскимъ. Если исключить изъ этого обширнаго района узкую береговую полосу съ пролегающимъ по ней шоссе, съ селеніями и культурными участками, то все остальное пространство представится сплошь покрытымъ лѣсомъ и малодоступнымъ за отсутствіемъ путей сообщенія. Три-четыре черкесскихъ и русскихъ селенія, разбросанныя между гребнемъ Главнаго хребта и берегомъ моря, являются какъ бы оазисами среди пустыни лѣсовъ. Но лѣтъ сорокъ назадъ этотъ районъ былъ сравнительно густо заселенъ шапсугами и убыхами, о чемъ между прочимъ свидѣтельствуютъ кое гдѣ еще и доселѣ сохранившіяся дороги, которыя съ каждымъ годомъ, конечно, все болѣе разрушаются и зарастаютъ. Только къ западу отъ майкопскаго шоссе мѣстность болѣе доступна и гуще заселена. Западнѣе вершины Шапсухо гребень Главнаго хребта трудно различить и выдѣлить отъ боковыхъ отроговъ: вершины его становятся болѣе округлыми и сплошь покрыты лѣсомъ, такъ что и весь ландшафтъ становится болѣе мягкимъ. Г. Подозерскій убѣдился на мѣстѣ, что совершенно неточно утвержденіе нѣкоторыхъ путешественниковъ, будто гребень

Главнаго Кавказскаго хребта западнѣе вершины Шесси (861,3 саж. надъ уровн. моря) покрытъ лѣсомъ: гребень открытъ до перевала Гойтхскаго (съ небольшими перерывами), и даже значительно западнѣе вершины Лысой (383,8 саж. надъ ур. моря) встрѣчаются обширныя обнаженія по гребню. Но обнаженія эти,—по всей вѣроятности, дѣло рукъ человѣческихъ, а не природы: они сдѣланы шапсугами, имѣвшими обширныя стада. На этихъ обнаженіяхъ можно кое гдѣ прослѣдить остатки и направленіе каменныхъ оградъ и заборовъ, ограничивавшихъ когда то отдѣльныя владѣнія. Населеніе района состоитъ изъ русскихъ, чеховъ, черкесовъ (шапсуговъ), армянъ и грековъ. Экономическія условія прибрежныхъ поселеній, а также армянъ и чеховъ весьма благопріятны. Особенно упрочилось ихъ благосостояніе съ постройкою черноморскаго прибрежнаго шоссе и съ наплывомъ сюда владѣльцевъ такъ называемыхъ „культурныхъ участковъ", когда поднялись цѣны на землю и усилился спросъ на рабочія руки и строительные матеріалы: все это значительно повысило заработокъ мѣстнаго населенія. Черкесы кромѣ того занимаются, напримѣръ, скотоводствомъ, а чехи садоводствомъ и огородничествомъ. Оригинальнымъ и отличительнымъ промысломъ района является сборъ и сушка фруктовъ: разбросанные повсюду одичавшіе черкесскіе сады даютъ обильный урожай грушъ и яблокъ; сборъ каштановъ въ лѣсахъ также доходная статья. Среднимъ пунктомъ всего района по берегу моря является посадъ Туапсе. Лѣтомъ онъ нѣсколько оживаетъ съ пріѣздомъ дачниковъ, но осенью жизнь въ немъ замираетъ, и владѣльцы красивыхъ дачъ, построенныхъ въ мавританскомъ и другихъ стиляхъ, находятся въ затрудненіи, кому бы поручить и на кого бы оставить свои дорогія дачи. Изъ климатическихъ особенностей района слѣдуетъ упомянуть объ извѣстномъ нордъ-остѣ, дующемъ періодически иногда дней по шести, и о мглѣ. Русскіе крестьяне называютъ мглу *югой* и признаютъ, что она плохо вліяетъ на урожай хлѣбовъ. Въ лѣто отчетнаго года мгла тамъ была почти постояннымъ явленіемъ: густая, зеленоватая или зеленовато-сѣрая, она заполняла ущелья и на протяженіи 40—45 верстъ совершенно скрывала силуэты горъ. Явленія мглы здѣсь настолько часты и настолько рельефно выражаются, что описываемый районъ могъ бы быть избранъ мѣстомъ для изученія этого явленія. Зеленоватую окраску мглѣ придаетъ, по всей вѣроятности, море лѣсовъ, которыми такъ обильно покрыты здѣсь горы. Г. Подозерскій, изъ краткаго отчета котораго мы заимствуемъ приводимыя свѣдѣнія,

въ непродолжительномъ времени сдѣлаетъ въ Отдѣлѣ сообщеніе объ изслѣдованной имъ любопытной мѣстности.

Г. Ф. Чурсинъ совершилъ, съ этнографическими цѣлями, поѣздку по Сигнахскому и Телавскому уѣздамъ, при чемъ собралъ нѣкоторые матеріалы для характеристики народныхъ воззрѣній и вѣрованій сельскаго населенія Кахетіи. Весь собранный имъ матеріалъ распадается на три отдѣла: 1) воззрѣнія и вѣрованія, относящіяся къ окружающей природѣ; 2) понятія и вѣрованія, обязанныя своимъ происхожденіемъ занятіямъ населенія или хозяйственной его дѣятельности; и 3) суевѣрныя представленія и вѣрованія, относящіяся къ различнымъ моментамъ семейной и общественной жизни (такими являются, напр., обычаи и обряды, соблюдаемые при рожденіи, заключеніи брака, во время болѣзней, при погребеніи и т. д.). Наиболѣе интересной представляется группа тѣхъ вѣрованій кахетинскаго населенія, которыя выросли на почвѣ тѣхъ или иныхъ видовъ хозяйственной дѣятельности, особенно же воззрѣнія, относящіяся къ древнѣйшимъ, освященнымъ рядомъ вѣковъ занятіямъ, каковы охота, скотоводство и земледѣліе. Составленный г. Чурсинымъ на основаніи собраннаго матеріала очеркъ народныхъ воззрѣній и вѣрованій Кахетіи въ непродолжительномъ времени будетъ представленъ въ Отдѣлъ.

Кромѣ того въ отчетномъ году Распорядительнымъ Комитетомъ постановлено было приступить къ организаціи постоянныхъ наблюденій надъ нѣкоторыми группами кавказскихъ ледниковъ. Шаги къ осуществленію этого постановленія будутъ сдѣланы въ текущемъ году.

Общихъ собраній въ отчетномъ году состоялось восемь (въ 1902 году шесть, въ 1901 и 1900 по три): 20-го февраля, 6-го, 13-го и 20 марта, 7-го іюня, 23-го сентября, 26-го ноября и 18-го декабря.

Въ собраніи 20-го февраля *К. А. Сатунинъ* сдѣлалъ сообщеніе о Гельской котловинѣ и истокахъ рѣки Куры. Мѣстность эта посѣщена имъ лѣтомъ 1902 года по порученію и на средства Отдѣла, и о результатахъ изслѣдованій докладчика вкратцѣ уже было упомянуто въ отчетѣ за 1902 г. Сообщеніе г. Сатунина до сихъ поръ не опубликовано въ изданіяхъ Отдѣла потому, что докладчикъ пожелалъ дополнить его свѣдѣніями о собранныхъ имъ въ Гельской котловинѣ естественно-историческихъ коллекціяхъ, которыя разосланы различнымъ спеціалистамъ для опредѣленія, а опредѣленіе это еще не закончено. Самъ докладчикъ, избравшій себѣ спеці-

альностью изслѣдованіе млекопитающихъ, опредѣленіе собранныхъ имъ въ котловинѣ млекопитающихъ уже закончилъ. Въ этомъ же собраніи были избраны дѣйствительными членами Отдѣла гг. Ершовъ, Нагурскій, Осѣцкій, Польскій и Томиловъ.

Въ собраніи 6-го марта *М. А. Шостакъ* сдѣлалъ сообщеніе о своей поѣздкѣ въ Рачу и Сванетію. Цѣль поѣздки его туда, совершенной по собственной иниціативѣ, заключалась въ провѣркѣ слуховъ и даже оффиціально отмѣченныхъ на картахъ свѣдѣній о нахожденіи тамъ золота и въ выясненіи того промышленнаго значенія, какое могъ бы имѣть въ будущемъ этотъ забытый уголокъ Кавказа. Докладчикъ пришелъ къ заключенію, что относительно золотоносности рѣка Ингуръ и его притоки не заслуживаютъ вниманія и что обильныя въ Сванетіи кварцевыя жилы незолотоносны; хорошимъ же содержаніемъ золота отличаются и могутъ быть при иныхъ условіяхъ съ выгодою разрабатываемы лишь оруденѣлыя жилы съ свинцовымъ блескомъ и сѣрнымъ колчеданомъ. Кромѣ продуктовъ горнаго и лѣсного дѣла никакихъ другихъ предметовъ вывоза Сванетія дать не можетъ. Но край терпитъ отъ недостатка удобныхъ путей сообщенія и отъ своей обособленности. Докладчикъ по этому поводу выразился довольно ярко: „чукчи и лопари,—и тѣ имѣютъ возможность въ зимнее время на оленяхъ съѣзжаться на ярмарки въ культурные центры; здѣсь же, не рискуя погибнуть, сванетъ девять мѣсяцевъ въ году не проникаетъ за отдѣляющій его хребетъ“. Свое сообщеніе г. Шостакъ иллюстрировалъ при помощи волшебнаго фонаря сдѣланными имъ при поѣздкѣ многочисленными фотографическими снимками; напечатано оно въ № 1 тома XVI „Извѣстій“.

Собраніе 13-го марта было посвящено выслушанію доклада *К. И. Подозерскаго* о санчарской тропѣ и урочищѣ Псху. Санчарская тропа, съ направленіемъ и современнымъ состояніемъ которой г. Подозерскій подробно ознакомилъ собравшихся, была разработана въ концѣ шестидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія нашими войсками съ цѣлью соединенія Сѣвернаго Кавказа, именно Кубанской области, съ Сухумомъ: изъ бассейна истоковъ Бзыби на южномъ склонѣ Главнаго хребта она переходитъ въ бассейнъ истоковъ Большой Лабы на сѣверный склонъ черезъ Санчарскій перевалъ. Урочище Псху, представляющее собою широкую наносную равнину, тянущуюся по лѣвому берегу р. Бзыби за Ачавчарскимъ перевалом, является, благодаря климату и почвѣ, прекраснымъ мѣстомъ для поселенія. Когда то здѣсь и было густое абхазское населеніе,

а затѣмъ, по выселеніи абхазцевъ въ Турцію, въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія была сдѣлана попытка заселить это урочище женатыми нижними чинами, но попытка эта не имѣла успѣха вслѣдствіе отсутствія сколько нибудь удобныхъ дорогъ для сообщенія этой мѣстности съ остальнымъ міромъ. Но если санчарская тропа будетъ разработана въ дорогу, то попытка заселенія урочища Псху можетъ быть съ успѣхомъ возобновлена. Сообщеніе г. Подозерскаго напечатано въ № 2 тома XVI „Извѣстій".

Въ собраніи 20-го марта *К. Ѳ. Ганъ* сообщилъ о своей поѣздкѣ по самымъ высокимъ мѣстамъ Дагестанской области. Отчетъ г. Гана напечатанъ въ № 4 тома XVI „Извѣстій".

Собраніе 7-го іюня было *годовое*. Правителемъ дѣлъ былъ прочитанъ отчетъ о дѣятельности Отдѣла въ 1902 году, а затѣмъ *В. А. Соколовъ* познакомилъ собравшихся съ маршрутомъ и наблюденіями цѣлой партіи мѣстныхъ альпинистовъ, взошедшихъ 12-го августа 1902 года на вершину Большого Арарата и установившихъ тамъ метеорологическую будку, въ которой ими оставлены максимальный и минимальный термометры. Сообщеніе г. Соколова сопровождалось демонстраціей туманныхъ картинъ. Напечатано оно въ № 5 т. XVI „Извѣстій". Въ заключеніе произведены были выборы дѣйствительныхъ членовъ Отдѣла и выбраны были слѣдующія лица: Андріевскій, Гуневичъ, Евангуловъ, Жуковъ, Ляховъ, Соколовъ, Ткешелашвили, Туманскій, Чурсинъ, Шахтахтинскій, Шелковниковъ и Ярошенко.

Въ собраніи 23-го сентября *А. М. Завадскій* сдѣлалъ иллюстрированное при помощи волшебнаго фонаря сообщеніе о своей поѣздкѣ вверхъ по ущелью Андійскаго Кой-су (напечатано въ сокращенномъ видѣ въ № 5 тома XVI „Извѣстій").

Въ собраніи 25-го ноября горный инженеръ *Н. Н. Пыльцовъ* прочиталъ докладъ о внезапныхъ наводненіяхъ и сэляхъ въ Нухинскомъ уѣздѣ. Докладчикъ отмѣтилъ прежде всего тотъ печальный фактъ, что за послѣднія десять лѣтъ число наводненій въ Закавказьѣ значительно увеличилось, и увеличились также размѣры наносимыхъ ими населенію убытковъ, и затѣмъ объяснилъ разницу между внезапными наводненіями и сэлями, которая заключается въ томъ, что при наводненіяхъ содержаніе осадковъ въ водѣ никогда не доходитъ до такой степени, чтобы протекающая масса представляла собою смѣсь грязи, щебня и камней, какъ это бываетъ при сэляхъ. Особенно подробно докладчикъ остановился на сэляхъ, наносящихъ наибольшій ущербъ жителямъ. Главнымъ

условіемъ, вліяющимъ на образованіе внезапныхъ наводненій и сэлей, является состояніе растительнаго покрова въ областяхъ питанія мѣстныхъ рѣкъ и горныхъ потоковъ. Растительный покровъ, особенно древесный, впитывая влагу, отдаетъ ее затѣмъ лишь капля за каплей, и дождевые потоки не скатываются со склоновъ мгновенно; когда же этотъ покровъ уничтоженъ и основныя породы дѣйствіемъ метеорологическихъ факторовъ разрыхлены, то при ливняхъ внизъ сносится масса щебня и грязи. Растительный же покровъ постепенно уничтожается вслѣдствіе безпощадной вырубки лѣсовъ въ верховьяхъ рѣкъ и неразумной пастьбы скота на альпійскихъ пастбищахъ: нѣкоторыя изъ послѣднихъ такъ выбиты мелкимъ и крупнымъ скотомъ и такъ истощены, что представляютъ въ настоящее время сплошныя осыпи. Въ заключеніе докладчикъ настоятельно рекомендовалъ обратить серьезное вниманіе на борьбу съ причинами внезапныхъ наводненій и сэлей. Докладъ г. Пыльцова былъ иллюстрированъ многочисленными туманными картинами, прекрасно подобранными и исполненными, снимки для которыхъ стоили докладчику немалыхъ усилій и средствъ при разъѣздахъ по горнымъ дебрямъ.

Въ собраніи 18-го декабря *А. А. Аракелянъ* подѣлился съ присутствовавшими собранными имъ во время проживанія въ Персіи свѣдѣніями о тамошнихъ курдахъ, объ ихъ жилищахъ, пищѣ, одеждѣ, вооруженіи и пр., а также о нѣкоторыхъ ихъ обычаяхъ, при чемъ особенно подробно остановился на обычаяхъ брачныхъ. Въ этомъ же собраніи были избраны дѣйствительными членами гг. Бутенко, Восторговъ, Григорьевъ, Дубянскій, Мартыновъ, Пыльцовъ, Рамзайцевъ и Штеберъ.

Помимо перечисленныхъ лицъ, командированныхъ Отдѣломъ въ лѣтнія экскурсіи, и другихъ, сдѣлавшихъ въ Отдѣлѣ перечисленныя сообщенія, въ дѣятельности Отдѣла въ текущемъ году принимали участіе еще нѣкоторые какъ члены Отдѣла, такъ и лица, не входящія въ его составъ.

К. Ѳ. Ганъ исполнилъ для Отдѣла переводъ посвященной вопросу о раздѣленіи кавказскихъ альпъ главы изъ сочиненія Г. Мерцбахера „Aus des Hochregionen des Caucasus". Мерцбахеръ, на основаніи собственныхъ изслѣдованій внѣшняго вида кавказскихъ альпъ и геологическаго строенія ихъ, дѣлитъ Главный Кавказскій хребетъ на три части съ подраздѣленіями, именно на понтійско-абхазскіе альпы (отъ Чернаго моря до Эльбруса), на Центральный хребетъ, между Эльбрусомъ и Казбекомъ, содержащій самую выс-

шую и самую обледенѣлую часть Кавказа, съ группами Эльбрусъ—Донгузъ-орунъ, сването-татарскими альпами, дигорскими альпами, группой Адай-хоха или мамисонскою и осетинскими альпами, и на восточный Кавказъ, съ альпами хевсурскими, тушинскими, дагестанскими и самурскими и каспійскою цѣпью. О болѣе мелкихъ дѣленіяхъ этихъ группъ мы здѣсь не упоминаемъ. Переводъ помѣщенъ въ № 4 тома XVI „Извѣстій".

С. В. Гласекъ обработалъ для Отдѣла записи землетрясеній пріобрѣтеннаго Отдѣломъ на свои средства для тифлисской физической обсерваторіи тройного горизонтальнаго маятника Ребёръ-Элерта за время съ 1-го апрѣля по конецъ 1901 года. Работа г. Гласека помѣщена въ приложеніи къ № 4 тома XVI „Извѣстій".

М. К. Голомбіевскій представилъ въ Отдѣлъ описаніе своихъ попытокъ восхожденія на Эльбрусъ въ 1887 и 1888 годахъ и топографіи этой горы и ея окрестностей. Сообщеніе на эту тему было сдѣлано авторомъ въ Отдѣлѣ еще 3-го февраля 1889 года и своевременно не было опубликовано въ „Извѣстіяхъ" Отдѣла по причинамъ, отъ автора не зависѣвшимъ. Теперь оно напечатано въ № 3 тома XVI „Извѣстій". Исходя отъ лица, дѣлавшаго съемки въ районѣ Эльбруса и много дней проведшаго на его склонахъ, сообщеніе это своими подробностями представляетъ значительный интересъ.

М. Г. Джанашвили продолжалъ порученный ему Отдѣломъ переводъ „Географіи Грузіи" царевича Вахушти по подлинной рукописи, присланной по просьбѣ Отдѣла изъ Императорской Академіи Наукъ. Переводъ этотъ, снабженный обильными примѣчаніями, разъясняющими текстъ, составитъ отдѣльную книжку „Записокъ" Отдѣла. Въ отчетномъ году напечатано было семь печатныхъ листовъ.

Н. Я. Динникъ составилъ для Отдѣла описаніе совершенной имъ въ 1902 году поѣздки въ долину Кодора, напечатанное въ № 3 тома XVI „Извѣстій". Въ отчетномъ же году г. Динникъ экскурсировалъ въ верховьяхъ Большой Лабы, былъ на Цагеркерскомъ перевалѣ, ведущемъ на южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта въ ущелье Бзыби, и спускался въ это ущелье. Онъ прошелъ весь Заагданъ (т. е. долину, по которой течетъ Большая Лаба), покрытый такимъ лѣсомъ, подобнаго которому нѣтъ на всемъ Кавказѣ. Здѣсь онъ обратилъ особенное вниманіе на изслѣдованіе древесной и кустарниковой растительности. Описаніе этой экскурсіи г. Динникъ своевременно представитъ въ Отдѣлъ.

Н. М. Егоровъ представилъ въ Отдѣлъ свой списокъ (напечатанъ въ № 1 тома XVI „Извѣстій") чешуекрылыхъ сѣвернаго

склона центральнаго Кавказа, составленный по матеріаламъ, обработаннымъ имъ раньше, и принималъ участіе въ библіографическомъ отдѣлѣ „Извѣстій“.

Е. И. Козубскій помѣстилъ въ № 4 тома XVI „Извѣстій“ основанное на архивныхъ документахъ небольшое изслѣдованіе подъ заглавіемъ „Р. Ѳ. фонъ-Эркертъ и его сочиненіе „Die Sprachen des Caucasischen Stammes“, которое проливаетъ нѣкоторый свѣтъ на матеріалъ, положенный фонъ-Эркертомъ въ основаніе своего труда, и особенно на способъ собиранія этого матеріала.

В. П. Невмержицкій далъ коротенькую замѣтку о находящемся въ Сигнахскомъ уѣздѣ селеніи Ахтало и его минеральныхъ грязяхъ, результаты лѣченія которыми иногда поразительны, особенно въ случаяхъ накожныхъ заболѣваній (въ № 3 тома XVI „Извѣстій“).

К. И. Подозерскій снабдилъ необходимыми примѣчаніями и поправками сдѣланный г. Ганомъ переводъ изъ Мерцбахера о раздѣленіи кавказскихъ альпъ, а въ № 5 тома XVI „Извѣстій“ помѣстилъ замѣтку о двухъ ледникахъ въ верховьяхъ Большой Лабы. Къ замѣткѣ онъ приложилъ карту этихъ ледниковъ. Принималъ онъ также участіе въ веденіи библіографическаго отдѣла „Извѣстій“.

А. Н. Дьячковъ-Тарасовъ составилъ для Отдѣла историко-географическое описаніе Гагръ и ихъ окрестностей, посѣщенныхъ и изслѣдованныхъ имъ по порученію Отдѣла въ 1902 году, а также представилъ составленное имъ со словъ топографа Сосели описаніе экскурсіи къ озеру Рица въ бассейнѣ рѣчекъ Геги и Юпшары, притоковъ Большой Лабы. Первое описаніе напечатано въ выпускѣ первомъ XXIV книжки „Записокъ“, а второе въ № 1 тома XVI „Извѣстій“.

К. А. Сатунинъ составилъ для Отдѣла обзоръ изслѣдованія млекопитающихъ Кавказскаго края, къ которому приложилъ діагнозы новыхъ кавказскихъ млекопитающихъ, описанныхъ за періодъ времени 1895—1902 гг., и заключающій 133 нумера списокъ млекопитающихъ, найденныхъ до сихъ поръ въ предѣлахъ Кавказскаго края. Нужно замѣтить здѣсь, что авторъ досуги своей служебной дѣятельности посвящаетъ спеціально изученію млекопитающихъ. На Кавказѣ онъ проживаетъ уже десять лѣтъ и ежегодно предпринимаетъ поѣздки въ разныя мѣстности нашего края, и наука обязана ему открытіемъ уже многихъ новыхъ видовъ млекопитающихъ. Имъ открытъ даже новый родъ, которому онъ далъ на-

званіе прометеевой мыши (этотъ родъ открытъ у Гудаурскаго перевала, т. е. вблизи Казбека, съ которымъ связываютъ миѳъ о Прометеѣ). Въ названномъ обзорѣ своемъ г. Сатунинъ дѣлаетъ попытку раздѣлить Кавказъ на зоогеографическіе участки, но, въ виду недостаточности матеріала, категорическаго значенія своей попыткѣ не даетъ: онъ только намѣчаетъ предѣлы распространенія тѣхъ или иныхъ кавказскихъ животныхъ. Обзоръ г. Сатунина составилъ второй выпускъ XXIV книжки „Записокъ" Отдѣла. Кромѣ того г. Сатунинъ въ № 5 т. XVI „Извѣстій" Отдѣла помѣстилъ описаніе своей поѣздки на Бусарчильскій перевалъ и разобралъ результаты зоологическихъ экскурсій К. М. Дерюгина въ Чорохскомъ краѣ и А. А. Браунера—между Новороссійскомъ и Красной Поляной. На Бусарчильскомъ перевалѣ вниманіе автора было особенно привлечено небольшимъ мелкимъ озерцомъ, которое питается таяніемъ снѣговъ и довольно густо заросло различными водяными растеніями; интересно оно тѣмъ, что изъ него бѣгутъ ручейки и къ сѣверу, и къ югу, и такимъ образомъ одновременно берутъ изъ него начало притоки Черной Арагвы на южномъ склонѣ и притоки системы Терека на сѣверномъ склонѣ Главнаго Кавказскаго хребта.

А. С. Хахановъ помѣстилъ въ № 1 тома XVI „Извѣстій" замѣтку объ изслѣдованіяхъ французскаго ученаго Шарансея, который подмѣтилъ въ кавказскихъ языкахъ сходство съ гималайскими и сходство это признаетъ не случайнымъ. Кромѣ того въ отчетномъ году Отдѣлъ окончилъ печатаніе второго, значительно дополненнаго и исправленнаго изданія труда г. Хаханова о древнѣйшихъ предѣлахъ разселенія грузинъ по Малой Азіи, о представленіи котораго въ Отдѣлъ уже говорилось въ отчетѣ за 1902 годъ и который составилъ шестой выпускъ XXII книжки „Записокъ". Предѣлы этого древнѣйшаго разселенія грузинъ авторъ намѣчаетъ такъ: на западѣ грузины переходили р. Галисъ, на югѣ предѣльнымъ пунктомъ ихъ распространенія служилъ Ванъ, на сѣверѣ Кавказскій хребетъ, а на востокѣ—Дагестанская область до той линіи, которою эта область отдѣляется отъ Закатальскаго округа.

Э. А. Штеберъ составилъ для Отдѣла опубликованное въ № 5 тома XVI „Извѣстій" изслѣдованіе особенностей нѣкоторыхъ прѣсныхъ источниковъ владикавказской котловины. Эти любопытные источники находятся къ сѣверу отъ станицы Ардонской, въ мѣстности, представляющей собою самую низменную часть владикавказской котловины, и замѣчательны тѣмъ, во-первыхъ, что зимою въ самые лютые морозы не только не замерзаютъ, но даже спо-

собствуютъ таянію снѣга у береговъ, и, во-вторыхъ, тѣмъ особенно, что въ холодное, хотя бы и дождливое лѣто количество воды въ нихъ уменьшается, а въ лѣто жаркое и сухое увеличивается, при чемъ все время съ водою они выдѣляютъ газы, представляющіе смѣсь тѣхъ самыхъ газовъ, которые входятъ въ составъ атмосфернаго воздуха. Для автора несомнѣнно, что количество воды въ родникахъ находится въ зависимости отъ температуры воздуха, а не отъ количества атмосферныхъ осадковъ. Для объясненія этихъ особенностей ардонскихъ родниковъ г. Штеберъ предполагаетъ существованіе подземнаго ледника, при таяніи котораго освобождается заключающійся во льду и уплотнившемся снѣгѣ воздухъ, проникающій затѣмъ вмѣстѣ съ водою на поверхность земли. Другою теоріею онъ предполагаетъ существованіе трещинъ, скважинъ и подземныхъ каналовъ въ известковыхъ передовыхъ хребтахъ, по которымъ воды, получившія начало у современныхъ наземныхъ ледниковъ и снѣжныхъ обваловъ, проходятъ до легко проницаемаго для воды наноса у станицы Ардонской, гдѣ и поднимаются вверхъ, изливаясь на дневную поверхность. Авторъ находитъ, что кромѣ высказанныхъ имъ предположеній можно, вѣроятно, выдвинуть и другія теоріи, но во всѣхъ нихъ можно трактовать только о мѣстѣ нахожденія питающаго ардонскіе родники ледника; въ томъ же, что эти родники ледниковаго происхожденія, едва-ли можно сомнѣваться.

Говоря объ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ разными лицами какъ по порученію Отдѣла, такъ и по собственной иниціативѣ, мы постепенно перечислили почти всѣ статьи, напечатанныя въ отчетномъ году въ „Запискахъ“ и „Извѣстіяхъ“ Отдѣла. Для полноты отчета слѣдуетъ упомянуть, что, кромѣ перечисленныхъ статей и библіографическихъ замѣтокъ о нѣкоторыхъ касающихся Кавказа статьяхъ и книгахъ, въ „Извѣстіяхъ“ за отчетный годъ были помѣщены еще слѣдующія статьи: *В. А. Разевига* замѣтка (въ № 1-мъ) „Къ вопросу о нахожденіи зубра на южномъ склонѣ Главнаго Кавказскаго хребта“ (перепечатано, по просьбѣ автора, изъ журнала „Природа и Охота“; авторъ приходитъ къ заключенію, что въ бассейнѣ Бзыби зубръ больше не водится, но что въ очень отдаленныя времена онъ тамъ водился, особенно въ долинахъ и ущельяхъ рѣкъ, впадающихъ въ Бзыбь съ правой стороны); „Извлеченіе изъ отчета военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа за 1902 годъ“, по обыкновенію, содержащаго много географическаго матеріала (въ № 3); покойнаго

Э. Э. Зеземана „Путевыя впечатлѣнія при поѣздкѣ по Карсской области“ (въ № 4); „Отвѣтъ профессору Иловайскому“ (въ № 1) по поводу статьи его „Три дня въ Гаграхъ или страничка изъ „Тысячи и одной ночи“, въ которой онъ говоритъ, между прочимъ, что только за послѣднее время *наконецъ стали* появляться русскіе изслѣдователи Кавказскихъ горъ, чѣмъ, конечно, свидѣтельствуетъ о маломъ своемъ знакомствѣ съ исторіей изслѣдованія Кавказа, и двѣ переводныхъ статьи—Шедда объ айсорахъ и Сарра о поѣздкѣ въ Мазандеранъ. Въ общемъ всѣ перечисленныя статьи составили въ отчетномъ году томъ XVI „Извѣстій“ (пять нумеровъ) и три выпуска „Записокъ“, именно шестой выпускъ XXII книжки и первые два выпуска XXIV книжки, всего 656 страницъ, или 41 печатный листъ.

Обозрѣвая весь матеріалъ, какъ опубликованный Отдѣломъ въ своихъ изданіяхъ въ отчетномъ году, такъ и собранный его членами, но еще не опубликованный, мы видимъ, что большая часть его относится къ Главному Кавказскому хребту, т. е. къ тому фактору мѣстной природы, отъ котораго зависитъ все разнообразіе жизни края, на подробнѣйшее изученіе котораго во всѣхъ отношеніяхъ и должны быть направлены мѣстныя силы. Меньшая часть работъ касается Малаго Кавказа и Персіи. Нужно также признать, что, если ни одна изъ всѣхъ работъ не представляется классической, то, во всякомъ случаѣ, почти всѣ онѣ трактуютъ о мѣстностяхъ мало извѣстныхъ и даже совсѣмъ еще не описанныхъ. При тѣхъ незначительныхъ матеріальныхъ и научныхъ силахъ, которыми располагаетъ Отдѣлъ, работающій на дальней окраинѣ, среди неблагопріятныхъ подчасъ условій, точка зрѣнія, которой онъ придерживается въ своей дѣятельности, не можетъ, намъ кажется, не быть признана правильной, а эта точка зрѣнія слѣдующая: не пренебрегать для своихъ изданій ни малѣйшимъ явленіемъ, какъ бы незначительно оно ни было, лишь бы о немъ еще не было свѣдѣній въ литературѣ, и не отвергать услугъ ни малѣйшей мѣстной силы.

Изъ событій внутренней жизни Отдѣла въ текущемъ году должно быть отмѣчено одно: благодаря вниманію къ нуждамъ Отдѣла г. Предсѣдательствующаго, Отдѣлъ получилъ отъ него разрѣшеніе помѣстить свою канцелярію и часть библіотеки въ канцеляріи Закавказскаго Статистическаго Комитета, который въ половинѣ февраля текущаго года перешелъ въ новое помѣщеніе (на Московской улицѣ въ д. Ениколопова). Въ этомъ помѣщеніи въ

распоряженіе Отдѣла предоставлена зала, для которой Отдѣломъ куплена обстановка. Въ этой залѣ члены Отдѣла имѣютъ возможность просматривать получаемыя Отдѣломъ изданія разныхъ ученыхъ обществъ, которыя, впрочемъ, выдаются, по желанію, и на домъ. Въ текущемъ году книгъ было выдано довольно много, сравнительно съ прежними годами, когда неимѣніе помѣщенія не давало возможности членамъ Отдѣла пользоваться его библіотекой. Въ залѣ повѣшены портреты выдающихся членовъ Отдѣла, серія которыхъ постепенно пополняется. Здѣсь же Отдѣлъ имѣетъ возможность собирать коллекціи фотографическихъ снимковъ видовъ и типовъ Кавказа. Начальникъ кавказскаго военно-топографическаго отдѣла П. П. Кульбергъ любезно снабдилъ Отдѣлъ картами Кавказа и прилежащихъ странъ.

Въ заключеніе перейдемъ къ *доходамъ и расходамъ* Отдѣла

По смѣтѣ къ поступленію ожидалось 4071 р. 76 к. Въ дѣйствительности поступило 4283 р. 84 к., т. е. болѣе противъ смѣты на 212 р. 8 к. По отдѣльнымъ статьямъ смѣты поступленія были слѣдующія (въ рубляхъ):

Статьи дохода.	Назначено по смѣтѣ.	Въ дѣйствительности поступило.	Болѣе (+) или менѣе (—) противъ смѣты.
Остатокъ отъ доходовъ 1902 года.	785,76	785,76	—
Пособіе отъ казны.....	2000,00	2000,00	—
Проценты съ капиталовъ.....	576,00	586,80	+10,80
Членскіе взносы	610,00	840,00	+230,00
Отъ продажи изданій	100,00	71,28	—28,72

Если не считать остатка отъ доходовъ 1902 года, то всего въ отчетномъ году поступило доходовъ 3498 р. 8 коп. Изъ 840 р. членскихъ взносовъ взносы за отчетный годъ составляютъ 570 р., за 1902—90 руб., за 1901—30 р. и внесено впередъ за 1904 годъ 50 р.; одинъ взносъ былъ пожизненный, въ 100 рублей, которые зачислены въ неприкосновенный капиталъ.

Израсходовано было въ теченіе отчетнаго года 3710 р. 1 к., менѣе противъ смѣты на 261 р. 75 к. По отдѣльнымъ статьямъ расходы распредѣлились слѣдующимъ образомъ:

Статьи расхода.	Назначено по смѣтѣ.	Въ дѣйствительности израсход.	Болѣе (+) или менѣе (—) противъ смѣты.
Канцелярія	1146,00	1211,13	+65,13
Наемъ помѣщенія	175,00	—	—175,00
Обстановка помѣщенія	216,76	239,53	+22,77
Командировки.....	400,00	294,00	—106,00
Изданіе „Извѣстій“ и „Записокъ“.	1700,00	1713,82	+13,82
Библіотека	150,00	146,30	—3,70
На медали имени Ходзько.....	114,00	—	—114,00
Разные расходы.....	70,00	105,23	+35,23

Расходы по канцеляріи Отдѣла сложились въ отчетномъ году изъ слѣдующихъ отдѣльныхъ статей: вознагражденіе правителю дѣлъ 600 р., на наемъ писца 240 р., на наемъ сторожа 67 р., на покупку канцелярскихъ принадлежностей, бланки, повѣстки и за изготовленіе двухсотъ посылокъ съ экземплярами XXIII книжки „Записокъ“ Отдѣла 104 р. 13 к., послѣдній взносъ за пишущую машину 100 руб. и въ счетъ содержанія бывшему правителю дѣлъ Отдѣла г. Зейдлицу 100 рублей.

Обстановка помѣщенія: за мебель 124 р., за мелкіе предметы для обстановки и письменнаго стола 31 р. 85 к., за портреты 36 р. 60 к., за двѣ вывѣски 20 р. и разныхъ мелкихъ расходовъ, сопряженныхъ съ переходомъ въ помѣщеніе и съ устройствомъ въ немъ, на 27 р. 8 копѣекъ.

Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“: гонорара авторамъ (считая въ томъ числѣ пособія лицамъ, отправлявшимся въ лѣтнія экскурсіи) 917 р. 75 к., за наборъ и печать 565 р. 96 к., за бумагу 276 р. 72 к., за брошюровку 40 р., за изготовленіе рисунковъ 48 р. 90 к., за изготовленіе картъ 110 р. 50 к. и за пересылку корректурныхъ листовъ 3 р. 99 копѣекъ.

Библіотека: на выписку книгъ 26 р. 80 к., за газету „Новое Время“ 17 р., за составленіе библіографическихъ картоѣекъ 97 р. 50 к. и за разборку книгъ 5 рублей.

Въ число разныхъ расходовъ входятъ: почтовые и телеграфные расходы 8 р. 30 к., за переноску книгъ и посылокъ 5 р. 85 к., на разъѣзды по городу 5 р. 38 к., за справки въ адресномъ столѣ

80 к., на устройство собраній 69 р. 10 к. и за вѣнокъ на гробъ Г. И. Радде 15 р. 80 копѣекъ.

Въ остаткѣ отъ доходовъ отчетнаго года къ 1-му января 1904 года было 573 р. 83 к. и отъ доходовъ прежнихъ лѣтъ 14756 р. 80 к., итого 15330 р. 63 к. (менѣе, чѣмъ оставалось къ 1-му января отчетнаго года, на 211 р. 93 к.), изъ которыхъ 5165 р. 52 к. имѣютъ спеціальное назначеніе, именно: 679 р. 44 к. на цѣльное описаніе Кавказа, 775 р. 10 к. на печатаніе статей совмѣстно съ отдѣломъ генеральнаго штаба при штабѣ кавказскаго военнаго округа, 1614 р. на медали имени Ходзько, 796 р. 98 к. на выдачи по опредѣленію предсѣдательствующаго и 1300 р. запаснаго капитала. Суммы Отдѣла хранятся въ тифлисскомъ отдѣленіи государственнаго банка; изъ нихъ 14500 руб. заключаются въ процентныхъ бумагахъ (на 14400 р. имѣются свидѣтельства государственной 4% ренты и на 100 р. одинъ закладной съ выигрышами листъ государственнаго дворянскаго земельнаго банка).

Въ заключеніе Распорядительный Комитетъ предлагаетъ вниманію собранія **смѣту доходовъ и расходовъ** Отдѣла **на 1904 годъ**, утвержденную въ засѣданіи 19-го марта текущаго года.

Приходъ.

Остатокъ отъ доходовъ 1903 года.	473 р. 83 к.
Пособіе изъ государственнаго казначейства .	2000 „ — „
Проценты съ капиталовъ.	590 „ — „
Членскіе взносы	660 „ — „
Доходъ отъ продажи изданій	42 „ 17 „
Итого. .	3766 р. — к.

Расходъ.

Канцелярія	950 р.
Обстановка помѣщенія	50 „
Библіотека	50 „
Командировки съ научными цѣлями . . .	400 „
Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“	2100 „
Разные мелочные расходы	100 „
Непредвидѣнные расходы	116 „
Итого. .	3766 р.

Списокъ изданій, поступившихъ въ библіотеку Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества въ теченіе 1903 года.

Абихъ, Г. Отчетъ коммиссіи, назначенной для изслѣдованія тифлисскихъ минеральныхъ источниковъ. Съ атласомъ. Тифлисъ. 1870. *Отъ О. Я. Симонсона.*

Алибеговъ, И. Г. Народное образованіе на Кавказѣ. Тифлисъ. 1903.

Апухтинъ, И. Кавказскія минеральныя воды. Спб. 1903.

Арнольдъ, И. Н. Загрязненіе водъ нефтяными продуктами и его экономическое значеніе. Спб. 1903.

Бакинскія губернскія вѣдомости. 1903.

Бородинъ, Н. Каспійско-волжское рыболовство и его экономическое значеніе. Спб. 1903.

Бутенко, Б. Наводненія въ низовьяхъ рѣки Терека, исторія борьбы съ ними и будущее вопроса. Тифлисъ. 1903. *Отъ П. П. Кульберга.*

Бюллетень постоянной центральной сейсмической коммиссіи. 1902, I—IX, XII.

Волна. 1903.

Временникъ демидовскаго юридическаго лицея. Кн. 85.

Временникъ центральнаго статистическаго комитета министерства внутреннихъ дѣлъ. № 49.

Вѣщій Олегъ. Болгарія и Македонія. Съ иллюстраціями. Спб. 1903. *Отъ Н. К. Зейдлица.*

Геологическія изслѣдованія въ золотоносныхъ областяхъ Сибири. Енисейскій золотоносный районъ. В. 4-й.—Ленскій золотоносный районъ. В. 2-й. Спб. 1903.

Герценштейнъ, В. А. Тифлисскій настольный календарь на 1903 годъ. *Отъ издателя.*

Гошкевичъ, В. И. Клады и древности херсонской губерніи. Херсонъ. 1903. *Отъ автора.*

Данныя о родившихся и бракахъ въ г. Москвѣ за 1901 годъ.

Двадцать народныхъ пѣсенъ Сибири для одного голоса, съ сопровожденіемъ фортепьяно, изъ собранныхъ въ 1900 г. въ иркутской губерніи и забайкальской области П. П. Протасовымъ. Спб.

Денъ, В. Э. Населеніе Россіи по пятой ревизіи. Подушная подать въ XVIII в. и статистика населенія въ концѣ XVIII в. М. 1902.

Дубянскій, В. На Девдоракскій ледникъ. Очеркъ. Владикавказъ. 1902. *Отъ автора.*

Дурасовъ, М. С. Краткій курсъ русскаго торговаго права, съ ученіемъ о векселѣ и конкурсномъ процессѣ. Тифлисъ. 1903.

Ежегодникъ волжской біологической станціи саратовскаго общества естествоиспытателей и любителей естествознанія. 1903. В. 1.

Ежегодникъ зоологическаго музея Императорской академіи наукъ. 1902 (VII), №№ 3, 4.

Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи. Т. V, вв. 8—10; т. VI, вв. 2—6.

Ежегодникъ русскаго горнаго общества. I. 1901.

Ежемѣсячный метеорологическій бюллетень тифлисской физической обсерваторіи. 1902, XI, XII и XIII; 1903, I—X.

Екатеринославское научное общество. Годъ второй, №№ 5, 6, 7.

Журналъ министерства народнаго просвѣщенія. 1903.

Журналъ общаго собранія членовъ кубанскаго областного статистическаго комитета 2-го мая 1903-го года.

Журналъ опытной агрономіи. 1902, VI; 1903, I—V.

Журналы общихъ собраній и совѣта вятскаго кружка любителей естествознанія. Съ 15-го сентября 1902 г. по январь 1903 г.

Журналы собранія директоровъ и инспекторовъ народныхъ училищъ и директоровъ учительскихъ семинарій кавказскаго учебнаго округа (2—13 іюня 1903 года) въ г. Тифлисѣ. Тифлисъ. 1903.

Записки западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Кн. XXX.

Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по отдѣленію этнографіи. Т. XXVII; т. XXVIII, вв. 1 и 2.

Записки Императорскаго с.-петербургскаго минералогическаго общества. Вторая серія, ч. XL, вв. 1 и 2.

Записки красноярскаго подъотдѣла восточно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. I, в. 1.

Записки крымскаго горнаго клуба. 1902, № 11—12; 1903, №№ 1—10.

Записки математическаго отдѣленія новороссійскаго общества естествоиспытателей. Т. XX.

Записки ново-александрійскаго института сельскаго хозяйства и лѣсоводства. Т. XV, в. 2-й (1902), в. 3 (1903).

Записки новороссійскаго общества естествоиспытателей. Т. XXIV, в. II.

Записки по гидрографіи, издаваемыя главнымъ гидрографическимъ управленіемъ. Вып. XXV.

Записки русскаго бальнеологическаго общества въ Пятигорскѣ. Т. V, №№ 1—7; т. VI, №№ 1—3.

Записки семипалатинскаго подъотдѣла западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. В. I.

Зейдлицъ, Н. Н. К. Зейдлицъ, какъ ботаникъ. Автобіографія. Юрьевъ. *Отъ автора.*

З-цъ, Н. Библіографическая замѣтка о кн. 2 в. VI-го „Трудовъ тифлисскаго ботаническаго сада". М. 1903. *Отъ автора.*

Землевѣдѣніе. 1902, IV; 1903, I—III.

Іоаннисіани, Н. Е. Къ вопросу о кахетинскихъ винахъ. (Матеріалы для выработки и установленія типа кахетинскаго вина). Спб. 1903.

Извлеченіе изъ отчета Императорскаго с.-петербургскаго ботаническаго сада за 1902 годъ.

Извѣстія восточнаго института. Тт. III и IV.

Извѣстія геологическаго комитета. XXI (1902), №№ 5—8.

Извѣстія закавказскаго статистическаго комитета. Т. I (1904), № 1.

Извѣстія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, состоящаго при Императорскомъ московскомъ университетѣ. Т. CIV. Труды антропологическаго отдѣла. Томъ XXI.

Извѣстія Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. XXXVIII (1902), вв. III и IV; XXXIX (1903), вв. I—III, V и VI.

Извѣстія Императорскаго томскаго университета. Кн. 21 и 22.

Извѣстія Императорской академіи наукъ. 1902, IV—VI, X—XII; 1903, I—VI, IX.

Извѣстія Императорской археологической коммиссіи. 1902, вв. 3 и 4 и прибавленіе къ в. 3-му.

Извѣстія историко-филологическаго института князя Безбородко въ Нѣжинѣ. Т. XX.

Извѣстія кавказской шелководственной станціи. 1898, 12; 1899, 7, 10—12; 1900, 12; 1901, 6, 7, 11; 1902, 12; 1903, 1.

Извѣстія красноярскаго подъотдѣла восточно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. I, в. V.

Извѣстія общества археологіи, исторіи и этнографіи при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. Т. XVIII, вв. 1—3; т. XIX, вв. 1, 3 и 4.

Извѣстія оренбургскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. В. XVIII.

Извѣстія русскаго астрономическаго общества. В. IX, 8 и 9; в. X, 1.

Извѣстія физико-математическаго общества при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. Вторая серія, т. XI, №№ 2—4; т. XII, №№ 1—4; т. XIII, №№ 1 и 2.

Кавказское сельское хозяйство.

Кавказъ. Газета.

Карсъ. Газета.

—кій. По Турціи передъ войной. Изъ невольныхъ странствованій. *Отъ П. С. Жукова.*

Краткій отчетъ по церковному музею за $190^2/_3$ г. Тифлисъ. 1903.

Криштафовичъ, Н. І. Гидрогеологія и топографія люблинскаго водопровода. Варшава. 1899.

Криштафовичъ, Н. І. Гидрогеологическое описаніе территоріи города Люблина и его окрестностей. Варшава. 1902.

Кубанскій календарь на 1903 годъ.

Кубанскій сборникъ. Т. IX.

Левицкій, Г. В. Біографическій словарь профессоровъ и преподавателей Императорскаго юрьевскаго, бывшаго дерптскаго, университета за сто лѣтъ его существованія (1802—1902). Т. I. Юрьевъ. 1902.

Лейстъ, Э. Изслѣдованіе суточнаго и годового хода метеорологическихъ элементовъ во время циклоновъ и антициклоновъ. Москва. 1900.

Липскій, В. И. Горная Бухара. Результаты трехлѣтнихъ путешествій въ Среднюю Азію въ 1896, 1897 и 1899 г. Спб. Ч. II. 1902.

Личный составъ кавказскаго учебнаго округа къ 1 января 1903 года. Двѣ части. Тифлисъ. 1903.

Личный составъ кубанскаго областного статистическаго комитета къ 1-му января 1903-го года.

Лѣтописи николаевской главной физической обсерваторіи, издаваемыя М. Рыкачевымъ. 1901 годъ. Двѣ части. Спб. 1903.

Маевскій, И. А. Практика большого орошенія и орошеніе для переселенческихъ участковъ, крестьянъ и землевладѣльцевъ. Тифлисъ. 1903. *Отъ автора.*

Матеріалы для геологіи Кавказа. Серія III, кн. IV.

Матеріалы для геологіи Россіи. Т. XXI, в. 1.

Матеріалы для статистики бакинской нефтяной промышленности за 1902 г. Вывозъ нефтяныхъ продуктовъ. Баку. 1903.

Матеріалы о движеніи населенія въ московской губерніи за 1901 годъ.

Матеріалы по археологіи Россіи. Т. II, в. 1.

Наблюденія магнитной и метеорологической обсерваторіи въ Екатеринбургѣ за 1901 годъ.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи Императорскаго юрьевскаго университета въ 1901 и 1902 гг.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи московскаго сельскохозяйственнаго института. 1901.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи политехническаго института Императора Александра III. 1901, №№ 7—12.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи университета св. Владимира въ Кіевѣ. 1902, VII—XII; 1903, I—III.

Научные результаты аральской экспедиціи, снаряженной туркестанскимъ отдѣломъ Императорскаго русскаго географическаго общества. Вып. III и IV. Ташкентъ. 1903.

Новое время. Газета.

Обзоръ астраханской губерніи за 1902 годъ.

Обзоръ бакинской губерніи за 1902 годъ.

Обзоръ бакинской нефтяной промышленности за 1902 годъ. Три тома. Баку. 1903.

Обзоръ дагестанской области за 1902 годъ.

Обзоръ дѣятельности мин. земл. и госуд. имущ. за восьмой годъ его существованія (30 марта 1901—30 марта 1902 года). То же. За девятый годъ (30 марта 1902—30 марта 1903 года).

Обзоръ карсской области за 1902 годъ.

Обзоръ кутаисской губерніи за 1901 годъ.

Обзоръ эстлянской губерніи за 1902 годъ.

Отчетъ главнаго управленія неокладныхъ сборовъ и казенной продажи питей. 1901 г. В. 1. Спб. 1903.

Отчетъ дагестанскаго областного статистическаго комитета за 1902 годъ.

Отчетъ Императорской археологической коммиссіи за 1900 г.

Отчетъ Императорскаго русскаго географическаго общества за 1902 годъ (въ двухъ частяхъ).

Отчетъ о дѣйствіяхъ главнаго гидрографическаго управленія морского министерства за 1901 годъ.

Отчетъ о дѣятельности алагирской общественной библіотеки и читальни съ 1-го ноября 1901 года до 1-го ноября 1902 года.

Отчетъ о дѣятельности кубанскаго областного статистическаго комитета за 1902 годъ.

Отчетъ о дѣятельности севастопольской морской офицерской библіотеки за 1901 годъ.

Отчетъ о дѣятельности семипалатинскаго подъотдѣла западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества за 1902 годъ.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности карсскаго областного статистическаго комитета за 1902 годъ.

Отчетъ о состояніи учебныхъ заведеній кавказскаго учебнаго округа за 1902 годъ.

Отчетъ петровскаго общества изслѣдователей Астраханскаго края за 1898-й годъ. То же за 1899-й годъ.

Отчетъ тифлисскаго отдѣленія Императорскаго русскаго музыкальнаго общества и состоящаго при немъ музыкальнаго училища за 1902—1903 (съ 1-го сентября 1902 по 1-е сентября 1903 г.).

Отчетъ харьковской общественной библіотеки за шестнадцатый годъ ея существованія (съ 1-го октября 1901 г. по 1-е октября 1902 г.) и ея филіальнаго отдѣленія за второй годъ его существованія (съ 1-го окт. 1901 г. по 1-е окт. 1902 г.). Харьковъ. 1902.

Отчеты и изслѣдованія по кустарной промышленности въ Россіи. Т. VII.

Отчеты объ осмотрѣ народныхъ училищъ кавказскаго учебнаго округа въ 1902 году. Тифлисъ. 1903.

Отъ международнаго статистическаго института. Отдѣльный оттискъ изъ № 1-го т. I-го „Извѣстій закавказскаго статистическаго комитета".

Памятная книжка астраханской губерніи на 1903 годъ.

Памятная книжка константиновскаго межевого института за 1901—1902 годъ.

Пантюховъ, И. И. Убійца Корша (эпилепсія и нравственное помѣшательство). Спб. 1903. *Отъ автора.*

Пантюховъ, И. И. Удушеніе во время педерастіи. Спб. 1903. *Отъ автора.*

Первая всеобщая перепись населенія Россійской Имперіи, 1897 г. XV. Калужская губернія.—XXX. Пензенская губернія.—

XXXV. Рязанская губернія.—XXXVII. С.-Петербургская губернія.—LXX. Черноморская губернія.

Передѣльскій, А. Г. Кобулеты (Смѣкаловка). Дачное мѣсто и приморскій курортъ въ климатическомъ, санитарномъ и лѣчебномъ отношеніи. Спб. 1902. *Отъ автора.*

Передѣльскій, А. Г. Укрѣпленіе Хунзахъ и аварскій округъ дагестанской области. (Санитарно-географическій очеркъ). Спб. 1903. *Отъ автора.*

Першке, Л. Л. Обзоръ отраслей промышленности въ Закавказскомъ краѣ, служащихъ источникомъ косвенныхъ налоговъ, и поступленіе акцизнаго по краю дохода за 1901 годъ. Тифлисъ. 1902.

Положеніе о третьемъ съѣздѣ русскихъ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію въ Россіи. Баку.

Предостереженія о сильныхъ вѣтрахъ и метеляхъ, посланныя николаевскою главною физическою обсерваторіею на линіи желѣзныхъ дорогъ зимою 1901—1902 года. Отчетъ, представленный г-ну директору обсерваторіи С. Грибоѣдовымъ, завѣдывающимъ отдѣленіемъ ежедневнаго бюллетеня. Спб. 1903.

Приложеніе къ всеподданнѣйшему отчету о состояніи эриванской губерніи за 1902 годъ.

Проектъ устава Императорскаго общества размноженія охотничьихъ и промысловыхъ животныхъ и правильной охоты.

Протоколы засѣданій общества естествоиспытателей при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. 1901—1902.

Протоколы омскаго медицинскаго общества. 1901—1902 г., в. III, №№ 6—16; 1902—1903 г., №№ 1—11.

Пѣтуховъ, Е. В. Императорскій юрьевскій, бывшій дерптскій, университетъ за сто лѣтъ его существованія (1802—1902). Т. I. Первый и второй періоды (1802—1865). Юрьевъ. 1902.

Пѣтуховъ, Е. В. Статистическія таблицы и личные списки по Имп. юрьевскому, бывшему дерптскому, университету (1802—1901). Юрьевъ. 1902.

Пятьдесятъ пѣсенъ русскаго народа для мужского и смѣшаннаго хора изъ собранныхъ И. В. Некрасовымъ и Ѳ. М. Истоминымъ въ 1894, 95, 96, 97, 98 и 99 гг. въ губерніяхъ владимирской, нижегородской, орловской, пензенской, пермской, саратовской, симбирской, тамбовской, тверской, тульской, ярославской и рязанской. Положилъ на голоса И. В. Некрасовъ. Москва 1903.

Пятьдесятъ пѣсенъ русскаго народа для мужского хора изъ собранныхъ И. В. Некрасовымъ и Ѳ. И. Покровскимъ въ 1901 году въ нижегородской губерніи. Положилъ на голоса И. В. Некрасовъ. Сочиненіе литера Е. Москва. 1903.

Пятьдесятъ пѣсенъ русскаго народа для одного голоса съ сопровожденіемъ фортепьяно изъ собранныхъ въ 1894, 5, 6, 7, 8, 9 и 1901 гг. И. В. Некрасовымъ, Ѳ. М. Истоминымъ и Ѳ. И. Покровскимъ. Переложилъ Анатолій Лядовъ. 1903.

Радловъ, В. В. Камень съ древне-тюркской надписью. Спб. 1897. *Отъ автора.*

Рейнке, М. М. Объ охранѣ водныхъ богатствъ. Обзоръ работамъ юридической части за 1898—1901 гг.

Романовскій, В. Е. Очерки изъ исторіи Грузіи. Тифлисъ. 1902.

Русскій антропологическій журналъ. 1902, IV; 1903, I, II.

Русскій астрономическій календарь на 1903 годъ нижегородскаго кружка любителей физики и астрономіи. Два выпуска.

Рыкачевъ, М. Отчетъ по николаевской главной физической обсерваторіи за 1901 годъ. Спб. 1903.

Сааковъ, А. И. О необходимости введенія земскихъ учрежденій въ Закавказьѣ. Тифлисъ. 1903.

Сатунинъ, К. А. Очерки природы Кавказа. II. Поѣздка по эриванской губерніи и карсской области осенью 1900 года. Глава I. *Отъ автора.*

Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа. В. XXXII.

Сборникъ музея по антропологіи и этнографіи при Императорской академіи наукъ. I, II, III.

Сводъ товарныхъ цѣнъ на главныхъ русскихъ и иностранныхъ рынкахъ за 1902 годъ.

Сегаль, І. Л. Елисаветпольская губернія. Впечатлѣнія и воспоминанія. Тифлисъ. 1902. *Отъ автора.*

Сегаль, І. Мусульманскія секты въ Персіи и Закавказскомъ краѣ. Тифлисъ. 1903. *Отъ автора.*

Сегаль, І. Л. Сборникъ свѣдѣній о Елизаветопольской губерніи. Тифлисъ. 1902.

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской военно-медицинской академіи. За 1900—1901 г. №№ 4 и 66. За 1901—1902 г. №№ 1—3, 5—18, 20—106 и 108. За 1902—1903 г. №№ 1—59, 61—67, 69—101.

Серія магистерскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской военно-медицинской академіи. За 1900—1901 г. № 1. За 1901—1902 г. №№ 2—5. За 1902—1903 г. №№ 1—8.

Списокъ землетрясеній по наблюденіямъ иркутской магнитно-метеорологической обсерваторіи. № 2.

Срезневскій, Б. Вліяніе климатовъ на человѣка. Юрьевъ. 1902.

Срезневскій, Б. И. Таблицы ежегодныхъ осадковъ, выпавшихъ на всѣхъ метеорологическихъ станціяхъ Прибалтійскаго края (въ лифляндской и эстляндской губерніяхъ) въ 1900 году. Юрьевъ. 1903.

Срезневскій, Б. Указатель къ ежемѣсячнымъ обзорамъ погоды въ Европейской Россіи и прилежащихъ странахъ за десятилѣтіе 1891—1900 гг. (декабрь 1890—ноябрь 1900 г. нов. ст.), помѣщеннымъ въ „Метеорологическомъ Вѣстникѣ" Императорскаго русскаго географическаго общества и составленнымъ при участіи М. А. Рыкачева, Г. А. Любославскаго, С. И. Савинова и І. Б. Шпиндлера. Юрьевъ. 1902.

Ставропольскія губернскія вѣдомости.

Статистика по казенной продажѣ питей за 1900 годъ. То же за 1901 годъ, Ш.

Статистика Россійской Имперіи. LIV, 2; LV, LVII.

Стрижовъ, И. Возникающій новый нефтяной районъ. Грозный. 1903. *Отъ автора.*

Стрижовъ, И. Н. Развѣдки на островѣ Челекенѣ и новый видъ челекенской нефти. Спб. 1903. *Отъ автора.*

Тарнани, И. К. Насѣкомыя, вредныя для плодоводства и огородничества въ губерніяхъ царства Польскаго, и мѣры борьбы съ этими насѣкомыми. Юрьевъ. 1903.

Ткешелашвили, И. С. Матеріалы для исторіи фармаціи въ Россіи. Біографическій словарь фармацевтовъ, получившихъ степень магистра фармаціи въ Имп. русскихъ университетахъ и въ Имп. военно-медицинской академіи съ 1845 по 1901 годъ. В. I. Москва. 1901. *Отъ автора.*

Ткешелашвили, И. С. Отъ Владикавказа до Кутаиса. Путеводитель по военно-осетинской дорогѣ. М. 1899. *Отъ автора.*

Ткешелашвили, И. С. Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. Тифлисъ. 1898. *Отъ автора.*

Ткешелашвили, И. С. Стерилизація растворовъ для подкожныхъ впрыскиваній. М. 1902. *Отъ автора.*

Тридцатилѣтіе спеціальныхъ классовъ лазаревскаго инсти-
ута восточныхъ языковъ. М. 1903.

Трудовая помощь въ Сибири въ 1902 г. (предварительный
тчетъ). *Отъ И. А. Маевскаго.*

Труды бакинскаго отдѣленія Императорскаго русскаго техни-
ескаго общества. 1902, I—XII; 1903, I—V, VII.

Труды геологическаго комитета. Т. XVI, № 2 и послѣдній;
. XVII, № 3 и посл.; т. XIX, № 2; т. XX, № 1; новая серія,
в. 1, 4 и 5.

Труды закавказскаго статистическаго комитета. Т. I. Земель-
ыя дачи эриванской губерніи. В. 1-й. Дачи эриванскаго уѣзда.

Труды Императорскаго вольнаго экономическаго общества.
902, № 6; 1903, №№ 1—5.

Труды Императорскаго с.-петербургскаго ботаническаго сада.
. XXI, в. 1, 2; т. XXII, в. 1.

Труды Императорскаго с.-петербургскаго общества естество-
спытателей. XXXI, в. 5; XXXII, в. 2; XXXIII, в. 1, №№ 4—8;
. 2; XXXIV, в. 1, №№ 1—3.

Труды каѳедры исторіи и энциклопедіи медицины Импера-
орскаго московскаго университета. Т. I, в. 1. *Отъ И. С. Тке-
ителашвили.*

Труды общества естествоиспытателей при Императорскомъ
азанскомъ университетѣ. Т. XXXIII, в. 4; т. XXXVI, вв. 1—6.

Труды общества испытателей природы при Императорскомъ
арьковскомъ университетѣ. Т. XXXVI, вып. I, II; т. XXXVII.

Труды опытныхъ лѣсничествъ.. Таблицы метеорологическихъ
аблюденій трехъ степныхъ станцій (№№ 1, 4 и 6), трехъ лѣсныхъ
№№ 3, 5 и 8) и одной долинной (№ 2) за 1901 годъ.

Труды пермской губернской ученой архивной коммиссіи. VI.

Труды по востоковѣдѣнію, издаваемые лазаревскимъ инсти-
утомъ восточныхъ языковъ. В. XIII.

Труды саратовскаго общества естествоиспытателей и люби-
телей естествознанія. Т. IV, в. 1.

Труды тифлисскаго ботаническаго сада. В. VI, 2; в. VII, 1 и 2.

Труды троицкосавско-кяхтинскаго отдѣленія приамурскаго отдѣ-
а Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. IV, в. 1.

Тысяча девятьсотъ второй годъ въ сельскохозяйственномъ
тношеніи по отвѣтамъ, полученнымъ отъ хозяевъ. В. VI.

Тысяча девятьсотъ третій годъ въ сельскохозяйственномъ
тношеніи по отвѣтамъ, полученнымъ отъ хозяевъ. Вв. I—IV.

Указатель къ XXI—XXX выпускамъ „Сборника матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа“, 1896—1902 гг.

Утвержденіе русскаго владычества на Кавказѣ. Изд. военно-историческаго отдѣла штаба кавказскаго военнаго округа. Тт. I, II и XII.

Ученыя записки Императорскаго московскаго университета. Отдѣлъ естественно-историческій. Вв. XV—XVIII.—Отдѣлъ физико-математическій. Вв. XVII и XVIII.—Юридическій факультетъ. Вв. XVIII—XXI.

Ученыя записки Императорскаго юрьевскаго университета. 1902, 6; 1903, 1—5.

Фаминцынъ, А. О международной библіографіи по естествознанію и математикѣ. Спб. 1902.

Федченко, О. Два новыхъ рода. (Возстановленіе пріоритета—замѣтка вторая). Спб. 1903.

Фокъ, А. А. Результаты инвентарныхъ работъ въ бассейнахъ верховьевъ Днѣпра, Оки, Дона и Красивой Мечи, Сейма, Сызрана, Цны, Саволы и Битюга. 1894—1900 г. Спб. 1902.

Хохловъ, Г. Т. Путешествіе уральскихъ казаковъ въ „Бѣловодское царство“. Съ предисловіемъ В. Г. Короленко. Спб. 1903.

Циркуляръ по управленію кавказскимъ учебнымъ округомъ. 1902, XI, XII; 1903, I—XI.

Штеберъ, З. А. Ледниковые обвалы въ истокахъ Геналдона на Кавказѣ. Екатеринославъ. 1902. *Отъ автора.*

Этнографическое обозрѣніе. 1902, 4; 1903, 1—3.

Ազգագրական Հանդէս. VIII и IX.

Արարատ. 1903.

Abich, H. Aus kaukasischen Ländern. Reisebriefe. I und II B. Wien. 1896. *Отъ О. Я. Симонсона.*

Abich, H. Eine Bergkalkfauna aus der Araxesenge bei Djoulfa in Armenien. Wien. 1878. *Отъ О. Я. Симонсона.*

Abich, H. Etudes sur les glaciers actuels et anciens du Caucase. Тифлисъ. 1870. *Отъ О. Я. Симонсона.*

Ahlenius, Karl. Angermanälfvens flodomrade. Uppsala.

Annales de géographie. XII-e bibliographie géographique annuelle, 1902. № 65. Paris. 1903.

Boas, Franz. Tsimshian texts. Washington. 1902.

Boletin da sociedade de geographia de Lisboa. 1902, 11, 12.

Boletín de estadística municipal de la ciudad de Santa-Fe. 1902, 4; 1903, 1—3, 6—9.

Boletin de la academia nacional de ciencias en Cordoba. T. XVII, entr. 2-a, 3-a.

Boletin de la sociedad geográfica de Lima. 1902, 3 и 4 (t. XII, tr. 3, 4); 1903, I (t. XIII, tr. 1).

Boletín de la instituto geológico de México. № 16.

Boletín mensual. Dirección general de estadística de la provincia de Buenos Aires. 1901, 6, 9; 1902, 8, 9, 11, 12; 1903, 1—3, 5—7.

Bolletino della società africana d'Italia. 1902, XI, XII; 1903, I, II.

Bolletino della società geografica italiana. 1903, I—XII.

Bulletin de la société d'anthropologie de Lyon. XI, 2.

Bulletin de la société de géographie commerciale de Bordeaux. 1903, №№ 1—24.

Bulletin de la société géographie commerciale de Paris. 1902, 10—12; 1903 (t. XXV), 1—10.

Bulletin de la société de géographie commerciale du Havre. 1902, IV; 1903, II.

Bulletin de la société de géographie et d'études coloniales de Marseille. 1902 (XXVI), 1—4; 1903 (XXVII), 1.

Bulletin de la société normande de géographie. 1902, IV—XII; 1903, I—III.

Bulletin de la société royale de géographie d'Anvers. 1902 (XXVI), 3, 4; 1903 (XXVII), 1.

Bulletin du muséum d'histoire naturelle. 1902, 7 и 8; 1903, 1—4.

Bulletin mensuel de statistique municipale de la ville de Buénos-Ayres. 1903, I—XII.

Bulletin mensuel du club alpin français. 1902, XII; 1903, I—XI.

Bulletin of bureau of american ethnology. № 25.

Bulletin of the american geographical society. 1902 (XXXIV), 5; 1902 (XXXV), 1—4.

Bulletin of the geological institution of the university of Upsala. V, 10.

Bulletin of the United States geological survey. №№ 191, 195—207.

Chefs de bureaux de statistique et des offices du travail dans divers états. *Отъ Н. К. Зейдлица.*

Clemm, W. N. Die Gallensteinkrankheit, ihre Häufigkeit, ihre Entstehung, Verhütung und Heilung durch innere Behandlung. Berlin. 1903.

Day, David T. Mineral resources of the United States. Calendar year 1901. Washington. 1902.

Deutsche geographische Blätter. 1902 (XXVI), 1, 2.

Dingelstedt, V. The mussulman subjects of Russia.

Gamber, I. Catalogue XIV. Les peuples orientaux. Catalogue XVIII. Paris. 1903.

Habenicht, H. Justus Perthes' Taschen-Atlas. 40. Auflage. Gotha. 1903.

Hiersemann, K.W. Catalog, 281. Nordamerica.—Каталогъ № 283. Россія. II часть. Leipzig. 1903.—№ 297. Oesterreich-Ungarn. Balkanstaaten.

Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistick. Sechsundsechzigster und siebenundsechzigster Jahrgang. 1901—1902 und 1902—1903.

La géographie. 1903. 1—6.

Le globe. Bulletin. 1902, XI и XII, и 1903, I.—Mémoires. T. XLII.

Lönborg, Sven. Sveriges karta tiden till omkring 1850. Uppsala. 1903.

Merzbacher, G. Aus den Hochregionen des Kaukasus. B. I und II. Leipzig. 1901.

Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. 1903 (XXXIII), I—V.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a S. 1903.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1902.

Monographs of the United States geological survey. Vol. XLII и XLIII. Washington. 1903.

Nineteenth annual report of the bureau of american ethnology. 1897—1898. Pp. I и II.

Professional papers of the Uinted States geological survey. №№ 1—8. Washington. 1902.

Revue generale de bibliographie française. 1903, № 1.

Rivista mensile del club alpino italiano. 1902, XII; 1903, I—XI.

Schulz, A. Justus Perthes' Geschichts-Atlas. Taschen-Atlas zur mittleren und neueren Geschichte. Gotha. 1898.

Societatea geografică romînă. Buletin. 1903, 1, 2.

Sresnevsky, Dr. B. Einige geometrische Sätze über die Krümmung eines Luftstroms in atmosphärischen Virbeln.

Tijdschrift van het koninklijk nederlandsch aardrijkskundig genootschap. Tw. serie, deel XX (1903), I—VI.

Twenty-second annual report of the United States geological survey to the secretary of the interior. 1900—01. Four parts. Washington. 1901 and 1902.

Twenty-third aunual report of the director of the United States geological survey to the secretary of the interior. 1901—2. Washington. 1902.

Warpachowsky, N. A. Zur Ichthyofauna des Flusses Petschora. Petersbourg. 1902.

Water-supply and irrigation paper of the United States geological survey. №№ 65—79.

Welgol, Oswald. Lagerkatalog Neue Folge No. 110. Leipzig. 1903.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1903. I—X.

Извлеченіе изъ отчета военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа.

1. Геодезическія работы на Кавказѣ. Тріангуляціонныя работы на Кавказѣ производились въ двухъ районахъ: въ Черноморской губерніи по Главному Кавказскому хребту и его склонамъ и въ Кизлярскомъ отдѣлѣ и Хасавъ-Юртовскомъ округѣ Терской области въ дельтѣ р. Терека.

Тріангуляторами были: въ первомъ районѣ капитанъ Подозерскій, во второмъ капитаны Павловъ и Казимирскій.

Тріангуляція въ Черноморской губерніи имѣла цѣлью опредѣленіе пунктовъ для производящейся нынѣ верстовой съемки по черноморскому склону Главнаго Кавказскаго хребта и распространялась отъ вершинъ Фиштъ и Оштенъ къ сѣверу до вершины Шапсухо. Мѣстность эта богата лѣсомъ и имѣетъ лишь весьма рѣдкое населеніе, состоящее изъ русскихъ, черкесовъ, армянъ, грековъ и чеховъ. Дороги, бывшія здѣсь до выселенія черкесовъ, за истекшія сорокъ лѣтъ разрушились или заросли; та же судьба постигла и дороги, проложенныя квартировавшими здѣсь прежде войсками. Условія работъ въ такомъ безлюдномъ и бездорожномъ краѣ были довольно тяжелы, и тягость ихъ усугублялась господствующей тамъ при совершенно ясномъ небѣ мглою (русское населеніе называетъ ее *юга*) и періодически дувшими сильными сѣ-

веро-восточными вѣтрами, въ большой степени препятствовавшими наблюденіямъ.

Тріангуляція эта соединяетъ сѣть капитана Блюма, 1863 года, съ сѣтью капитана Перваса, 1886 г. (на востокѣ). Распространеніе сѣти начато отъ первоклассныхъ пунктовъ капитана Блюма—Лысая, Шапсухо и Хотынсъ. Пункты эти связаны имъ большими второклассными треугольниками съ первоклассными пунктами тріангуляціи Сѣвернаго Кавказа Физіабго и Нагойкошъ, отъ которыхъ велъ сѣть свою и капитанъ Первасъ въ 1886 году.

На пунктѣ Хотынсъ найденъ камень, поставленный капитаномъ Блюмомъ въ 1863 году. На пунктѣ Шапсухо найдена желѣзная труба, обложенная камнями и поставленная межевыми чинами при производствѣ ими мелкой тріангуляціи. На пунктѣ Лысая центра не оказалось, а найдены только слѣды неглубокой ямы и остатки пирамиды, такъ что капитану Подозерскому пришлось заложить новый центръ.

Всего въ районѣ работъ опредѣлено 10 пунктовъ перваго класса (кромѣ основныхъ) и 23 пункта второклассныхъ и третьеклассныхъ. Во всѣхъ пунктахъ центры закладывались на глубинѣ 1—2 аршинъ и обозначались каменными плитами съ крестообразной насѣчкой и, кромѣ того, на поверхности земли деревяннымъ обожженнымъ коломъ.

Тріангуляціонныя работы въ низовьяхъ р. Терека производились въ двухъ отдѣльныхъ мѣстностяхъ: капитаномъ Павловымъ по обоимъ берегамъ р. Терека между устьями рр. Сунжи и Аксая, примыкая на сѣверѣ къ прошлогодней тріангуляціи; капитаномъ Казимирскимъ къ востоку отъ Кизляра между прошлогоднимъ райономъ и Каспійскимъ моремъ. Кромѣ того, капитану Павлову поручено было соединить свою сѣть съ чеченскимъ рядомъ треугольниковъ тріангуляціи Сѣвернаго Кавказа. Такая связь была необходима, такъ какъ вся новая тріангуляціонная сѣть въ дельтѣ р. Терека начата была съ сѣвера и основывалась на двухъ сторонахъ прежняго кизлярскаго ряда тріангуляціи Сѣвернаго Кавказа, сохранившихся около Чернаго Рынка.

Терекъ около устья Сунжи протекаетъ въ довольно широкихъ берегахъ, заросшихъ крупнымъ лѣсомъ, почему капитану Павлову и понадобилось построить довольно высокіе сигналы, дабы перекинуть сѣть съ одного берега на другой. На западъ же отъ рѣки, какъ и на востокъ, мѣстность принимаетъ совершенно степной характеръ и особыхъ затрудненій для визированія не пред-

ставляетъ. Труднѣе была связь новой сѣти съ чеченскимъ рядомъ треугольниковъ Сѣвернаго Кавказа. Ближайшими пунктами этого ряда были гора Чахтыръ-кортъ, гора Эртинъ-кортъ и гора Карахъ. Первые два пункта находятся въ горной Чечнѣ, а послѣдній на длинномъ невысокомъ лѣсистомъ хребтѣ, тянущемся вдоль праваго берега р. Терека отъ сел. Новый Юртъ (Грозненскаго округа) до станицы Кохановской при сліяніи рѣки Бѣлки съ Сунжею. На всѣхъ трехъ пунктахъ найдены были центры—на первыхъ двухъ заложенные въ грунтъ большіе камни съ высѣченными на нихъ крестами, на послѣднемъ же пунктѣ три кирпича, поставленные на продольныхъ ребрахъ и составляющіе фигуру равносторонняго треугольника. Приступивъ къ работамъ 29-го апрѣля, капитанъ Павловъ закончилъ осмотръ мѣстности и постройку всѣхъ сигналовъ къ концу іюля, послѣ чего приступилъ къ наблюденіямъ, начиная съ горы Чахтыръ-кортъ. Вслѣдствіе безпрерывныхъ тумановъ въ горахъ и сильной мглы на низменной плоскости Чечни, въ теченіе десяти дней не удалось произвести ни одного наблюденія. Тріангуляторъ, дабы и далѣе не потерять времени, спустился съ горъ и двинулся на пункты, расположенные около р. Терека, съ которыхъ, вслѣдствіе близкихъ разстояній между ними, возможно было производить наблюденія. Только въ сентябрѣ мѣсяцѣ, выждавъ благопріятной погоды, капитанъ Павловъ вновь поднялся въ горы, и тогда удалось сдѣлать необходимыя наблюденія. Съ октября тріангуляторъ вновь спустился на низменность и закончилъ свои работы только къ 20-му декабря. Наблюденія производились десятисекунднымъ теодолитомъ Эртеля.

Районъ работъ капитана Казимирскаго восточными рукавами Терека—Старымъ Терекомъ и Новымъ Терекомъ (Кордонка) дѣлится на три части: 1) сѣверную, къ сѣверу отъ Стараго Терека, открытую, безводную и перерѣзанную старыми, сухими руслами рѣки; 2) среднюю, между рѣками Старымъ и Новымъ Терекомъ, открытую, но въ южной части своей затопляемую въ половодье выступающею изъ береговъ рѣкой Новымъ Терекомъ; и 3) южную, къ югу отъ Новаго Терека, затопляемую почти сплошь прорывами Терека и выступающимъ изъ береговъ Новымъ Терекомъ, и поросшую камышомъ высотою отъ $1^1/_2$ до 2 саженъ. Вода во всей этой затопляемой полосѣ обыкновенно держится съ конца іюня до середины марта слѣдующаго года. Берега обѣихъ рѣкъ—Стараго и Новаго Терека—поросли лѣсомъ до самаго впаденія въ море; лѣсомъ же поросли также берега старыхъ, сухихъ руселъ Стараго

и Новаго Терека—Конай и Анашкина, но только до половины своего протяженія. Это обстоятельство, въ совокупности съ садами станицы Александрійской и хуторовъ князя Хамзаева, заставило тріангулятора построить нѣсколько двойныхъ пирамидъ, высотой до 13 саженъ.

Работы капитана Казимирскаго продолжались съ 28-го апрѣля по 13-е ноября; наблюденія онъ производилъ четырехсекунднымъ теодолитомъ Эрчеля съ ломаною трубой.

Обоими тріангуляторами въ дельтѣ Терека выставленъ всего 81 тригонометрическій знакъ, въ томъ числѣ пять двойныхъ пирамидъ, 26 ординарныхъ пирамидъ и 43 вѣхи. Кромѣ того въ сѣть вошли восемь мѣстныхъ предметовъ (церкви, часовни и проч.). На всѣхъ пунктахъ заложено по два центра: одинъ нижній, на глубинѣ до двухъ аршинъ, другой верхній, на поверхности земли. Нижніе центры обозначались пятью кирпичами, на одномъ изъ которыхъ на узкомъ короткомъ ребрѣ напиливался крестъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ центры нарѣзаны на большихъ камняхъ. Всего въ дельтѣ Терека опредѣлено второклассныхъ пунктовъ 42 и третьеклассныхъ 40, итого 82.

2. Геодезическія работы въ Крыму. Тріангуляціонныя работы въ Крыму производились двумя производителями геодезическихъ работъ, изъ которыхъ одинъ, подполковникъ Черданцевъ, заканчивалъ работы по тріангуляціи перваго класса, другой же, капитанъ Меллеръ, продолжалъ дробленіе первоклассной сѣти для надобностей полуверстной съемки.

Предполагавшееся въ отчетномъ году измѣреніе повѣрительнаго базиса, вслѣдствіе перевода полк. Щеткина въ С.-Петербургъ, не состоялось. По этому поводу явилась мысль, нельзя ли обойтись безъ измѣренія такого базиса, связывая крымскую первоклассную сѣть или съ однимъ изъ боковъ новороссійскаго тригонометрическаго измѣренія 1849—50 гг. или съ бериславскимъ базисомъ этой же тріангуляціи, измѣреннымъ въ 1850 году. Вслѣдствіе сего подполковнику Черданцеву поручено было прежде всего приступить къ отысканію и раскопкѣ пунктовъ новороссійскаго тригонометрическаго измѣренія по линіи Перекопъ—Бериславъ—Херсонъ.

Съ 20-го мая по 1-е іюля этимъ тріангуляторомъ были обслѣдованы всѣ вершины треугольниковъ перекопо-бериславскаго ряда, въ числѣ 16 пунктовъ, при чемъ только на одномъ изъ нихъ—Сугалки (Натальино), приблизительно на серединѣ между Пере-

копомъ и Бериславомъ, сохранился центръ 1850-го года. Онъ изображенъ въ видѣ небольшого тесанаго камня, въ полъ-аршина вышиною, съ квадратною верхнею площадкою, имѣющею въ сторонѣ четыре дюйма; на поверхности ея прочерченъ крестъ, въ пересѣченіи коего вбитъ четырехгранный вершковый гвоздь. Камень этотъ находится на четверть аршина ниже поверхности земли. Раскопки центровъ на каждомъ пунктѣ производились съ величайшею осторожностью, на пространствѣ отъ 4 до 16 квадр. саженей, при глубинѣ въ два аршина. При этомъ на большинствѣ пунктовъ вышепомянутаго ряда обнаружены въ землѣ истлѣвшіе столбы пирамидъ, центровъ же ихъ нигдѣ не оказалось.

Въ теченіе іюля мѣсяца розыскивались концы бериславскаго базиса. Они расположены были къ сѣверо-западу отъ города Берислава на совершенно ровной мѣстности, которая ежегодно распахивается уже болѣе двадцати лѣтъ. Къ сожалѣнію, пришлось убѣдиться, что наружныхъ признаковъ этихъ концовъ также не сохранилось. По показанію мѣстныхъ старожиловъ, базисные фундаменты были разрыты лѣтъ двадцать тому назадъ. Въ надеждѣ найти нижніе центры, частью теодолитомъ, частью по верстовому плану, полученному изъ военно-топографическаго управленія главнаго штаба, было приблизительно опредѣлено положеніе искомыхъ пунктовъ. При этомъ оказалось, что присланная фотолитографическая копія съ плана Берислава съ окрестностями весьма замѣтно уклоняется отъ истины въ вѣрности горизонтальныхъ разстояній между мѣстными предметами, вслѣдствіе чего положеніе концовъ базиса на мѣстности было опредѣлено съ точностью не больше 30 саженей. Поэтому развѣдочныя раскопки пришлось вести канавами, длиной въ 60 саженъ, шириной въ одинъ аршинъ, глубиной до $2^1/_2$ аршинъ и на разстояніи около двухъ аршинъ одна отъ другой. Такими канавами, въ шахматномъ порядкѣ, была изрыта на южномъ концѣ площадь въ 3600 квадр. саженъ, при чемъ никакихъ признаковъ камня, кирпича или какой либо другой кладки не обнаружено. То же самое было продѣлано и на сѣверномъ концѣ базиса, гдѣ черезъ семь дней земляныхъ работъ была найдена на глубинѣ $1^1/_2$ аршина овальная яма, въ которой сохранилась часть прямого угла каменной кладки, отъ $^1/_4$ до $^1/_2$ аршина вышиною; середина этой кладки разрушена и наполнена рыхлою землею. На днѣ ямы оказались известь и обломокъ гранита отъ бывшаго монолита, на которомъ былъ проектированъ нижній центръ базиса.

Подобнымъ-же порядкомъ былъ обслѣдованъ херсонскій первоклассный рядъ треугольниковъ, отъ Берислава до устьевъ Днѣпра, имѣющій восемь вершинъ треугольниковъ. Въ этомъ ряду центровъ также не оказалось, исключая постояннаго предмета—колокольни старообрядческой церкви въ Херсонѣ, которая сохранилась въ прежнемъ видѣ до сихъ поръ.

Такимъ образомъ, попытка связать первоклассную крымскую тріангуляцію съ бывшимъ новороссійскимъ тригонометрическимъ измѣреніемъ не удалась.

Вернувшись въ серединѣ августа на Перекопскій перешеекъ, подполковникъ Черданцевъ приступилъ къ выбору линіи предполагаемаго къ измѣренію повѣрительнаго базиса и къ включенію въ первоклассную сѣть двухъ пунктовъ новороссійской тріангуляціи—Чорумъ и Тарханъ, изъ которыхъ на первомъ сохранился центръ 1850 г. (второй же безъ центра), и двухъ постоянныхъ предметовъ—перекопской колокольни и колокольни армянской церкви въ м. Армянскѣ. Для этой цѣли на пунктахъ Чорумъ и Тарханъ выставлены были пирамиды, а также отремонтированы четыре смежныя пирамиды 1898 года.

Кромѣ того выставлена вѣха у дер. Картъ-Казакъ, на берегу Чернаго моря, для приведенія высотъ къ уровню моря. Наблюденія произведены въ сентябрѣ мѣсяцѣ четырехсекунднымъ теодолитомъ Эртеля № 52 на шести точкахъ стоянія. Изъ нихъ опредѣлено вновь первоклассныхъ пунктовъ два, третьеклассныхъ три.

Тріангуляціонныя работы капитана Меллера производились въ районѣ, обнимающемъ смежныя части трехъ уѣздовъ—Перекопскаго, Симферопольскаго и Ѳеодосійскаго, на пространствѣ около 1600 квадр. верстъ, и заключались въ проложеніи сѣти второго и третьяго классовъ на 16 съемочныхъ планшетахъ полуверстнаго масштаба. Одновременно имѣвшаяся на этомъ пространствѣ первоклассная сѣть продолжена къ сѣверо-востоку до берега Большого Сиваша дополненіемъ восьми треугольниковъ, считая отъ прежнихъ боковъ Таганашъ—Камаджи и Камаджи—Колай.

Работы начаты 20-го мая съ разстановки тригонометрическихъ знаковъ и починки нѣкоторыхъ сигналовъ первоклассной сѣти, пришедшихъ въ ветхость. На пунктахъ перваго и второго классовъ строились трехгранныя и четырехгранныя пирамиды, высотою до четырехъ саженей, съ обшивкой сверху досками, оби-

тыми, вмѣсто окраски, чернымъ коленкоромъ, гдѣ къ тому являлась необходимость по особенностямъ мѣстности. Пункты третьяго класса обозначались вѣхами, высотою около двухъ саженей. Выставлено всего: одна двойная пирамида, 15 ординарныхъ пирамидъ и 16 вѣхъ. Кромѣ того включены въ сѣть девять мѣстныхъ предметовъ. Центры подъ пирамидами закладывались двойные: верхній на глубинѣ 4—6 вершковъ и нижній на глубинѣ двухъ аршинъ, изъ кирпичей, на одномъ изъ которыхъ (среднемъ) вырѣзывалась крестообразная насѣчка. Подъ третьеклассными пунктами закладывался одинъ только центръ, въ видѣ бутылки, на глубинѣ около двухъ аршинъ. Наблюденія производились съ 27 пунктовъ и всегда съ земли, кромѣ одного пункта—Акчора, на которомъ тріангуляторъ наблюдалъ съ изолированной отъ инструмента платформы, высотою въ $1^1/_2$ сажени. Углы измѣрялись десятисекунднымъ теодолитомъ Керна—горизонтальные въ треугольникахъ перваго класса 12 пріемами, второго класса 6—8 и третьяго класса четырьмя пріемами, а вертикальные углы—четырьмя пріемами, всегда на разныхъ частяхъ лимба. Пункты, находящіеся по берегу Большого Сиваша, связаны по высотѣ съ уровнемъ воды послѣдняго, для точнаго выясненія обнаружившейся въ прошлые годы ошибки (около $1^1/_2$ саж.) въ вычисленіи высотъ тригонометрическихъ пунктовъ и возможнаго урегулированія ихъ для предстоящей съемки, хотя бы въ береговой полосѣ Сиваша. Капитану Меллеру не представилось возможности въ отчетномъ году пронивеллировать по Арбатской стрѣлкѣ, отдѣляющей Сивашъ отъ моря, для выясненія разности ихъ уровней, но, принимая во вниманіе соединяющій ихъ отъ Геническа узкій проливъ, эта разность не можетъ имѣть существеннаго значенія для съемки.

Всего капитаномъ Меллеромъ опредѣлено первоклассныхъ пунктовъ 6, второклассныхъ 10 и третьеклассныхъ 25, итого 41 пунктъ.

3. Топографическія работы на Кавказѣ. Съемочныя работы на Кавказѣ производились въ 1903 году пятью отдѣленіями, начальниками коихъ были подполковники: перваго отдѣленія—Богомоловъ, второго—Сердюкъ, третьяго—Фергисъ, четвертаго—Векиловъ и пятаго—Кавтарадзе. Изъ этихъ отдѣленій второе работало сперва въ Кутаисской и Тифлисской губерніяхъ въ теченіе трехъ мѣсяцевъ, а затѣмъ, съ начала августа было переведено въ Терскую область для съемки въ дельтѣ р. Терека.

Первое отдѣленіе продолжало въ сѣверномъ направленіи верстовую съемку по черноморской прибрежной полосѣ. Работы производились въ сѣверной части Сухумскаго округа и смежной части Сочинскаго округа Черноморской губерніи, между моремъ и гребнемъ Главнаго Кавказскаго хребта. Съемщиками этого отдѣленія были капитанъ Конаржевскій, штабсъ-капитанъ князь Русіевъ, поручики Красновидовъ, Бекхановъ и Колдобскій и коллежскій ассессоръ Гламаздинъ.

За исключеніемъ нѣсколькихъ небольшихъ наносныхъ долинъ при устьяхъ рѣкъ, а также немногихъ горныхъ полянъ, весь снятый районъ представляетъ гористую и крайне пересѣченную мѣстность. Отъ вершины Главнаго Кавказскаго хребта Чура (7352 ф.) отдѣляется въ южномъ направленіи скалистый отрогъ Іегошъ, съ среднею высотой въ 4500 ф., составляя водораздѣлъ между рѣками Сочи и Мзымтой. Верстахъ въ 15 отъ моря онъ раздѣляется на два параллельныхъ морскому берегу хребта: изъ нихъ идущій на западъ—Алекъ—образуетъ лѣвый берегъ р. Сочи, восточный же—Ахцу—упирается въ правый берегъ р. Мзымты. Отъ обоихъ этихъ хребтовъ отдѣляются невысокіе боковые отроги, идущіе къ морю и служащіе водораздѣлами небольшихъ рѣчекъ Агара, Хоста, Кудепста и др., впадающихъ непосредственно въ море. Подобная же горная система занимаетъ восточнѣе лежащую мѣстность между рѣчками Мзымтой и Бзыбью. Верховья этихъ двухъ рѣкъ раздѣляетъ небольшой отрогъ Главнаго Кавказскаго хребта, отдѣляющійся отъ него въ юго-западномъ направленіи возлѣ горы Лоюбъ (9850 ф.). Отрогъ этотъ соединяетъ Главный хребетъ съ параллельнымъ ему хребтомъ Хасырха, восточная половина котораго, подымаясь вершиной Агепста до высоты 10700 ф., т. е. выше Главнаго хребта, имѣетъ чрезвычайно дикій скалистый характеръ. На сѣверномъ склонѣ массива Агепсты имѣется даже ледникъ, длиною до двухъ верстъ. Отъ этого массива подъ острымъ угломъ отходитъ къ западу отрогъ Кацырха, образуя вмѣстѣ съ хребтомъ Хасырха верхнее ущелье р. Псоу. Хребетъ Хасырха достигаетъ наибольшей высоты въ вершинѣ Ахъ-хохъ (8980 ф.), отъ которой въ южномъ направленіи, вдоль праваго берега р. Мзымты, отдѣляется отрогъ, содержащій два значительныхъ массива—гору Арабика (8729 ф.) и южнѣе, около моря, гору Мамдзышха (6135 ф.). Къ берегу моря хребетъ Кацырха и массивъ Мамдзышха отсылаютъ пологіе отроги, образующіе водораздѣлы многочисленныхъ небольшихъ рѣчекъ, прямо впадающихъ въ море, какъ то Гагришъ,

Жава, Лапста, Мехедыръ, Хошупсе и др. Общій характеръ приморскаго ската Главнаго хребта—крутизна и глубокія ущелья у Главнаго хребта и прилежащихъ къ нему отроговъ и холмистость и пологіе скаты у моря, въ особенности при устьѣ большихъ рѣкъ.

Какъ и все черноморское побережье, описываемая часть его изобилуетъ рѣками. Главныя изъ нихъ—Мзымта и Псоу, бассейны которыхъ занимаютъ почти весь районъ съемки. Мзымта беретъ начало на Главномъ хребтѣ изъ озера Кардывичъ (6027 ф.) и наибольшіе притоки—Пслухъ, Пузико и Чвезапсе получаетъ съ того же хребта. Она имѣетъ очень быстрое теченіе по каменистому порожистому дну; шумъ теченія слышенъ за нѣсколько верстъ. Ниже Романовска рѣка Мзымта входитъ въ узкое ущелье, въ видѣ трещины, мѣстами заваленное каменьями, изъ котораго, на разстояніи шести верстъ отъ устья, выходитъ на долину, образуя широкую дельту. Русло рѣки по этой дельтѣ непостоянное и имѣетъ въ настоящее время движеніе къ сѣверу. Лѣтъ 10—15 тому назадъ рѣка протекала больше чѣмъ въ верстѣ отъ селенія Адлеръ, теперь-же проходитъ у самыхъ огородовъ селенія и, хотя на укрѣпленіе праваго берега въ прошломъ году истрачено было около 20000 рублей, но недалеко то время, когда адлерцамъ придется переселяться.

Въ прежнія времена дельта Мзымты была покрыта непроходимымъ лѣсомъ, служившимъ самымъ надежнымъ огражденіемъ отъ движенія рѣки къ сел. Адлеръ. Но пришлое населеніе оголило берегъ до самаго селенія и потому въ будущемъ должно будетъ уйти съ занятаго мѣста. Другое свойство р. Мзымты—измѣнчивость уровня воды. Не имѣя обильныхъ источниковъ для своего питанія и занимая своимъ бассейномъ огромный районъ, она тѣмъ не менѣе быстро мѣняетъ свой уровень. У устья, гдѣ находится единственный бродъ, часто вода быстро поднимается, и бродъ дѣлается непроходимымъ.

Рѣка Псоу беретъ начало съ горы Агепста и протекаетъ почти параллельно Мзымтѣ; она имѣетъ постоянно достаточно воды, подходитъ къ морю по постоянному руслу и не такъ капризна, какъ Мзымта. Остальныя рѣки имѣютъ лишь второстепенное значеніе и служатъ препятствіемъ при движеніи не столько количествомъ воды, сколько строеніемъ береговъ.

Описываемая мѣстность вообще бѣдна путями сообщенія. Черноморское береговое шоссе съ капитальными мостами черезъ рѣки, въ особенности черезъ Мзымту, и шоссе по этой рѣкѣ на

Красную Поляну до царскаго охотничьяго дома (8 верстъ за г. Романовскомъ) пока только и могутъ быть названы удобными путями сообщенія. На краснополянскомъ шоссе мосты черезъ многочисленныя рѣки и овраги построены капитально, изъ желѣза и бетона. На 31-ой верстѣ отъ сел. Адлеръ это шоссе начинаетъ пересѣкать скалистый отрогъ хребта Ахцу и затѣмъ на 33-ей верстѣ проходитъ тоннель въ скалѣ длиною 50 саженей. Въ этихъ мѣстахъ недостаточная ширина дороги, нависшія скалы съ одной стороны и глубокая трещина рѣчки Мзымты съ другой дѣлаютъ проѣздъ не совсѣмъ безопаснымъ, и, хотя все это протяженіе со стороны рѣки ограждено прочною каменною стѣною, но это не гарантируетъ проѣзжающаго отъ опасности быть пришибленнымъ камнями, постоянно срывающимися со скалъ. Зимою шоссе въ скалистой своей части заносится снѣгомъ и нерѣдко дѣлается непроѣзжимъ. Кромѣ Красной Поляны имѣются еще двѣ другія поляны —Аибга и Медовеевка, къ которымъ ведутъ колесныя дороги. Недалеко отъ моста черезъ р. Мзымту отъ берегового шоссе отдѣляется дорога, идущая сначала по лѣвому берегу р. Мзымты, а затѣмъ, переваливъ водораздѣлъ между этой рѣчкою и р. Псоу, по ущелью послѣдней до поляны Аибга. Дорога эта шоссирована на протяженіи около десяти верстъ (отъ берегового шоссе). До входа въ ущелье рѣки Псоу разработана хорошая колесная дорога въ твердомъ каменистомъ грунтѣ, при чемъ на всѣхъ рѣчкахъ и оврагахъ есть каменные мосты. Дальше по ущелью р. Псоу дорога тоже разработана колесная, но она очень узка и имѣетъ лишь временные деревянные мосты.

Все пространство ниже 6000 ф., а мѣстами и выше, покрыто лѣсомъ. Только поляны Красная, Медовеевская и Аибга и нѣкоторыя мѣста у берега моря, да по рѣчкамъ расчищены изъ подъ лѣса и заселены. Лѣсъ встрѣчается очень цѣнныхъ породъ: пальма, тисъ (красное дерево или негной), нѣкоторыя красильныя, а также дубъ, идущій здѣсь въ большомъ количествѣ на клепку и брусья, букъ, грабъ, ясень, орѣхъ и каштанъ, изъ которыхъ орѣхъ встрѣчается преимущественно около бывшихъ поселеній горцевъ, а каштанъ вездѣ по лѣсамъ. Правильное лѣсное хозяйство ведется только въ мѣстахъ, принадлежащихъ казнѣ. Выше лѣсовъ по хребту Кацырха и въ особенности въ верховьяхъ р. Мзымты (Энгельмановская поляна) есть отличныя обширныя пастбищныя мѣста, на которыхъ въ теченіе лѣта пасутся скотъ и бараны преимущественно пришлаго изъ дальнихъ мѣстъ населенія.

Почва описываемаго района преимущественно состоитъ изъ глины, съ большою примѣсью перегноя, такъ какъ всѣ открытыя мѣста расчищены изъ подъ лѣса. На полянахъ встрѣчается черноземъ. Въ общемъ почва плодородная; это видно изъ того, что, хотя сельскіе жители никакой системы хозяйства не соблюдаютъ и одно и то же мѣсто чѣмъ нибудь однимъ засѣваютъ много лѣтъ подрядъ, особеннаго истощенія почвы не замѣтно. Климатъ, какъ и на всемъ черноморскомъ побережьѣ, внизу, у берега моря и устья рѣкъ лихорадочный. Послѣ удушливыхъ жаркихъ дней лихорадкой заболѣваютъ всѣ жители поголовно; однихъ лихорадка скоро оставляетъ, мало ослабляя, а другихъ истощаетъ совершенно и не проходитъ, пока больной не перемѣнитъ мѣсто на здоровое. Преимущество описываемаго района въ климатическомъ отношеніи по сравненію съ другими мѣстами побережья заключается въ томъ, что въ немъ есть нагорныя населенныя мѣста съ здоровымъ климатомъ, куда, при хорошихъ путяхъ сообщенія, можетъ спасаться населеніе низменностей отъ лѣтнихъ лихорадокъ. Такими мѣстами считаются поляны Красная, съ гор. Романовскомъ (1802 ф.), Медовеевская (1824 ф.) и Аибга (2648 ф.). Горный климатъ, въ связи съ хорошими минеральными источниками, которые имѣются на дорогѣ на Медовеевскую поляну въ одной верстѣ отъ краснополянскаго шоссе (нарзанъ на высотѣ 728 ф.), затѣмъ въ двѣнадцати верстахъ отъ гор. Романовска, вверхъ по теченію р. Пузико, гдѣ находится довольно хорошо обдѣланный источникъ Ачипсе, и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ,—можетъ сдѣлать названныя поляны климатическими станціями не только для окрестныхъ жителей, но и для пріѣзжихъ издалека.

Населеніе описываемой мѣстности смѣшанное и полубродячее. За послѣднія 25 лѣтъ оно нѣсколько разъ измѣнилось въ своемъ составѣ. Одними изъ первыхъ, послѣ выселенія горцевъ еще до войны 1877 г., пришли молдаване и русскіе, изъ которыхъ первые поселились въ пяти верстахъ вверхъ по теченію р. Мзымты, а послѣдніе у устья этой рѣки. До войны же и вскорѣ послѣ нея изъ Турціи переселились греки и армяне. Когда началось устройство черноморскаго побережья, свободныя удобныя мѣста стали заселяться русскими и эстонцами. Въ послѣднее время, въ качествѣ рабочихъ-лодочниковъ и на шоссейныхъ дорогахъ, на побережье пришло много турокъ, а торговлю и промыслы забираютъ въ руки греки, армяне и въ особенности мингрельцы. Греки и армяне, выселившіеся изъ Турціи, занялись исключительно табаководствомъ,

преимущественно на арендуемыхъ частновладѣльческихъ земляхъ. Наживая на этомъ дѣлѣ большія деньги, они по возможности избѣгаютъ принимать русское подданство, не желая отбывать воинскую повинность. Молдаване занялись посѣвами кукурузы и разведеніемъ винограда и меньше другихъ народностей болѣютъ лихорадкой. Эстонцы, живущіе ближе къ берегу моря, занимаются лѣснымъ промысломъ попутно съ сельскимъ хозяйствомъ, поселившіеся же на Красной полянѣ еще скотоводствомъ. Они самые зажиточные изъ переселенцевъ по внѣшнему виду и снабжаютъ все побережье сельскими продуктами, тогда какъ у богатыхъ армянъ и грековъ табаководовъ ничего достать нельзя. Послѣдніе сельскимъ хозяйствомъ не занимаются, всѣ деньги сберегаютъ, чтобы нажившись уѣхать обратно въ Турцію. Русскіе переселенцы по большей части еще не устроились, но понемногу начинаютъ свыкаться съ климатомъ и входить въ силу. Вслѣдствіе теплаго климата зимою и обилія хорошо оплачиваемой поденной работы на строящихся дорогахъ и дачахъ, на побережьѣ собирается много бродягъ и алкоголиковъ со всей Россіи. Толпа эта состоитъ изъ лицъ разныхъ сословій и общественнаго положенія: простолюдины работаютъ на дорогахъ и пропиваютъ весь заработокъ при первомъ удобномъ случаѣ въ ближайшей винной лавкѣ; алкоголики изъ привилегированныхъ сословій работаютъ мало, а больше попрошайничаютъ. Лѣтомъ эти лица или уходятъ на полевыя работы въ Кубанскую область, или, оставаясь на побережьѣ и живя въ плохой обстановкѣ, дѣлаются жертвами маляріи. Относительно производительности края можно вообще сказать, что преобладающимъ занятіемъ жителей какъ по количеству производимыхъ продуктовъ, такъ и по ихъ цѣнности до сихъ поръ есть табаководство, лѣсной промыселъ и посѣвъ кукурузы. Другіе хлѣбные злаки—пшеница, ячмень, овесъ—вслѣдствіе обилія влаги совсѣмъ не удаются: получается одна солома, безъ зерна. Плодоводство не развито. Все, что есть удовлетворительнаго на базарахъ побережья, привозится со стороны.

Съемка производилась въ теченіе 150 дней, съ 22-го мая по 19-е октября. Тригонометрическія точки, служившія основаніемъ для работъ, взяты изъ тріангуляціи Отдѣла 1882-го года. Часть этихъ точекъ находится на Главномъ хребтѣ, часть на хребтахъ Іегошъ, Ахцу, Кацырха и Мамдзышха и часть на второстепенныхъ отрогахъ и у берега моря. Первыя и вторыя легко было отыскать потому, что онѣ на вершинахъ, рѣзко выдѣляющихся и имѣющихъ

названія, извѣстныя жителямъ и пастухамъ; третьи же найти было очень трудно вслѣдствіе того, что послѣ тріангуляціи Отдѣла въ этихъ же мѣстахъ произведены двѣ мелкія тріангуляціи—межевого и морского вѣдомствъ, которыя, включая въ свою сѣть тѣ же выдающіеся пункты, что и тріангуляція Отдѣла, часто отступали отъ пунктовъ на 20—50 саженей въ сторону, оставляя на своихъ центрахъ тесаные камни или какіе либо другіе знаки. Это обстоятельство было причиной многихъ недоразумѣній, въ которыхъ съемщикамъ только тогда удалось разобраться, когда пункты на Главномъ хребтѣ сдѣлались доступными, т. е. въ концѣ іюня.

На *второе съемочное отдѣленіе* было возложено продолженіе верстовой съемки, производившейся въ прежніе годы въ Кутаисской губерніи, по направленію къ востоку, т. е. въ пограничномъ районѣ губерній Кутаисской и Тифлисской. Съемщиками этого отдѣленія были капитаны Клычевъ и Эрфуртъ, подъесаулъ Борисенко, поручики Вдовьевъ, Беклешовъ и Ивановъ и надворный совѣтникъ Орловъ. Послѣднему было поручено закончить оставшіяся отъ прошлаго года неисполненными работы—рекогносцировку въ верстовомъ масштабѣ старой съемки Озургетскаго уѣзда и полуверстную съемку Михайловскаго крѣпостного района въ сѣверной его части.

Снятая вторымъ отдѣленіемъ мѣстность заключаетъ въ себѣ восточную оконечность Аджарскаго хребта (Ваханскій хребетъ), западную часть Тріалетскаго хребта (Кодіанскій хребетъ) и лежащее между ними Боржомское ущелье, по которому протекаетъ р. Кура, выходящая затѣмъ въ Горійскую котловину. Отроги названныхъ двухъ хребтовъ, спускаясь къ Курѣ, заполняютъ всю мѣстность крутыми, часто скалистыми скатами, покрытыми почти сплошь строевымъ хвойнымъ и отчасти лиственнымъ лѣсомъ, при чемъ лѣсныя пространства на сѣверномъ склонѣ Аджарскаго хребта и западномъ склонѣ связывающаго этотъ хребетъ съ Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ Сурамскаго или Месхійскаго хребта покрыты еще густыми ползучими и колючими зарослями. О крутизнѣ скатовъ можно судить по высотѣ главныхъ вершинъ: такъ, напр., высота горы Кара-кая на Кодіанскомъ хребтѣ 9356 ф. и горы Цхалъ-цители на Ваханскомъ хребтѣ 8295 ф., тогда какъ уровень Куры у Боржома только 2600 ф.

Кура представляетъ главную водную артерію снимавшейся мѣстности; она имѣетъ каменистое русло шириною отъ 20 до 40 саженъ, глубину до двухъ саженъ и скорость теченія около 50

саженъ въ минуту. Черезъ нее построены кромѣ желѣзнодорожнаго моста у сел. Квишхеты два солидныхъ желѣзныхъ моста въ м. Боржомѣ и одинъ пѣшеходный мостъ въ сел. Двири. Паромныя переправы содержатся вблизи сел. Квабисъ-хеви у сел. Ахалъ-даба (Сумбатово) и близъ сел. Ихрамуха. Переправы вбродъ возможны у сел. Квибиси и Квишхеты, но только въ малую воду. У мѣстечка Боржомъ Кура принимаетъ съ правой (восточной) стороны два притока—Боржомку и Черную; остальные притоки Боржомскаго ущелья вообще незначительны и имѣютъ, какъ и первые два, русла каменистыя, доступныя для переѣздовъ въ сухую погоду. Водостоки восточнаго склона Сурамскаго хребта и сѣвернаго склона Аджарскаго хребта образуютъ р. Чхеримелу, имѣющую въ верхнемъ своемъ теченіи русло до четырехъ саженей ширины. Она течетъ быстро въ каменистыхъ берегахъ, но вездѣ доступна для переправъ въ бездождіе. Во время же дождей какъ она, такъ и ея притоки Бжолисъ-хеви и Ваханисъ-цхали вбродъ ни верхомъ, ни пѣшкомъ не проходимы. Во всѣхъ рѣкахъ района имѣется прекрасная питьевая вода.

Преобладающія лѣсныя породы въ Боржомскомъ ущельѣ хвойныя въ низшей и средней полосахъ скатовъ, а въ верхней лиственныя—дубъ, букъ, грабъ и проч. Строевой хвойный лѣсъ доходитъ до огромныхъ размѣровъ, высотою до 18 саженъ и въ поперечникѣ до $2^1/_2$ аршинъ. Къ сѣверу отъ Ваханскаго хребта въ предѣлахъ Шорапанскаго уѣзда лѣсная порода исключительно лиственная. Въ Боржомскомъ имѣніи великаго князя Михаила Николаевича, заключающемъ въ себѣ 75000 десятинъ, ведется правильное хозяйство, гарантирующее сохранность лѣсовъ, и только бывшіе пожары образовали кое-гдѣ открытыя пространства. Лѣса же другихъ частныхъ владѣльцевъ быстро хищнически истребляются, и въ недалекомъ будущемъ весь Аджарскій хребетъ внѣ предѣловъ Боржомскаго имѣнія очистится отъ лѣса, вырубаемаго какъ для вывоза, такъ и подъ кукурузныя поля.

Въ сѣверной части снятаго района проходитъ изъ Горійской долины тоннелемъ черезъ Сурамскій хребетъ въ ущелье р. Чхеримелы закавказская желѣзная дорога, отъ которой со ст. Михайлово отдѣляется боржомская вѣтвь этой дороги идущая вверхъ по Курѣ до мѣст. Боржомъ. Отъ этой станціи (высота 2597 ф.) проведена узко-колейная желѣзная дорога на сел. Бакурьяны (5500 ф.), длиною въ 36 верстъ. Она идетъ сначала на протяженіи девяти верстъ по скалистому лѣвому скату рѣчки Черной, а затѣмъ отъ селенія

Цагвери крутыми зигзагами поднимается къ сел. Бакурьяны. Въ настоящее время эта дорога открывается для пассажирскаго движенія только лѣтомъ и служитъ для вывоза шпалъ изъ бука, растущаго на скатахъ Цхра-Цхаро хребта Кара-кая. Параллельно названнымъ желѣзнымъ дорогамъ пролегаютъ шоссейныя дороги.

Сурамскій и Ваханскій хребты представляютъ не только границу двухъ губерній, но и этнографическую границу. Шорапанскій уѣздъ населенъ исключительно имеретинами, живущими широко разбросанными селеніями. Каждый дворъ обыкновенно окруженъ фруктовыми и другими деревьями, а между дворами кукурузныя поля. Жилыя постройки деревянныя, въ 2—3 комнаты; другихъ хозяйственныхъ построекъ нѣтъ. Жители занимаются почти исключительно посѣвами кукурузы и отчасти работами на желѣзной дорогѣ. Народъ вообще бѣденъ; домашнихъ животныхъ крайне мало: напр., одна лошадь на 10 дворовъ. Населеніе Горійскаго уѣзда преимущественно представляютъ грузины. Въ Сурамскомъ участкѣ они главнымъ образомъ занимаются хлѣбопашествомъ: сѣятъ пшеницу, ячмень, кукурузу. Подспорьемъ служатъ еще садоводство, скотоводство и птицеводство. Въ этой мѣстности почти никогда не бываетъ неурожаевъ, почему жители отличаются нѣкоторою зажиточностью. Постройки ихъ деревянныя, въ 2—3 комнаты, грязны и тѣсны. Дворовыхъ построекъ очень мало. Въ Боржомскомъ ущельѣ главное занятіе жителей составляютъ работы по рубкѣ лѣса и доставкѣ его волокомъ, преимущественно зимою, къ Курѣ, для сплава въ Тифлисъ и другія мѣста. Безъ этихъ работъ жители не могли бы существовать, имѣя на арендномъ правѣ ничтожные участки земли для посѣвовъ пшеницы и кукурузы и очень мало домашняго скота. Въ селеніяхъ Бакурьяны и Тори живутъ съ сороковыхъ годовъ прошлаго столѣтія русскіе поселенцы съ правомъ собственности только на усадебную землю, а въ селеніи Цихисъ-Джвари греки. Это единственное селеніе въ предѣлахъ Боржомскаго имѣнія, жители котораго имѣютъ собственныя земельныя угодья.

Въ м. Боржомѣ находится управленіе Боржомскимъ имѣніемъ и дворецъ великаго князя Михаила Николаевича, а противъ устья Ликанскаго ущелья дворецъ великаго князя Николая Михаиловича. Боржомъ извѣстенъ своими минеральными водами и привлекаетъ лѣтомъ много дачниковъ и больныхъ. Дачныя постройки имѣются также въ м. Сурамѣ и въ сел. Цихисъ-Джвари, Бакурьяны, Цагвери, Ахалъ-даба (Сумбатово) и Квишхеты и потому эти селенія вы-

годно отличаются отъ остальныхъ селеній, жители которыхъ живутъ на помѣщичьихъ земляхъ на арендныхъ началахъ.

Основаніемъ для съемки служили первокласные пункты закавказской тріангуляціи и мелкая тригонометрическая сѣть межевого вѣдомства, доставившая отъ 15 до 30 пунктовъ на каждый планшетъ. Вообще пунктовъ было нанесено 116, но во время съемки оказалось, что изъ этого числа больше одной трети или не были отысканы на мѣстности, или имѣли невѣрныя координаты. Изъ нихъ наиболѣе удачными были межевые пункты Шорапанскаго уѣзда.

Топографическія работы въ дельтѣ р. Терека въ 1903 году производились въ два періода: весною однимъ шестымъ отдѣленіемъ, а осенью тремя отдѣленіями—вторымъ, третьимъ и шестымъ.

Весеннія работы имѣли цѣлью закончить съемку западной части дельты р. Терека, въ которой чины Отдѣла работали въ 1902 г., и распространялись на три планшета на лѣвой сторонѣ р. Терека, прилежащихъ къ песчаной степи и содержащихъ русло р. Чубутлы, а также на прибрежную къ Каспійскому морю мѣстность, заключающую устья рѣкъ Прорвы, Средней и Таловки. Работы эти поручены были шести съемщикамъ—штабсъ-капитанамъ Авсюку, Могильницкому, Мунтяну, Бѣлозерскому и Авксентьеву и коллежскому ассессору Яненцу.

Топографическое описаніе западной части дельты Терека уже помѣщено въ прошлогоднемъ отчетѣ. Слѣдуетъ еще упомянуть, что весной разливы Терека значительно меньше, чѣмъ въ другое время года, а равно климатическія условія, какъ по умѣренности температуры воздуха, такъ и по отсутствію лихорадокъ, благопріятнѣе для съемки.

Работы продолжались съ 1-го марта по 20-е мая. За это время снято шестью топографами 300,2 кв. верстъ въ полуверстномъ масштабѣ, при 311 рабочихъ дняхъ, и опредѣлено 5632 кипрегельныхъ высоты. Такимъ образомъ, въ среднемъ въ одинъ рабочій день снято 0,96 кв. верстъ и на одну квадр. версту приходится 19 высотъ.

Осеннія работы производились въ районѣ, прилегающемъ къ Кизляру съ востока и проходящемъ полосою въ 30 верстъ ширины съ сѣвера на югъ, отъ Каспійскаго моря по Кизлярскому отдѣлу черезъ рѣки Старый и Новый Тереки и по сѣверной половинѣ Хасавъ-Юртовскаго округа. Командированъ былъ, не считая начальниковъ отдѣленій, 21 съемщикъ, которые были распредѣлены

по тремъ отдѣленіямъ. Во второмъ отдѣленіи были капитаны Бунякинъ, Клычевъ и Эрфуртъ, подъесаулъ Борисенко и поручики Вдовьевъ, Беклешовъ и Ивановъ; въ третьемъ—капитанъ Мистуловъ, штабсъ-капитаны Могильницкій и Никитинъ и подпоручики Поповъ, Черновъ, Іордановъ и коллежскій ассессоръ Лусегенянцъ; въ шестомъ—капитаны Уразовъ и Карповъ, штабсъ-капитаны Мунтянъ, Бѣлозерскій и Авксентьевъ, поручикъ Красенскій и коллежскій ассессоръ Яненцъ.

Означенный районъ представляетъ собою часть громадной наносной равнины, лежащей къ востоку отъ нижняго теченія Терека и омываемой съ сѣвера и востока Каспійскимъ моремъ. Посерединѣ района протекаютъ съ запада на востокъ правыя развѣтвленія Терека—Старый Терекъ и Новый Терекъ или Кордонка. Сѣверо-западный край района занимаетъ часть существующаго уже много лѣтъ большого разлива р. Таловки, наполнившаго низины Ханы-гель и Сорокобратскую и стекающаго параллельно Таловкѣ, все болѣе расширяясь, къ Каспійскому морю. Въ настоящее время онъ имѣетъ видъ постояннаго водоема. Берега разлива рѣзко отмыты въ песчаномъ грунтѣ прибоями воды, вездѣ видны группы высокаго камыша вперемежку съ открытыми водными пространствами, а по берегамъ устроились рыбаки, очень успѣшно работающіе уже около пяти лѣтъ. Другой большой разливъ проходитъ по южной части района. Исходныя точки его—прорывы Терека около сел. Хамаматъ-юртъ—въ прежніе годы также производили болѣе или менѣе значительные разливы, но никогда они не принимали такихъ громадныхъ размѣровъ, какъ въ отчетномъ году, когда главная масса воды изъ Терека хлынула по этимъ прорывамъ, образовавъ огромный потокъ, мѣстами до восьми верстъ шириною, направлявшійся къ востоку вдоль южной стороны Кордонки, мѣстами сливаясь съ нею и прекращая прямыя сухопутныя сообщенія Кизляра съ Хасавъ-Юртовскимъ округомъ.

Вся описываемая мѣстность имѣетъ грунтъ глинисто-песчаный, прикрытый тонкимъ слоемъ чернозема и въ мѣстахъ, подверженныхъ наводненіямъ, слоемъ наноснаго ила, весьма плодороднаго для хлѣбопашества и садоводства. Вслѣдствіе рыхлости грунта и сухости климата, влага въ почвѣ удерживается недолго и потому почва требуетъ очень частой поливки, что и достигается обширною сѣтью канавъ для постояннаго орошенія и затопленія предназначенныхъ для посѣва участковъ. Эти канавы питаются изъ большихъ каналовъ, которые выведены въ большомъ количествѣ какъ

изъ Терека, такъ и изъ его нижнихъ рукавовъ—Таловки, Стараго Терека и Кордонки; въ настоящее время нѣкоторые каналы берутъ начало также изъ упомянутыхъ выше двухъ разливовъ. При этомъ большая часть каналовъ прорыты искусственно на всемъ своемъ протяженіи, другіе же направлены въ старыя русла, служащія ихъ продолженіемъ. Старыми руслами испещрена въ особенности сѣверная часть района. Такъ, напримѣръ, изъ Сорокобратской низины (къ сѣверу отъ Кизляра) выходитъ въ сѣверномъ направленіи, параллельно Таловкѣ, сухое русло Большая Кизлярка, отдѣляющее потомъ сухое же русло Малую Кизлярку. Оба эти русла перерѣзываются каналомъ Атай-Батханъ, выходящимъ изъ разлива Таловки и направляющимся на сѣверо-востокъ. Немного не доходя до сел. Макаровки онъ развѣтвляется; продолженіе его—каналъ Татаулъ—сохраняетъ прежнее направленіе, но воды его наполняютъ также сухія русла Ачузекъ (на СЗ.), Березокъ (на СВ.) и Ачи-су, питающія затѣмъ посредствомъ запрудъ многочисленные мелкіе каналы и канавы. Такимъ же образомъ, выведенный изъ Стараго Терека ниже Кизляра каналъ Куру-Терекъ, идущій на СВ., соединяется съ сухимъ русломъ того же названія, доходящимъ почти до Каспійскаго моря.

Терекъ и его рукава Таловка, Старый Терекъ и Кордонка протекаютъ въ руслахъ, замѣтно повышенныхъ (до одной сажени) относительно окружающей мѣстности вслѣдствіе непрерывнаго заиливанія дна.

Старый Терекъ имѣетъ русло шириной отъ 30 до 45 саженей, глубиною до двухъ саженей. Лѣтомъ, въ половодье, все русло наполняется водой, въ періодъ же маловодья—въ остальное время года вода настолько спадаетъ, что берега представляютъ уступы выше сажени, и тогда рѣка почти вездѣ доступна для конныхъ переправъ. На всемъ протяженіи рѣки по лѣвому берегу, а отчасти и по правому, насыпанъ оградительный валъ, имѣющій вблизи Кизляра высоту до $1^1/_2$ саж., а верхнюю площадку около $2^1/_2$ саж. Въ этой части вала происходитъ по нему колесное движеніе. Съ удаленіемъ же на востокъ размѣры вала понижаются до 0,3 саж. Новый Терекъ или Кордонка имѣетъ русло шириной около 13 саж., въ малую воду вездѣ проходимъ вбродъ даже пѣшкомъ; въ конной переправѣ не представляется особыхъ препятствій и въ половодье. По лѣвому его берегу также насыпанъ оградительный валъ, высотой до 0,5 сажени.

Всѣ большіе каналы протекаютъ также по русламъ выше

уровня окружающей мѣстности, между валами, воздвигаемыми при очисткѣ дна отъ наноснаго песка и ила и достигающими до $1^1/_2$ саж. высоты. Вслѣдствіе крутизны этихъ валовъ, они не вездѣ доступны для конныхъ переправъ.

Почти вся площадь разлива Таловки, влоть до Каспійскаго моря, покрыта высокимъ камышомъ, среди котораго, однако, выдѣляются чистыя водныя пространства въ видѣ озеръ и каналовъ. Отсутствіе камыша въ нихъ указываетъ на большую глубину противъ окружающихъ залитыхъ мѣстъ. Первыя соотвѣтствуютъ впадинамъ, а вторые русламъ въ подводномъ грунтѣ; въ послѣднихъ даже всегда замѣчается довольно сильное теченіе воды. У мѣстныхъ жителей первыя называются *ильменями*, а вторые *ериками*. По этимъ ерикамъ вся водяная масса разлива устремляется къ морю, занимая все прибрежье отъ устья Таловки до м. Брянска. На этомъ протяженіи линіи берега, за исключеніемъ Ракушной косы, точно опредѣлить нельзя, такъ какъ онъ весь заросъ камышомъ и водорослями и совершенно заливается. Отъ Брянской же косы къ югу берегъ моря бугристо-песчаный, хотя незначительной высоты, до $^1/_2$ саж., но достаточной для удержанія воды отъ разливовъ.

По берегамъ рѣкъ встрѣчаются болѣе или менѣе обширные участки лѣсовъ, ближе къ берегамъ—съ заболоченными зарослями. Лѣса эти состоятъ изъ низкорослыхъ деревьевъ; преобладаютъ дубъ, ольха, ива. Древесная растительность наблюдается также вдоль каналовъ, а вблизи селеній имѣются сады. Обширностью выдаются виноградные и отчасти фруктовые сады Кизляра, занимающіе площадь до 25 кв. верстъ и орошаемые многочисленными канавами, съ растущими у канавъ и изгородей тополями, шелковицей, пшатомъ и другими деревьями.

Всѣ дороги въ районѣ съемки грунтовыя, проходятъ по ровной мѣстности, не имѣютъ ни крутыхъ спусковъ, ни подъемовъ, но затруднительны при дождяхъ и въ песчаныхъ мѣстахъ.

Населеніе въ предѣлахъ Кизлярскаго отдѣла состоитъ главнымъ образомъ изъ русскихъ и караногайцевъ; есть также нѣсколько поселковъ молдаванъ. Русскіе живутъ по селеніямъ и хуторамъ вполнѣ зажиточно, караногайцы кочуютъ почти на всемъ степномъ пространствѣ. Въ мѣстности Огузыръ въ восточной части района обитаютъ около 50 семействъ ногайцевъ, образовавшихъ четыре зимовника, называемыхъ *мектебы* и имѣющихъ характеръ постоянной осѣдлости. Въ Хасавъ-Юртовскомъ округѣ коренное населеніе составляютъ кумыки, пришлый же элементъ—русскіе,

нѣмцы и мѣстами чеченцы. Но всѣ пришельцы покупаютъ земли, преимущественно прилегающія къ оросительнымъ канавамъ, и селятся хуторами, численность домовъ которыхъ доходитъ до тридцати. Главныя занятія русскихъ—земледѣліе, рыболовство и скотоводство, кумыковъ—земледѣліе и скотоводство, ногайцевъ—почти исключительно скотоводство. Центромъ винодѣлія является Кизляръ и прилегающіе къ нему сады, но значительные виноградники встрѣчаются также въ селеніяхъ и хуторахъ. Въ Кизлярѣ преобладающее населеніе армяне, въ рукахъ которыхъ находится почти вся торговля.

Осеннія топографическія работы въ низовьяхъ Терека производились въ теченіе 120 дней, съ 1-го августа по 27-е ноября. Погода все время стояла лучше, чѣмъ въ прежніе годы. Холодныхъ вѣтровъ было меньше: преобладали тихіе теплые дни, что отразилось благопріятно на ходѣ работъ и санитарномъ состояніи офицеровъ и нижнихъ чиновъ. Рабочихъ дней набралось у 21 съемщика всего 1533, и снято ими въ полуверстномъ масштабѣ 2008,4 кв. верстъ, въ среднемъ 95,6 кв. верстъ каждымъ изъ нихъ, а въ одинъ рабочій день снято въ среднемъ 1,3 кв. версты.

Тригонометрическихъ пунктовъ, опредѣленныхъ капитанами Павловымъ и Казимирскимъ въ 1902 г. и обозначенныхъ на мѣстности пирамидами и вѣхами, а также постоянными мѣстными предметами, дано было отъ трехъ до семи на каждый планшетъ. Число кипрегельныхъ высотъ, опредѣленныхъ съемщиками на основаніи тригонометрическихъ высотъ, достигло 12202, такъ что на одну квадр. версту въ среднемъ получено 6,1 кипрегельныхъ высотъ.

На *четвертое отдѣленіе* было возложено продолженіе полуверстной съемки карсскаго крѣпостного района. Работы производились въ трехъ мѣстахъ: на одномъ планшетѣ около Александрополя, на трехъ планшетахъ въ Карсскомъ округѣ и на трехъ же планшетахъ въ Кагызманскомъ округѣ Карсской области. Кромѣ того, одному съемщику этого отдѣленія поручено было нанести на имѣющіеся въ Отдѣлѣ съемочные планшеты Эриванской губерніи направленіе вновь построенной александрополь-эриванской желѣзной дороги. По примѣру послѣднихъ лѣтъ, къ этому отдѣленію были прикомандированы шесть чиновъ межевого отдѣла канцеляріи главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ по военно-народному управленію, для совмѣстныхъ работъ съ офицерами военно-топографическаго отдѣла, подъ общимъ начальствомъ началь-

ника 4-го отдѣленія. Такимъ образомъ, съемщиками этого отдѣленія были капитанъ Юматовъ, поручикъ Левгренъ и землемѣры коллежскіе ассессоры Скачковъ и Адамовъ, титулярный совѣтникъ Рычковъ, губернскіе секретари Месхи и кн. Чиковани и неимѣющій чина Вяльцевъ.

Районы работъ въ Карсскомъ и Кагызманскомъ округахъ лежатъ: первый въ 15 верстахъ къ сѣверу, а второй въ 30 верстахъ къ югу отъ крѣпости Карсъ. Оба района, составляя части Армянскаго плоскогорья, возвышаются въ среднемъ около 6500 футовъ надъ уровнемъ моря и представляютъ открытую безлѣсную мѣстность съ горами крупнаго округленнаго рельефа. Въ сѣверномъ районѣ проходитъ отъ р. Карсъ-чая на западъ Чалгаурскій хребетъ; отдѣльныя вершины его достигаютъ высоты 8985 ф. Еще сѣвернѣе расположенъ массивъ Буга-тапа (8950 ф.), который на западъ входитъ въ связь съ Чалгаурскимъ хребтомъ, восточнѣе же отдѣляется отъ него ущельемъ р. Бердыкъ-чай, притока р. Карсъ-чай. На южномъ склонѣ массива Буга-тапа живописно лежитъ озеро Айгеръ-гель (6975 ф.), окруженное отвѣсными стѣнами ближайшихъ къ нему высотъ и занимающее площадь около $4^1/_2$ квадр. верстъ. Вообще эта горная мѣстность изобилуетъ какъ рѣчной водой, такъ и родниками съ прекрасной питьевой водой. Южный районъ съемки рѣзко отличается отъ сѣвернаго. Онъ имѣетъ болѣе равнинный характеръ и весьма бѣденъ водой. Западную его часть занимаетъ массивъ Ахъ-баба (9470 ф.); къ востоку же мѣстность понижается и изъ равнины выступаютъ лишь отдѣльныя горы, наивысшая изъ которыхъ Ахъ-дава (7950 ф.). На склонѣ Ахъ-бабы имѣются ручейки и родники, лѣтомъ не особенно обильные водой; къ востоку же воды очень мало. Такъ, напр., въ большомъ селеніи Олухлы есть небольшой родникъ, который запирается на замокъ старшиной и изъ котораго выдаютъ воду въ два дня разъ, по 24 ведра на семейство. Около этого же селенія есть прудъ, но вода въ немъ гнилая и годна только для водопоя скота. Къ юго-востоку отъ горы Ахъ-дава лежитъ небольшое озеро Дурна-гель съ прѣсною водою, но, такъ какъ всѣ окрестные кочевники пригоняютъ свой домашній скотъ на водопой къ этому озеру, то вода въ немъ до того загрязняется, что дѣлается почти негодною для питья. На склонѣ Ахъ-бабы находятся небольшіе и рѣдкіе сосновые лѣса, преимущественно изъ низкихъ деревьевъ, такъ какъ большія деревья безпощадно рубятся на постройки окрестными жителями. По южному району проходитъ шоссейная дорога изъ Карса въ Ка-

ґызманъ, а по восточной части сѣвернаго района такая же дорога отъ Карса черезъ Джелаусъ на Ардаганъ. Всѣ остальныя дороги въ обоихъ районахъ грунтовыя, неразработанныя, вслѣдствіе чего онѣ въ дождливое время трудно проходимы. Проселочныя дороги всѣ безъ мостовъ.

Населеніе состоитъ изъ русскихъ, грековъ, армянъ, турокъ, татаръ-карапапаховъ и курдовъ. Всѣ жители занимаются главнымъ образомъ хлѣбопашествомъ, за исключеніемъ курдовъ, преимущественное занятіе которыхъ составляетъ скотоводство, которому особенно благопріятствуютъ прекрасные луга, имѣющіеся на названныхъ хребтахъ на высотѣ выше 7000 ф. Карсская область когда то считалась житницею для окрестныхъ мѣстностей; теперь же урожаи прогрессивно уменьшаются, главною причиною чего надо считать увеличеніе народонаселенія. Земля, будучи обрабатываема каждый годъ, истощилась. Кромѣ того, частыя градобитія и нерѣдкіе морозы не даютъ хлѣбамъ созрѣвать, какъ, напр., въ текущемъ году: ночью съ 6-го на 7-е августа былъ настолько сильный морозъ, что пострадали не только огороды, но и всѣ хлѣба, въ особенности поздніе посѣвы, такъ что пришлось скосить ихъ на кормъ скоту. Вообще урожаи не превышаютъ самъ-4—6. Жители, въ особенности русскіе, теперь стали пріобрѣтать для обработки полей усовершенствованныя земледѣльческія орудія: сѣятъ по большей части пшеницу и ячмень и притомъ обыкновенно только яровые.

Всего на Кавказѣ въ 1903 г. снято инструментально въ одноверстномъ масштабѣ 3283 квадр. в. при 858 рабочихъ дняхъ и въ полуверстномъ масштабѣ 3028,9 кв. в., при 2531 рабочемъ днѣ, итого 6311,9 кв. в., при 3389 раб. дняхъ.

4. Топографическія работы въ Крыму. Полуверстная съемка Таврической губерніи продолжалась въ отчетномъ году въ Перекопскомъ уѣздѣ, въ районѣ лозово-севастопольской желѣзной дороги, около ст. Джанкой. Работы производились пятымъ *съемочнымъ отдѣленіемъ*, начальникомъ котораго состоялъ подполковникъ Первасъ, а производителями работъ капитаны Дмитріевъ и Ширинъ, штабсъ-капитанъ Шлепневъ и коллежскіе ассессоры Свѣтовидовъ, Богдановъ и Аѳанасьевъ.

Снятая мѣстность лежитъ въ степной части Крымскаго полуострова и представляетъ открытую однообразную равнину съ едва замѣтными измѣненіями рельефа, покатую отъ юга на сѣверъ. Наивысшая точка на югѣ—тригонометрическій пунктъ Біюкъ-Бурчи—лежитъ на высотѣ 301 ф. надъ уровнемъ моря; отъ него мѣстность

постепенно спускается къ Сивашу, т. е. къ уровню моря. Нигдѣ нѣтъ ни лѣса, ни кустовъ, только у нѣкоторыхъ деревень попадаются отдѣльныя деревья и небольшіе сады. Почва всюду черноземная съ примѣсью песка. Во время дождей она сильно размягчается и дѣлается вязкою, въ сухое же время распыляется. Во время вѣтровъ, которые дуютъ здѣсь часто и съ большою силой, крупная пыль тучами носится въ воздухѣ, въ особенности по проѣзжимъ дорогамъ. По восточной части района проходитъ лозово-севастопольская желѣзная дорога; отъ ст. Джанкой отъ нея отдѣляется вѣтвь на Ѳеодосію и Керчь. Всѣ остальныя дороги—грунтовыя, вездѣ доступныя для колесной ѣзды, но въ сухое время онѣ очень пыльны, а въ дождливое очень вязки и для ѣзды крайне тяжелы.

Текучей воды нѣтъ нигдѣ. Весною мѣстами образуются ручьи, родники и пруды, но уже въ началѣ лѣта они пересыхаютъ. Жители пользуются водою изъ колодцевъ, которые имѣются во всѣхъ селеніяхъ. Вода въ нихъ по большей части хорошая; лишь нѣкоторые колодцы имѣютъ воду солоноватую, для людей негодную. Глубина колодцевъ различная и доходитъ до 40 саженей. Вообще въ высокихъ мѣстахъ колодцы глубоки; чѣмъ ближе къ Сивашу, тѣмъ глубина ихъ меньше. Въ нѣкоторыхъ селеніяхъ и на желѣзнодорожныхъ станціяхъ имѣются артезіанскіе колодцы, глубиною до 150 саженей и настолько обильные, что вода вытекаетъ на поверхность земли. По нѣкоторымъ лощинамъ, ближайшимъ къ Сивашу, во время вѣтровъ поднимается морская вода на нѣсколько верстъ отъ устьевъ ихъ въ материкъ.

Описываемую мѣстность заселяютъ русскіе, чехи, татары, нѣмцы, эстонцы и евреи. Населеніе не очень густо. Села и хутора большею частію небольшіе, а расположены они преимущественно на возвышенныхъ мѣстахъ и потому видны издалека. Главное занятіе жителей хлѣбопашество и, какъ подспорье, огородничество и скотоводство. Сѣютъ пшеницу, овесъ, ячмень и кукурузу. Пшеница почти вся вывозится за границу черезъ портъ Ѳеодосію. Евреи занимаются только скупкой сельскихъ продуктовъ, мелкою торговлею и ремеслами.

Съемочныя работы производились въ теченіе 150 дней, съ 12-го мая по 19-е октября. Хорошіе пути сообщенія, удобныя жилища въ селеніяхъ, открытая равнинная мѣстность, сухое крымское лѣто значительно облегчали производство работъ. Рабочихъ дней было у всѣхъ шести съемщиковъ 642, при чемъ снято 1236

квадр. верстъ. На каждаго изъ производителей работъ приходится въ среднемъ 206 кв. верстъ, а въ одинъ рабочій день въ среднемъ снята 1,91 кв. верста.

Тригонометрическихъ пунктовъ было дано отъ четырехъ до семи на каждый планшетъ. Высоты этихъ пунктовъ, при связи съ берегомъ заливовъ Сиваша и съ нивелирными марками главнаго штаба на желѣзнодорожныхъ станціяхъ Курманъ-Кемельчи и Біюкъ-Онларъ, обнаружили ошибки около +1,4 саж., т. е. тригонометрическія высоты оказались меньше дѣйствительныхъ. Поэтому и всѣ кипрегельныя высоты подлежатъ той же средней поправкѣ. Кипрегельныхъ высотъ опредѣлено всего 6933, что составляетъ въ среднемъ по 6,6 высотъ на одну кв. версту. Горизонтали для выраженія рельефа мѣстности, въ виду равниннаго характера таковой, проводились въ полѣ черезъ одну сажень вертикальнаго сѣченія; при отдѣлкѣ же планшетовъ будутъ вытянуты тушью сполна только четныя горизонтали, а изъ нечетныхъ только тѣ, которыя будутъ способствовать лучшему выраженію мѣстности.

Всего на Кавказѣ и въ Крыму снято въ отчетномъ году 7547,9 кв. в., въ томъ числѣ въ верстовомъ масштабѣ 3283 и въ полуверстномъ 4264,9.

БИБЛІОГРАФІЯ.

К. КАЛИЦКІЙ. Геологическія изслѣдованія въ окрестностяхъ города Темиръ-Ханъ-Шуры, произведенныя въ 1902 году. ИЗВѢСТІЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА, 1903 г., т. XXII, № 1-й.

Г. Калицкій сообщаетъ результаты своихъ детальныхъ изслѣдованій въ раойнѣ, ограниченномъ параллелями 42° 52' 5" и 42° 46' 15" сѣв. шир. и меридіанами 64° 45' и 64° 52' 30" вост. долг. отъ Ферро. Самый г. Темиръ-Ханъ-Шура расположенъ верстахъ въ двухъ отъ середины изслѣдованнаго района, по которому протекаютъ р. Шура-озень и ея притоки Казанышъ-озень, Желтая рѣчка, Бѣлая рѣчка, Бугленъ-озень. Въ долинахъ вышеперечисленныхъ рѣкъ автору удалось наблюдать наилучшія обнаженія, но кромѣ того имъ были изслѣдованы возвышающіяся въ этомъ районѣ столообразныя горы Бельги-тёбе (Чиракъ-тёбе), съ высшими точками 278, 267 и 260 саж. абс. в. къ NW отъ г. Темиръ-Ханъ-Шуры; Элли-арка и Кесекъ-тёбе; гора Гютгеймесъ, вся покрытая густымъ кустарникомъ и достигающая 369 саж. абс. в.; хребетъ Дахъ-Дуру, отличающійся мягкими формами рельефа, почти сплошь покрытый пашнями и достигающій высоты 262, 275 и 288 с.; такъ называемыя Карантайскія горы въ сѣв. части района съ высшими точками 275, 282, 295 и 324 саж. абс. в. и простираніемъ западно-восточнымъ; а еще сѣвернѣе этихъ горъ, отдѣленный отъ нихъ долиной Карантай-майданъ, тянется хребетъ Каркаръ-Эмрикъ-сыртъ, очень напоминающій песчаникомъ своего гребня песчаники Лиглы-боюнскаго хребта (такой-же мелкозернистый, мягкій и чистый, въ свѣжемъ изломѣ сѣровато-бѣлый, окрашенный на выходахъ въ желтоватые цвѣта, съ бугристою поверхностью размыва).

Въ тектоническомъ отношеніи изслѣдованный авторомъ районъ является синклинальной складкой, замкнутой на западѣ и открытой на востокѣ, причемъ ось синклинали простирается съ W на O; и приложенный къ статьѣ чертежъ даетъ разрѣзъ этой складки вкрестъ простиранія. Въ предѣлахъ района, изслѣдованнаго авторомъ, очень развиты аллювіальныя отложенія рѣчного происхожденія, въ составъ которыхъ входятъ пески и песчанистыя глины, переслаивающіяся съ конгломератомъ изъ слабо сцементированной известняковой гальки, матеріаломъ для которой, по мнѣнію автора, послужили не встрѣчающіеся здѣсь in situ и происходящіе несомнѣнно изъ Гимринскаго хребта, въ которомъ находятся истоки Шура-озени и нѣкоторыхъ ея притоковъ,—обыкновенно плотные, сѣраго или зеленовато-сѣраго цвѣта, съ изрѣдка встрѣчающимися въ нихъ обломками (мѣловыхъ?) окаменѣлостей известняки. Аллювій залегаетъ по рѣчнымъ долинамъ, падая въ одну сторону съ рѣками, и на столообразныхъ горахъ Караулъ-тёбе, Бельги-тёбе, Элли-арка, Кессекъ-тёбе и другихъ мелкихъ и безыменныхъ горахъ, причемъ удалось установить, что наибольшая относительная высота аллювія, наблюдающаяся въ этомъ районѣ, достигаетъ 80 саж. выше современнаго уровня Шура-озени (Бельги-тёбе и Караулъ-тёбе); мѣстами аллювій образуетъ великолѣпныя по отчетливости рѣчныя террассы (между Казанышъ-озенью и Бугленъ-озенью).

Нижняя часть обнаженій, наблюденныхъ авторомъ, состоитъ изъ дислоцированныхъ породъ третичнаго возраста, обыкновенно черныхъ сланцеватыхъ глинъ, которыя покрываются вышеуказанными аллювіальными рѣчными отложеніями, причемъ поверхность, разграничивающая тѣ и другія, неровная, свидѣтельствующая о томъ, что сланцеватыя глины до отложенія на нихъ аллювія подверглись съ поверхности сильному размыву. Эта пограничная поверхность, отдѣляющая водопроницаемыя породы аллювія отъ водопроницаемыхъ черныхъ сланцеватыхъ глинъ, является вполнѣ опредѣленнымъ водоноснымъ горизонтомъ для обслѣдованныхъ мѣстъ, уровень котораго ясно опредѣляется во многихъ пунктахъ просачивающейся водою. Иногда на уровнѣ этого горизонта попадаются и довольно обильные водою ключи, наприм., родники на правомъ берегу Шура-озени въ одной верстѣ къ SW отъ Халемъ-бекъ-аула, сильно разрушающіе берега; родникъ у восточной стороны Кессекъ-тёбе, на лѣвомъ берегу Шура-озени, дающій около $^1/_4$ литра въ 1", и нѣкоторые другіе. Вода этихъ ключей сильно известковистая, причемъ известь, по мнѣнію автора, заимствована изъ вышеуказаннаго аллювіальнаго конгломерата, состоящаго изъ известковой гальки.

Въ нѣсколькихъ слѣдующихъ одинъ за другимъ обнаженіяхъ по р. Казанышъ-озень автору удалось наблюдать мягкіе сѣрые чередующіеся съ глинами песчаники, средняя часть которыхъ обнаружила ясно выраженную косую слоистость, что заставляетъ автора сдѣлать допущеніе, не имѣемъ-ли мы въ этомъ случаѣ дѣла со слѣдами давно исчезнувшей дельтой рѣки.

Богатый по разнообразію, хотя, къ сожалѣнію, большею частью плохо сохранившійся палеонтологическій матеріалъ добытъ авторомъ или изъ рѣчныхъ обнаженій, или, гдѣ это не представлялось возможнымъ, главнѣйшимъ образомъ изъ обломковъ, подобранныхъ на пашняхъ въ тѣхъ мѣстахъ, на которыхъ большая скученность этихъ обломковъ позволяла предполагать близость выхода соотвѣтствующаго прослойка.

Сопоставляя всѣ наблюденныя данныя, авторъ устанавливаетъ для изслѣдованнаго горизонта десять горизонтовъ, изъ которыхъ пять верхнихъ онъ причисляетъ къ отложеніямъ, переходнымъ отъ средиземноморскихъ къ сарматскимъ (сѣрыя сланцевыя глины съ плитняковыми мергелями—рѣдкіе отпечатки рыбъ, рыбьи чешуйки; мощность 35 метр.; сланцевыя глины, пески и мергеля—*Spaniodontella umbonata* Andr. var., мощн. 40 м.; черныя сланцеватыя глины съ плитняковыми мергелями, песчаники—многочисл. отпечатки рыбъ, преимущ. различные виды *Clupea*, мощн. 260 м.; песчаники, пески, глины, мергеля—*Spirialis*, мелкія *Spaniodontella*, отсутствіе фауны нижележащаго и верхнележащаго горизонтовъ, мощн. 200 м.; песчаники, пески, глины, мергеля—*Mactra fragilis* Lask., *Cardium* cf. *obsoletum* Eichw., C. cf. *protractum* Eichw., *C. ruthenicum* Hilb. (?), *C. subhispidum* Hilb.), *Arca turonica* Duj., *Tellina Sokolowi* Golub., *Spaniodontella* cf. *nitidus* Reuss., *Pecten* sp., рѣдкая находка *Mytilus* sp., *Venus* sp., *Leda* sp., *Modiola* sp., *Donax* sp., *Tapes* sp., *Solen* sp., *Pholas* sp., *Trochus affinis* Eichw., *Trochus quadristriatus* Dub., *Bittium reticulatum* Da Costa var., *Bulla lajonkaircana* Bast., *Spirialis* sp., мощн. 275 м.). Для слѣдующіе горизонта авторъ относитъ къ чисто средиземноморскимъ отложе-

ніямъ [черныя сланцеватыя глины съ мергелистыми прослоями, особенно богатыми палеонтологическимъ матеріаломъ, крупныя (до 4 мм.) *Spirialis*, отсутствіе фауны двухъ непосредственно налегающихъ сверху горизонтовъ, мощн. 85 м.; черныя сланцеватыя глины съ многочисленными тонкими прослоями плотныхъ сѣрыхъ съ растительными отпечатками доломитовъ; въ верхахъ мощныя толщи песчаниковъ, въ низахъ черныя известковистыя конкреціи—*Leda fragilis* Chemn., *Corbula gibba* Olivi, *Nassa restitutiana* Font., *Syndesmya* (?), *Lucina* (?), *Spirialis*—мощн. 625 м.]. Наконецъ, послѣдніе три горизонта составляютъ: сѣрыя сланцеватыя глины съ прослоями плотныхъ сѣрыхъ доломитовъ, *Amphisyle* sp.—мощн. 10 м.; черныя сланцеватыя глины съ сферосидеритами—безъ окаменѣлостей—мощн. 135 м.; свѣтло-сѣрыя сланцевыя глины—чешуйки *Clupea* sp., Pagellus (?)—1300 м. Несмотря на присутствіе Amphisyle (быть можетъ, новый видъ), столь характернаго для верхняго эоцена, авторъ не рѣшается отнести послѣдніе три горизонта окончательно къ палеогену, и, по его заключенію, вопросъ о существованіи палеогена въ сѣверномъ Дагестанѣ долженъ пока остаться открытымъ, впредь до болѣе точнаго опредѣленія вида собранныхъ имъ представителей Amphisyle, такъ какъ три вида ихъ еще и въ настоящее время, по свидѣтельству Littel'я, живутъ въ Индійскомъ океанѣ.

В. В. ДУБЯНСКІЙ.

В. СОВИНСКІЙ. Введеніе въ изученіе фауны понто-каспійско-аральскаго морского бассейна, разсматриваемой съ точки зрѣнія самостоятельной зоогеографической провинціи. *Съ четырьмя таблицами рисунковъ. Кіевъ. 1904.*

Подъ такимъ заглавіемъ въ XVIII т. „Зап. Кіевск. общ. естествоисп." помѣщена обширная монографія прив.-доц. университета св. Владимира В. К. Совинскаго, посвятившаго свой многолѣтній трудъ неувядаемой памяти К. Ѳ. Кесслера. Современная намъ фауна Чернаго, Каспійскаго и Аральскаго морей или всей такъ называемой понто-каспійско-аральской морской области, насколько она изучена въ настоящее время, представляетъ съ точки зрѣнія зоогеографіи громадный научный интересъ, значительно возросшій въ самое послѣднее время. Не одному зоологу и не одному геологу приходила на мысль „идея общности фаунъ южно-русскихъ морей, идея объ ея самостоятельномъ генезисѣ, о неразрывной взаимной зависимости ихъ черезъ цѣлый рядъ геологическихъ эпохъ". Въ настоящемъ своемъ трудѣ авторъ, по его-же собственному скромному замѣчанію, старался собрать всѣ фаунистическія и зоогеографическія данныя съ цѣлью, во-первыхъ, *точнѣе* опредѣлить и оцѣнить отношенія, въ которыхъ находится фауна нашихъ южно-русскихъ морей къ фаунамъ какъ сосѣднихъ, такъ и болѣе отдаленныхъ отъ нихъ морскихъ бассейновъ, и, во-вторыхъ, лишь *подкрѣпить* фаунистическими и геологическими доказательствами, насколько это оказалось возможнымъ при настоящемъ положеніи нашихъ знаній, идею *общности* и *самостоятельности генезиса* фауны для всего понто-каспійско-аральскаго бассейна. Поставивъ себѣ конечной цѣлью рѣшеніе столь важной проблемы зоогеографическаго характера, авторъ попутно затрагиваетъ цѣлый рядъ основныхъ вопросовъ, безъ разрѣшенія которыхъ, по его справедливому мнѣнію, характеръ фауны нашихъ морей южно-русскихъ, а равно и способъ ея происхожденія оставались-бы для

насъ навсегда неясными и никогда не вышли-бы изъ области болѣе или менѣе вѣроятныхъ предположеній. Въ какую геологическую эпоху и въ какой послѣдовательности совершилось разобщеніе Каспійскаго и Аральскаго морей отъ остальной, западной части бассейна *(Чернаго моря)?* Былъ-ли соединенъ арало-каспійскій бассейнъ съ Сѣвернымъ Ледовитымъ океаномъ до своего раздѣленія на два отдѣльныя озера-моря, или связь его съ Сѣвернымъ океаномъ существовала и тогда, когда арало-каспійскій бассейнъ сохранялъ свою цѣлость? Если соединеніе съ Сѣвернымъ океаномъ имѣло мѣсто, то существовало-ли въ то-же время какое-либо сообщеніе арало-каспійскаго бассейна съ Чернымъ моремъ, или вся страна между ними представляла собою сушу? Имѣлъ-ли обширный южно-русскій бассейнъ связь съ западно-европейскими средиземными морями до своего расчлененія на современныя намъ моря? Въ какую геологическую эпоху произошло соединеніе Чернаго моря съ средиземными морями Западной Европы: передъ отдѣленіемъ Чернаго моря отъ арало-каспійскаго бассейна или послѣ того?—Средствами для разрѣшенія этихъ вопросовъ могутъ служить геологическое строеніе страны и изученіе современной намъ фауны расположенныхъ въ ней морскихъ бассейновъ. Съ рѣдкой эрудиціей и настойчивостью авторъ вполнѣ исчерпалъ оба источника, и далъ въ своемъ объемистомъ трудѣ не простое „Введеніе", а тщательно обоснованные отвѣты на поставленные имъ вопросы и нарисовалъ съ достаточнымъ приближеніемъ къ истинѣ прошедшую исторію и современное состояніе интересующихъ насъ морей, опираясь на критически провѣренный обильный фактическій матеріалъ и собственныя многочисленныя изслѣдованія въ области ракообразныхъ главнымъ образомъ. Все свое сочиненіе авторъ разбилъ на четыре большихъ главы: I) историческій очеркъ нашихъ знаній о характерѣ фаунъ морей понто-каспійско-аральскаго бассейна; II) отношеніе фауны понто-каспійско-аральскаго бассейна къ фаунамъ арктической и кельтійско-бореальной областей; III) понто-каспійско-аральская морская фауна съ точки зрѣнія самостоятельной зоогеографической провинціи; IV) коренныя или самобытныя формы ракообразныхъ, исключительно водящихся въ понто-каспійско-аральской морской области. Отнесясь съ полнымъ безпристрастіемъ ко всѣмъ фактамъ, имѣвшимся въ его распоряженіи, авторъ подъ давленіемъ ихъ приходитъ въ концѣ своего труда къ слѣдующимъ важнѣйшимъ положеніямъ:

I. Черноморская фауна представляетъ собою не сколокъ съ средиземноморской фауны, „въ сильной степени обѣдненной", какъ то думалъ Ульяникъ, но является ареной борьбы двухъ чуждыхъ другъ другу фаунъ, борьбы, въ которой представители средиземноморской фауны завоевываютъ все большую и большую область, *обогащая* своими формами черноморскій бассейнъ и оттѣсняя его коренную фауну въ районы наиболѣе опрѣсненные и приближающіеся по своимъ физико-біологическимъ отношеніямъ къ прежнимъ условіямъ бассейна.

II. Черноморская фауна какъ позвоночныхъ, такъ и безпозвоночныхъ животныхъ не заключаетъ въ себѣ ни одного указанія на пользу прямого вліянія на нее фауны сѣверныхъ морей.

III. Присутствіе въ черноморской фаунѣ значительнаго числа формъ, принадлежащихъ къ кельтійско-бореальной фаунѣ, объясняется перенесе-

ніемъ ихъ изъ Средиземнаго моря, такъ какъ почти всѣ кельтійско-бореальныя формы, живущія нынѣ въ Черномъ морѣ, встрѣчаются и въ Средиземномъ.

IV. Колонизація Чернаго моря представителями средиземноморской фауны сопровождается явленіемъ концентраціи, или отбора формъ сѣвернаго происхожденія, т. е. процентное содержаніе кельтійско-бореальныхъ видовъ въ общемъ числѣ формъ, переселившихся изъ Средиземнаго моря, всегда занимаетъ доминирующее положеніе передъ всѣми другими формами иного происхожденія. Эта способность Чернаго моря отбирать изъ колонистовъ по-преимуществу сѣверныя формы придаетъ черноморской фаунѣ *кажущійся сѣверный характеръ*, подавшій поводъ приписывать фаунѣ этого моря близкое родство съ фауной сѣверныхъ морей.

V. Нахожденіе въ Черномъ морѣ около пятнадцати видовъ сѣвернаго происхожденія, не найденныхъ до настоящаго времени въ средиземноморскомъ бассейнѣ, можетъ быть объяснено двояко: или эти формы живутъ въ Средиземномъ морѣ, но до сихъ поръ не обнаружены въ немъ, или онѣ являются весьма древними колонистами, переселившимися въ южно-русскій бассейнъ еще въ то время, когда послѣдній находился въ открытомъ сообщеніи съ сѣверо-германскимъ олигоценовымъ моремъ.

VI. Присутствіе въ Каспійскомъ морѣ небольшого числа формъ чисто арктическаго происхожденія объясняется съ достаточной вѣроятностью пассивнымъ, отчасти активнымъ переселеніемъ ихъ изъ Сѣвернаго океана при посредствѣ рѣкъ и озеръ, расположенныхъ въ пространствѣ, раздѣлявшемъ оба бассейна въ эпоху ихъ наибольшей трансгрессіи, навстрѣчу другъ другу.

VII. Каспійское море, не имѣя въ своей фаунѣ ни одной средиземноморской формы, не могло находиться въ связи съ Средиземнымъ моремъ черезъ Черное. Живущая-же въ Каспіи Cardium edale L. могла проникнуть въ этотъ бассейнъ путемъ пассивнаго переселенія по соленымъ озерамъ кумо-манычской долины.

VIII. Каспійское море, потерявшее связь съ Сѣвернымъ океаномъ еще въ міоценовую эпоху и отдѣлившееся отъ Чернаго моря ранѣе соединенія послѣдняго съ Средиземнымъ, представляло въ теченіе долгаго времени—представляетъ и теперь—наиболѣе благопріятныя условія для сохраненія своей коренной фауны въ ея первобытномъ видѣ.

IX. Всѣ вышеприведенныя положенія вытекаютъ неизбѣжно только изъ однихъ фаунистическихъ и зоогеографическихъ данныхъ. Но каждое изъ этихъ положеній находитъ себѣ также полное подтвержденіе и со стороны геологической исторіи всей области, занятой нынѣ Чернымъ, Каспійскимъ и Аральскимъ морями.

X. Понто-каспійско-аральскій бассейнъ въ цѣломъ, по мнѣнію автора, *представляетъ въ фаунистическомъ отношеніи самостоятельную зоогеографическую провинцію* арктической области, или, точнѣе, арктическо-бореальной подобласти (въ смыслѣ Ortmann'a). Самостоятельность понто-каспійско-аральской зоогеографической провинціи подтверждается наличностью слѣдующихъ условій: а) значительнымъ содержаніемъ своеобразныхъ видовъ и родовъ, исключительно въ ней встрѣчающихся; б) роскошнымъ развитіемъ индивидуальной жизни большинства характерныхъ видовъ и ихъ

широкимъ распространеніемъ внутри бассейна; в) отсутствіемъ близкихъ родственныхъ отношеній къ фаунамъ изъ сосѣднихъ бассейновъ; г) ихъ несомнѣнною древностью, обусловленною всей геологической исторіей бассейна и сопредѣльныхъ ему странъ; и, наконецъ, е) отсутствіемъ въ фаунѣ бассейна цѣлыхъ группъ животныхъ, каковы, напр., сифонофоры, полипы, гефиреи, иглокожія (ничтожное число представителей), рукокрылыя и головоногія.

XI. Какъ неизбѣжное слѣдствіе предыдущихъ положеній, вытекаетъ тотъ выводъ, что коренная фауна понто-каспійско-аральскаго бассейна, выдѣляющая этотъ послѣдній въ особую зоогеографическую провинцію, *не можетъ разсматриваться, какъ фауна реликтовая*, въ томъ смыслѣ, какъ это принимается для настоящихъ реликтовыхъ озеръ. Понто-каспійско-аральскій бассейнъ никогда не превращался въ чисто опрѣсненный водоемъ, и, такимъ образомъ, необходимое условіе для реликтоваго водоема, т. е. первоначально морской, а затѣмъ чисто прѣсноводный его характеръ для южно-русскихъ морей никогда не находилъ себѣ мѣста. Конечно, оригинальную фауну интересующаго насъ бассейна можно принять какъ сохранившуюся до нашихъ дней (въ измѣненномъ видѣ) отъ болѣе древней геологической эпохи, т. е. за остаточную, или реликтовую, но остаточную только въ одномъ лишь смыслѣ этого слова—въ *геологическомъ*.

Напечатанные въ концѣ книги въ видѣ особаго приложенія съ особой нумераціей страницъ „Списокъ водящихся въ понто-каспійско-аральскомъ бассейнѣ животныхъ и ихъ географическое распространеніе какъ въ предѣлахъ бассейна, такъ и внѣ его“ и „Списокъ сочиненій и замѣтокъ, имѣющихъ отношеніе къ составу и происхожденію фауны понто-каспійско-аральской морской области“, съ четырьмя таблицами превосходныхъ рисунковъ, служатъ достойнымъ дополненіемъ къ объемистому труду почтеннаго автора. Это сочиненіе является, несомнѣнно, очень цѣннымъ вкладомъ въ науку и должно сдѣлаться настольною книгою для всякаго изслѣдователя, интересующагося и приступающаго къ изученію фауны понто-каспійско-аральскаго бассейна въ его самомъ отдаленномъ прошломъ и мало близкомъ намъ настоящемъ.

В. В. ДУБЯНСКІЙ.

Г. ШИРЯЕВЪ. Растительность г. Машуки. ТРУДЫ ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ КАЗАНСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ. *Т. XXXV, вып. V. 1904. Казань.*

Выяснивъ изъ краткаго обзора трудовъ Gueldenstädt'a, Pallas'a, Du-Bois de Montpéreux, Kalenieczenko, П. Муромцева, Оверина, Ризенкампфа, Акинфіева, что изслѣдованіе флоры Пятигорска съ систематической стороны можно считать почти законченнымъ, авторъ знакомитъ насъ съ результатами своихъ собственныхъ изслѣдованій, въ основу которыхъ онъ попытался положить изученіе группировки и взаимоотношенія растительныхъ элементовъ г. Машуки, лежащей на границѣ терскихъ степей и сѣверныхъ предгорій Кавказскаго хребта, въ связи съ нѣкоторыми любопытными вопросами географіи растеній. Причину богатства флоры Пятигорска, констатированнаго прежними изслѣдователями, авторъ видитъ не только въ климатѣ, почвѣ и абсолютной высотѣ изслѣдованныхъ мѣстъ (Ризенкампфъ), но и въ особыхъ топографическихъ и историческихъ условіяхъ, благопріятныхъ

для „засоренія“ открытыхъ нагорныхъ пространствъ преимущественно степными формами. Подошва Машуки съ той стороны, гдѣ она сильнѣе всего подвержена вліянію человѣка, въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ городомъ, представляетъ широкую луговую полосу, растительность которой мѣняется въ зависимости отъ степени интенсивнаго воздѣйствія, отъ условій рельефа и проч. По мѣрѣ поднятія вверхъ эта луговина все болѣе и болѣе суживается, прерывается лѣсомъ, совпадая въ своемъ движеніи вверхъ съ тѣмъ направленіемъ, по которому происходитъ главное движеніе по горѣ. Съ другой стороны, и растительность ясно бѣднѣетъ цѣлымъ рядомъ формъ, обыкновенныхъ въ нижнемъ поясѣ горы. Что касается обнаженій, разбросанныхъ въ лѣсу, то растительность ихъ не только не богаче растительности описанныхъ безлѣсныхъ склоновъ, но, скорѣе, даже бѣднѣе. Это обстоятельство отнюдь не говоритъ въ пользу первичнаго самобытнаго существованія этихъ обнаженій, такъ какъ тогда нужно было-бы ожидать прямо противоположнаго соотношенія—лучшаго сохраненія растительности въ окруженныхъ мысомъ обнаженіяхъ, какъ на болѣе защищенныхъ отъ вліянія человѣка. На вершинѣ горы лужайка напоминаетъ по внѣшнему виду растительности субъ-альпійскій лугъ; но противъ ея субъ-альпійскаго характера говоритъ какъ незначительная высота Машуки (3258 ф.), не выходящая изъ границъ лѣсовъ, такъ и отсутствіе сколько-нибудь типическихъ исключительно высокогорныхъ элементовъ. Описанные факты вполнѣ гармонируютъ съ вторичнымъ подъ воздѣйствіемъ человѣка происхожденіемъ тѣхъ луговъ и полянъ, которыя нарушаютъ цѣльность покрововъ Машуки, и, конечно, условія влажности и тепла и химическія свойства почвы въ данной мѣстности едва-ли могли явиться факторами, обусловливающими отсутствіе лѣсовъ на обнаженныхъ мѣстахъ. Напротивъ того, рядъ въ высшей степени интересныхъ историческихъ справокъ, приводимыхъ авторомъ (Бентковскій, Haas, Gueldenstädt, Pallas, П. Муромцевъ, Радде), не оставляетъ никакого сомнѣнія въ наличности процесса обезлѣсенія, который происходилъ въ интересующихъ насъ мѣстностяхъ въ самыхъ широкихъ размѣрахъ. Между тѣмъ обнаженія въ экстенсивный періодъ вліянія человѣка приводятъ къ созданію вторичныхъ травянистыхъ, въ томъ числѣ степныхъ формацій (В. И. Таліевъ, Гордягинъ, Флеровъ, Келлеръ, Сукачевъ). И, переходя къ вопросу, поскольку наблюдаемое въ настоящее время положеніе вещей можетъ быть разсматриваемо за обусловливаемое нормальными физіологическими факторами—свѣтомъ, тепломъ, влажностью, химическими свойствами субстрата и пр., авторъ приходитъ къ тому конечному выводу, что историческія указанія на прежній характеръ растительности описываемой мѣстности и вышеприведенные факты изъ его собственныхъ наблюденій заставляютъ видѣть въ современномъ характерѣ растительности Машуки примѣръ „длительнаго экстенсивнаго“ (Таліевъ) вліянія культурной дѣятельности человѣка.

В. В. ДУБЯНСКІЙ.

М. ЛАНДЕМАНЪ. Малый бассейнъ озера Гокчи. ЗЕМЛЕВѢДѢНІЕ. *1903, кн. IV, стр. 23—34.*

Авторъ описываетъ результаты своего трехмѣсячнаго пребыванія на озерѣ Гокчѣ лѣтомъ 1903 г. Изложивъ въ краткихъ чертахъ орографію

мѣстности, въ которой лежитъ озеро Гокча, авторъ переходитъ къ подробному описанію сѣвернаго бассейна озера, отдѣленнаго отъ южнаго двумя далеко выступающими въ озеро мысами (съ С. Ада-тапа, съ Ю. Норадузъ) и отличающагося отъ него большей глубиной, изрѣзанностью, массой заливовъ и мысовъ, но зато вдвое меньшими размѣрами. Сжатымъ, но образнымъ языкомъ авторъ говоритъ послѣдовательно о глубокомъ, вѣчно бурномъ, богатомъ рыбою Чубухлинскомъ заливѣ, окруженномъ съ востока и запада горами, подступающими къ самому берегу и пересѣченными множествомъ поперечныхъ долинъ и ущелій, по которымъ весной стекаютъ бурные потоки, несущіе массу обломочнаго матеріала, попадающаго, однако, на глубину до 95 метровъ и потому не содѣйствующаго росту берега; о скалахъ, подымающихся надъ зеркально-чистой синевато-голубой поверхностью озера въ видѣ отвѣсныхъ темныхъ громадъ, испещренныхъ тамъ и сямъ трещинами и обломками, съ вершины которыхъ открывается живописный видъ на озеро въ ясные солнечные дни; о петрографіи мѣстности, представленной здѣсь діабазами, діоритами, роговообманковыми андезитами, порфирами, порфиритами, сіенито-гранитами, слюдяными сланцами, известняками и псаммитовыми отложеніями мѣловой системы, различнаго рода конгломератами и брекчіями, состоящими изъ обломковъ трахитовыхъ и андезитовыхъ породъ, плотно сцементированныхъ выдѣляющеюся изъ воды озера известью, которая отвердѣвая пріобрѣтаетъ значительную крѣпость; о слѣдахъ прежней Гокчи, занимавшей нѣкогда гораздо большую площадь, о чемъ краснорѣчиво свидѣтельствуютъ три озерка недалеко отъ села Надеждина, поросшихъ камышомъ и обреченныхъ въ недалекомъ будущемъ на окончательное зарастаніе, и лежащій за ними Ада-таинскій мысъ, оканчивающійся тремя небольшими никами, нѣкогда бывшими островами и носящими на себѣ замѣтные слѣды прежняго уровня воды на высотѣ болѣе одной сажени. Постепенно мелѣя въ западномъ направленіи, озеро покрывается массой опасныхъ отмелей („Голландія") передъ входомъ въ Еленовскій заливъ, составляющій часть большого Еленовско-Ордаклинскаго залива, отдѣленнаго отъ Чубухлинскаго Намбакскимъ хребтомъ. Еленовскій заливъ представляетъ полную картину зарастанія, имѣетъ слабый притокъ свѣжей воды, что благопріятствуетъ, вслѣдствіе застаиванія ея, пышному развитію болотной растительности; зато рыбы (храмуля) въ этомъ заливѣ бываетъ иногда такъ много, что вода буквально пѣнится. Берега Еленовскаго залива, какъ и недавняго происхожденія острова, отдѣляющіе его отъ Ордаклинскаго, низменны и покрыты наносной почвой; заливъ-же Ордаклинскій много глубже и больше, съ очень развитымъ побережьемъ, на небольшихъ участкахъ котораго, поросшихъ камышомъ и болотной растительностью, ютится многочисленное пернатое населеніе—утки, гагарки и др. Далѣе къ ю.-з. весь берегъ представляетъ очень извилистую линію съ массой заливовъ, острововъ, полуострововъ и мысовъ, сложенныхъ изъ лавы, огромныя глыбы которой кажутся какъ-будто слѣпленными между собой и еле держатся, а иногда разбросаны въ хаотическомъ безпорядкѣ. Поверхность лавоваго потока остается тутъ до нашихъ дней мѣстами совершенно обнаженной и еще не успѣла покрыться растительностью; но тамъ, гдѣ трещины между глыбами успѣли случайно заполниться землей, растетъ густая и сочная трава, благопріятствующая развитію здѣсь

скотоводства. Наконецъ, самая южная часть ю.-з. берега сѣвернаго бассейна до самаго Норадузскаго мыса представляетъ равнину, по которой протекаетъ рѣчка Кяваръ-чай, впадающая въ озеро, образующее здѣсь широкій мелкій заливъ, дно котораго опускается по мѣрѣ удаленія отъ берега очень-очень медленно. Небезынтересныя свѣдѣнія о населеніи этихъ мѣстъ (мордва, молокане, армяне, татары), о его занятіяхъ и житьѣ-бытьѣ дополняютъ собою общую часть статьи г. Ландемана, переходящаго во второй части своего труда къ изложенію произведенныхъ имъ глубинныхъ измѣреній и наблюденій надъ цвѣтомъ и температурой воды озера на различныхъ глубинахъ и въ различное время дня и года. Въ результатѣ 26 поперечныхъ промѣровъ выяснилось, что наибольшая глубина озера въ его сѣверномъ бассейнѣ достигаетъ 95 м., а средняя глубина всего озера съ заливами равна 47,5 м., что объясняется развитіемъ во многихъ мѣстахъ озера мелкой прибрежной зоны до 10 м. Приложенная къ статьѣ карта изобастъ прекрасно иллюстрируетъ наблюденныя авторомъ цифровыя данныя: изъ нея мы видимъ, что наибольшая глубина, свыше 90 м., въ изслѣдованномъ авторомъ маломъ бассейнѣ озера Гокчи имѣется только въ небольшомъ мѣстѣ у сѣвернаго берега; глубины 80—90 м. представляютъ двѣ ямы неправильныхъ очертаній; меньшія ступени глубинъ располагаются кругомъ этихъ ямъ, причемъ изобасты наиболѣе сближены у сѣвернаго берега; изобасты въ 20, 30, 40 и 60 м. въ нѣсколькихъ мѣстахъ описываютъ далеко выступающіе въ озеро языки. Относительно цвѣта воды, насколько можно было судить на глазъ, авторъ говоритъ, что вода озера въ глубокихъ мѣстахъ синевато-зеленаго цвѣта, который очень сильно измѣняется, смотря по погодѣ (отъ чернаго, свинцоваго до голубого). По берегамъ и въ мелкихъ мѣстамъ (заливахъ) цвѣтъ воды зависитъ отъ характера дна и береговъ. Температуру въ озерѣ автору удалось прослѣдить до глубины 67 м.; результаты наблюденій представлены на приложенной картограммѣ, гдѣ отмѣчено распредѣленіе температуръ въ маломъ бассейнѣ озерѣ Гокчи на различныхъ глубинахъ до дна (не глубже 67 м.), черезъ каждые 2—4 метра; t° на поверхности=19,2° Ц., на днѣ=4,2° Ц. Наблюденныя данныя позволяютъ автору отнести малый бассейнъ озера Гокчи къ типу озеръ „холодныхъ“ (по Гейстбеку), съ наиболѣе выраженнымъ „слоемъ скачка“ въ августѣ на сравнительно значительной глубинѣ (22—25 метр.).

В. В. ДУБЯНСКІЙ.

А. РЯБИНИНЪ. О геологическихъ изслѣдованіяхъ въ нѣкоторыхъ нефтеносныхъ мѣстностяхъ Сигнахскаго уѣзда Тифлисской губерніи по лѣвую сторону р. Іоры. ИЗВѢСТІЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА. *1903 г., т. XXII, № 3, стр. 163—228.*

Настоящая статья является результатомъ геологическихъ изслѣдованій, предпринятыхъ авторомъ по порученію Геологическаго Комитета осенью 1901 г. Авторъ предпосылаетъ своей статьѣ краткій обзоръ геологической литературы объ изслѣдованной имъ мѣстности (Абихъ, Бацевичъ, Гавриловъ, Симоновичъ, Андрусовъ), а затѣмъ переходитъ къ изложенію своихъ собственныхъ детальныхъ изслѣдованій, районъ которыхъ охватываетъ іоро-алазанскую возвышенность. Водораздѣльный кряжъ между рр. Іорой и Алазанью сначала идетъ въ юго-западномъ направленіи, а затѣмъ, по

мѣрѣ приближенія къ горѣ Никорисъ-цихе (3244 ф.), слѣдуетъ юго-восточному направленію, причемъ между горою Барбало (Батанисъ-мта) и городомъ Сигнахомъ онъ представляетъ довольно крутые склоны, сплошь лѣсистые, по которымъ стекаютъ многочисленные притоки Іоры и Алазани. Южнѣе Сигнаха склоны, обращенные къ Іорѣ, постепенно понижаются отлогими уступами, переходя въ плато, сливающееся въ концѣ концовъ съ обширной Ширакской степью, расположенной между вѣтвями водораздѣльнаго кряжа, который на западѣ и юго-западѣ Алазанской равнины зовется Гомборскимъ хребтомъ, или Санмтеріо, а южнѣе—горами Цива. Автору удалось точно выяснить область распространенія какъ послѣтретичныхъ, такъ и третичныхъ отложеній изслѣдованной имъ площади. Первыя сосредоточены въ окрестностяхъ г. Сигнаха, с. Чотори и Ново-Александровки, слагаютъ мѣстами склоны овраговъ въ горахъ Кондріанъ и занимаютъ долины Ваке и Наемари. Они представлены лесовидными глинами, конгломератами, глинисто-известковыми песчаниками, голубыми мергелями, пропитанными мѣстами струйками нефти, поднимающейся подъ давленіемъ газовъ на поверхность вмѣстѣ съ солоноватой водой источниковъ въ оврагахъ, получившихъ названіе Млашени (*соленый*). Чрезвычайное развитіе лёса и конгломератовъ объясняется образованіемъ при поднятіяхъ мощныхъ потретичныхъ потоковъ, вслѣдствіе опорожненія временныхъ озеръ и рѣчныхъ бассейновъ или блужданія рѣкъ. Теперь холмы и склоны овраговъ одѣты тутъ кудрявымъ лѣсомъ и фруктовыми садами (грецкій орѣхъ, каштанъ, обыкновенный орѣшникъ, кизилъ, яблони, груши, айва, дубнякъ, ольха и даже кипарисы, вѣроятно, завезенные сюда изъ Кутаиса). Журчащіе ручьи оживляютъ это зеленое царство, и при просачиваніи сильно известковыхъ водъ изъ толщъ конгломератовъ можно наблюдать процессъ образованія туфовъ, на обломкахъ которыхъ замѣтны отпечатки листьевъ нынѣ растущихъ деревьевъ. Наблюденія автора надъ простираніемъ и паденіемъ комплексовъ конгломератовъ и глинъ Чотори показываютъ, что и послѣтретичные конгломераты уже подверглись незначительной дислокаціи, достигающей значительныхъ размѣровъ въ верхнетретичныхъ отложеніяхъ.

Что касается отложеній третичной системы, то они занимаютъ всю остальную площадь, начиная проявляться уже въ оврагахъ г. Сигнаха и къ югу отъ сел. Ново-Александровки. Гипсоносныя глины, желѣзистыя глины, конгломераты и песчаники, принимающіе часто полосчатый видъ отъ пропитывающаго ихъ кира, известковистые мергеля и восково-желтые жилковато-кристаллическіе мраморовидные известняки, пересѣченные прожилками известковаго шпата,—таковы представители третичныхъ отложеній въ изслѣдованномъ авторомъ районѣ. Интересны между прочимъ въ урочищѣ Намамбреби такъ называемыя „котловыя горы", сложенныя изъ песчано-глинистыхъ отложеній, изрытыхъ многочисленными „котлами", пещерообразными углубленіями по ихъ обрывамъ. Мѣстное населеніе связываетъ съ существованіемъ этихъ „котловъ" легенды о спрятанныхъ въ горахъ древнихъ кладахъ; сами-же „котлы", давшіе горамъ ихъ названіе, происходятъ отъ естественнаго вывѣтриванія слагающаго ихъ рыхлаго петрографическаго матеріала, а частью, по всей вѣроятности, какъ думаетъ авторъ, отъ искусственнаго воздѣйствія птицъ, звѣрей и людей. Автору удалось съ достовѣрностью установить, что долина Млашисъ-хеви, горы

Калацихи и предгорія Квабебисъ (*котловой*) западной слагаются изъ конгломератной и песчано-глинистой фацій акчагыльскихъ слоевъ съ характерными окаменѣлостями *Cardium dombra* Andrus., *Mactra subcaspia* Andrus. etc. Породы, слагающія бассейнъ р. Олисъ-хеви, хребетъ Швиндъгели, горы Кондріанъ, Лягобисъ-кудури и западную и восточную части урочища Набамбреби, особенно синевато-сѣрый (фіолетовый) мергель съ желѣзистыми натеками и пропластками до 10, 5 м. (10 саж.), содержащій многочисленныя окаменѣлости (среди нихъ и отпечатки растеній), которыхъ особенно много на желѣзистыхъ пропласткахъ, въ связи съ отмѣченной у Н. Андрусова („Акчагыльскіе пласты") сильной дислокаціей акчагыльскихъ слоевъ (кряжъ известняка съ пад. 80° къ S у сел. Маразы Молоканскія Шемахинскаго у. Бакинской г.), а также свидѣтельствомъ Л. Бацевича о тожественности породъ, занимающихъ пространство между южной границей Ширакской степи и р. Іорой, и породъ, слагающихъ горы Млашисъ и долины Набамбреби,—породы эти, по мнѣнію автора, съ большой долей вѣроятности, не противорѣчащей ни петрографическому сходству, ни стратиграфическимъ соотношеніямъ,—могутъ быть отнесены также къ акчагылу, за неимѣніемъ у наблюдателя какихъ либо палеонтологическихъ, единственно доказательныхъ противъ этого заключенія данныхъ. Что касается проявленій нефти и кира, то таковыя, по наблюденіямъ автора, сопровождаются солеными источниками и псевдовулканическими явленіями (сальзами) и не могутъ быть пріурочены къ какому либо одному опредѣленному горизонту, а обнаруживаются на дневной поверхности то въ дилювіальныхъ отложеніяхъ или на границѣ ихъ съ третичными (въ оврагахъ г. Сигнаха), то въ акчагыльскихъ слояхъ (долина Млашисъ-хеви и, вѣроятно, Набамбреби), подчиняясь всегда большему или меньшему нарушенію напластованія породъ въ видѣ разрыва антиклинально-складчатыхъ пластовъ. Выходы нефти и кира проявляются различно, и физическія формы этихъ выходовъ авторъ пытается классифицировать такъ: 1) среди старыхъ весьма значительныхъ отложеній кира, отъ 0,2 м. до 0,4 м. толщиною, во многихъ мѣстахъ мелкими пузырьками прорываются газы и выносятъ нефть съ водою; иногда въ мѣстѣ выдѣленія газовъ образуются грязевыя сопки съ весьма пониженными, почти плоскими конусами и небольшими жерлами; въ нѣкоторыхъ пунктахъ газы отдѣляются почти беззвучно, а въ иныхъ разрывъ пузырьковъ ихъ производитъ замѣтное шипѣніе и шумъ бурлящей воды, доносящійся до наблюдателя, когда онъ стоитъ вблизи этихъ мѣстъ; 2) кратерообразныя углубленія находятся на уровнѣ поверхности, заполнены грязью и водой, покрытой черной густой нефтью; 3) замѣтно сильное развитіе сопокъ на поверхности обнаженныхъ рыхлыхъ мергелей.

Автору удалось, повидимому, съ достовѣрностью выяснить, что въ долинѣ вмѣстѣ съ поднятіемъ главнымъ, имѣвшимъ осью NW—SO направленіе, общимъ всему Кавказу, въ изслѣдованной имъ мѣстности проявилась и NO—SW дислокація, повлекшая къ вторичной складчатости поднятыхъ породъ (отъ сжатія), мѣстами разорвавшая ихъ и позволившая нефти подняться по трещинамъ вмѣстѣ съ соленой водой на поверхность. Значеніе наблюденныхъ имъ мѣсторожденій нефти, по его собственному мнѣнію, въ практическомъ отношеніи можетъ быть подвержено сомнѣнію: у г. Сиг-

наха и въ долинѣ Млашисъ-хеви, по незначительности выдѣленій нефти и скопленій кира; въ долинѣ Набамбреби—по причинѣ крутого паденія нефть содержащихъ пластовъ; наконецъ, во всѣхъ трехъ случаяхъ нефть тяжелая (въ среднемъ при 17° Ц. около 0,957 уд. в.) и густая.

В. В. ДУБЯНСКІЙ.

Содержаніе № 2-го.

Приложеніе къ «Извѣстіямъ» Кавк. Отд. ИМП. Русск. Геогр. Общества.

1902 годъ.

№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Ежемѣсячныя свѣдѣнія
о землетрясеніяхъ,
отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ
Ребёръ-Элерта
въ Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Широта 41° 43′ 8″ Breite.
Долгота E отъ Гринвича 44° 47′ 51″ Länge E von Greenwich.

Monatsberichte
der
Horizontalpendel-Station
am
Physikalischen Observatorium zu Tiflis.
Beobachtungen mittelst des dreifachen Horizontalpendels
v. Rebeur-Ehlert.

Средній маятникъ къ N. Маятникъ къ E W 30° S.
Mittelpendel nach Pendel nach

Маятникъ W къ E 30° S.
Pendel nach

Сокращенія. Abkürzungen.

V= { дрожаніе. / Vorbeben. } B= { начало землетрясенія. / Beginn des Bebens. }

M= { максимальный размахъ маятниковъ. / Maximalausschlag der Pendel. }

E= { конецъ. / Ende. } mm= { амплитуда M въ миллиметрахъ. / Amplitude des M in Millimetern. }

Mp= { средній маятникъ. / Mittelpendel. } Ep= { маятникъ / Pendel } E. Wp= { маятникъ / Pendel } W.

Числа мѣсяца по новому стилю. Datum nach neuem Stil.

Время—среднее тифлисское, считая отъ полуночи до полуночи.
Mittlere Tifliser Zeit gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Въ примѣчаніяхъ сила землетрясенія дана въ скалѣ Росси-Фореля, а время съ этого года—**среднее тифлисское**, которое впереди среднеевропейскаго на 1 ч. 59 м. 11 сек.

In den Anmerkungen ist der Stärkegrad der Beben überall nach der Scala Rossi-Forel angeführt. Die Zeit ist von diesem Jahre an in mittlerer Tifliser Zeit angegeben, welche von der Mitteleuropäischen Zeit um +1h 59m 11s abweicht.

№ 1.

Землетрясенія въ **январѣ** 1902 г. Erdbeben im **Januar** 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	E h m	mm	Маятн. Pendel.
1	1	—	8 31 38	9 5 20	около	?	15.1	Mp.
2	1	?	14 0 0	?	circa	?	?	?
3	1	21 10 30	21 11 21	21 13 47	„	?	1.5	Wp.
4	4	0 23 31	0 26 31	0 29 6	„	1 15	3.7	Ep.
5	6	4 47 20	5 3 18	5 9 35	„	6 25	1.9	Mp.
6	8	21 46 37(?)	21 48 2	22 1 29	„	?	2.0	Mp.
7	9	3 9 39	3 13 13	3 23 3	„	4 35	7.0	Mp.
8	12—13	23 56 26	0 14 6	?	„	?	?	?
9	13	?	1 43 7	1 43 31	„	?	9.0	Mp.
10	17	3 8 31	3 17 5	3 29 27	„	5 10	2.8	Mp.
11	17—18	22 48 32	22 57 30	23 22 17	„	1 50	6.1	Mp.
12	22	1 0 36	1 7 20	1 16 9	„	3 10	3.8	Mp.
13	23	18 56 28	18 57 57	19 16 43	„	?	1.9	Mp.
14	25	2 40 54	2 45 24	2 57 37	„	6 35	18.4	Mp.
15	28—29	21 57 23	22 3 46	22 4 58	„	0 20	4.5	Ep.
16	29	4 20 23	4 22 52	4 59 32	„	6 5	11.6	Mp.
17	30	?	14 8 19	14 20 10	„	?	2.0	Mp.
18	30	—	17 10 34	17 43 18	„	20 40	27.6	Mp.
19	31	4 51 55	5 0 49	5 23 59	„	7 50	16.1	Mp.

Періоды микросейсмическихъ явленій происходили:

Perioden mikroseismischer Unruhen fanden an folgenden Tagen statt:

Съ 1-го въ 12 ч. по 1-е до 20 ч.
Vom 18 um 19h bis zum 21 um 21h очень сильныя; sehr stark.
„ 23 „ 7 „ 28 „ 5 сильныя; stark.

5-го около 6 час. было землетрясеніе въ *Шушѣ*.

Am 15 spürte man ein Beben in *Schusch* ca 6h.

№ 10 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Мексикѣ* и разрушенію *Чильпанчинго*.

№ 10 entspricht dem Beben in *Mexico* u. der Zerstörung von *Chilpanchingo*.

22-го ощущалось 3 толчка въ *Сочи* (*Черноморской губ.*) въ 22 ч. и 24 ч. Послѣдній толчокъ былъ наиболѣе сильный.

Am 22 erfolgte ein Beben in *Ssotschi* (*Schwarzmeer-Gebiet*). Es wurden 3 Stösse gespürt ca 22h und 24h. Der letzte Stoss war der stärkste.

27-го произошло землетрясеніе въ *Батумѣ* и *Кобулетахъ* соотвѣтственно въ 11 час. 17 мин. и 11 час. 32 мин. Направленіе было N—S. Сила IV. Въ тотъ же день ощущалось въ *Батумѣ* еще два толчка въ 16 час. 2 мин. и 16 час. 7 мин.

Am 27 erfolgte ein Beben in *Batum* u. *Kobulety* um 11h 17m u. 11h 32m entsprechend. Die Richtung war N—S. Stärkegrad IV. Am selben Tage spürte man noch 2 Stösse in *Batum* um 16h 2m u. 16h 7m.

27-го было землетрясеніе въ *Чаквѣ* въ 11 час. 42 мин.

Am 27 wird ein Beben aus *Tschakwa* gemeldet um 11h 42m.

29-го ощущалось землетрясеніе на *Кодошскомъ* маякѣ (*Черноморской губ.*); первый толчокъ произошелъ съ E въ 14 час. 51 мин. и продолжался около 3 сек.; черезъ ½ часа за нимъ послѣдовалъ второй толчокъ, а черезъ 20 мин. за этимъ третій. Два послѣднихъ толчка были слабѣе перваго.

Am 29 bebte es beim *Kodoschskij Leuchtthurm (Schwarzmeer-Gebiet)*. Der erste Stoss erfolgte von E um 14h 51m u. dauerte gegen 3s. Nach einer ½ Stunde erfolgte ein zweiter Stoss u. nach 20m noch einer. Die beiden letzten waren schwächer als der erste.

30-го было землетрясеніе въ *Еленендорфѣ* (*Елизаветопольск. губ.*) продолжительностью около 10 сек. Въ ночь на 31-ое землетрясеніе повторилось. Подробныхъ свѣдѣній не имѣется.

Am 30 erfolgte ein Beben in *Helenendorf (Gouv. Elisawetpol)*. Es dauerte gegen 10s. In der Nacht auf den 31 war ebenfalls ein schwaches Beben. Nähere Zeitangaben fehlen.

№ 2.

Землетрясенія въ февралѣ 1902 г. Erdbeben im Februar 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel
1	1	2 57 26	2 58 14	2 58 23	около	3 30	1.8(?)	Wp.(?)
2	3	22 10 55	22 15 49?	22 32 56	circa	23 35	1.9	Mp.
3	4	2 31 55	2 42 5	2 43 3	„	4 35	6.9	Mp.
4	6	0 26 40	0 27 49	0 52 32	„	1 15	1.7	Wp.
5	7	?	14 47 19	?		15 45	?	?
6	8	?	16 21 20	16 24 14	„	?	1.5	Mp.
7	9	10 53 43	10 55 3	11 22 55	„	13 25	8.8	Mp.
8	9	13 24 28	13 26 33	13 40 14	„	17 10	10.2	Mp.
9*)	13	?	12 39 34	12 44 35*)	„	?	199.0	Wp.
10	13	19 21 23	19 30 2	19 32 13	„	?	49.8	Ep.
11	13	?	20 23 31	20 27 10	„	?	5.0	Wp.
12	13	22 3 54	22 14 14	22 16 25	„	?	15.9	Ep.

13	13	?	22 43 39	22 44 44	„	?	7.6	Ep.
14	14	?	0 31 50	0 35 34	„	?	8.5	Wp.
15	14	?	2 38 20	2 39 41	„	3 40	4.0	Ep.
16	14	?	7 28 32	7 30 35	„	?	3.0	Ep.
17	14 **)	?	8 25 39	?	„	?	?	?
18	14	?	8 57 16	8 58 40	„	?	3.0	Ep.
19	14	?	10 2 5	10 3 47	„	?	2.0	Ep.
20	14—15	23 34 42	23 40 15	23 42 24	„	1 —	8.0	Ep.
21	15	?	1 28 56	1 32 2	„	2 40	2.1	Ep.
22***)	15	?	12 1 42	? ***)	„	?	?	?
23	15	?	13 11 3	13 15 41	„	?	62.0	Mp.
24	15	?	15 52 1	15 54 0	„	?	3.1	Ep.
25	16	0 37 34	0 38 48	0 47 8	„	?	7.7	Wp.
26	16	21 10 29(?)	21 11 20	21 15 47	„	?	18.7	Wp.
27	17	3 48 9	3 50 52(?)	3 55 43	„	?	6.7	Mp.
28	17	13 9 37	13 24 25	13 32 5	„	16 —	2.3	Mp.
29	19	17 40 33	17 41 12	17 42 15	„	?	41.0	Ep.
30	20	4 56 53	5 14 29(?)	5 34 37	„	6 40	3.0	Wp.
31	20	18 48 9	18 57 4	19 13 30	„	21 —	5.0	Mp.
32	21	?	9 21 1	9 25 1	„	10 20	22.0	Ep.
33	22	9 40 46(?)	9 50 14(?)	9 56 52	„	11 15	4.0	Mp.
34	24	7 51 8	8 12 16	8 30 43	„	?	3.2	Mp.
35	25	18 45 39	18 55 24	18 55 26	„	20 10	8.7	Mp.
36	26	16 30 25	16 35 29	16 47 32	„	17 5(?)	1.4	Wp.
37	26	18 20 7	18 25 55	18 47 52	„	20 25	3.7	Wp.

*) У маятниковъ E и N—S свѣтовыя точки вышли изъ предѣловъ бумаги.

**) Неправильное движеніе бумаги.

***) Конецъ землетрясенія не зарегистрованъ вслѣдствіе перемѣны бумаги.

*) Pendel E und N—S: die Lichtpunkte haben das Papier verlassen.

**) Ungleichmässige Bewegung des Papiers.

***) Wegen Papierwechsel konnte das Ende des Bebens nicht registriert werden.

Періоды микросейсмическихъ возмущеній происходили:

Съ 5-го въ 12 ч. по 6-е до 17 ч. слабыя; schwach.
Vom 11 um 12h bis zum 12 um 19h
„ 15 „ 13 „ 16 „ 20
„ 17 „ 5 „ 17 „ 12 слабыя; schwach.

Perioden mikroseismischer Unruhen fanden statt:

2-го произошло землетрясеніе въ *Карязахъ (Тифлисскаго уѣзда)* въ 5 час. 48 м. 31 сек.

Am 2 erfolgte ein Beben in *Karajasy (Distr. Tiflis)* um 5h 48m 31s.

3-го было землетрясеніе въ *Сочи (Черноморской губ.)* въ 21 ч. 20 м.

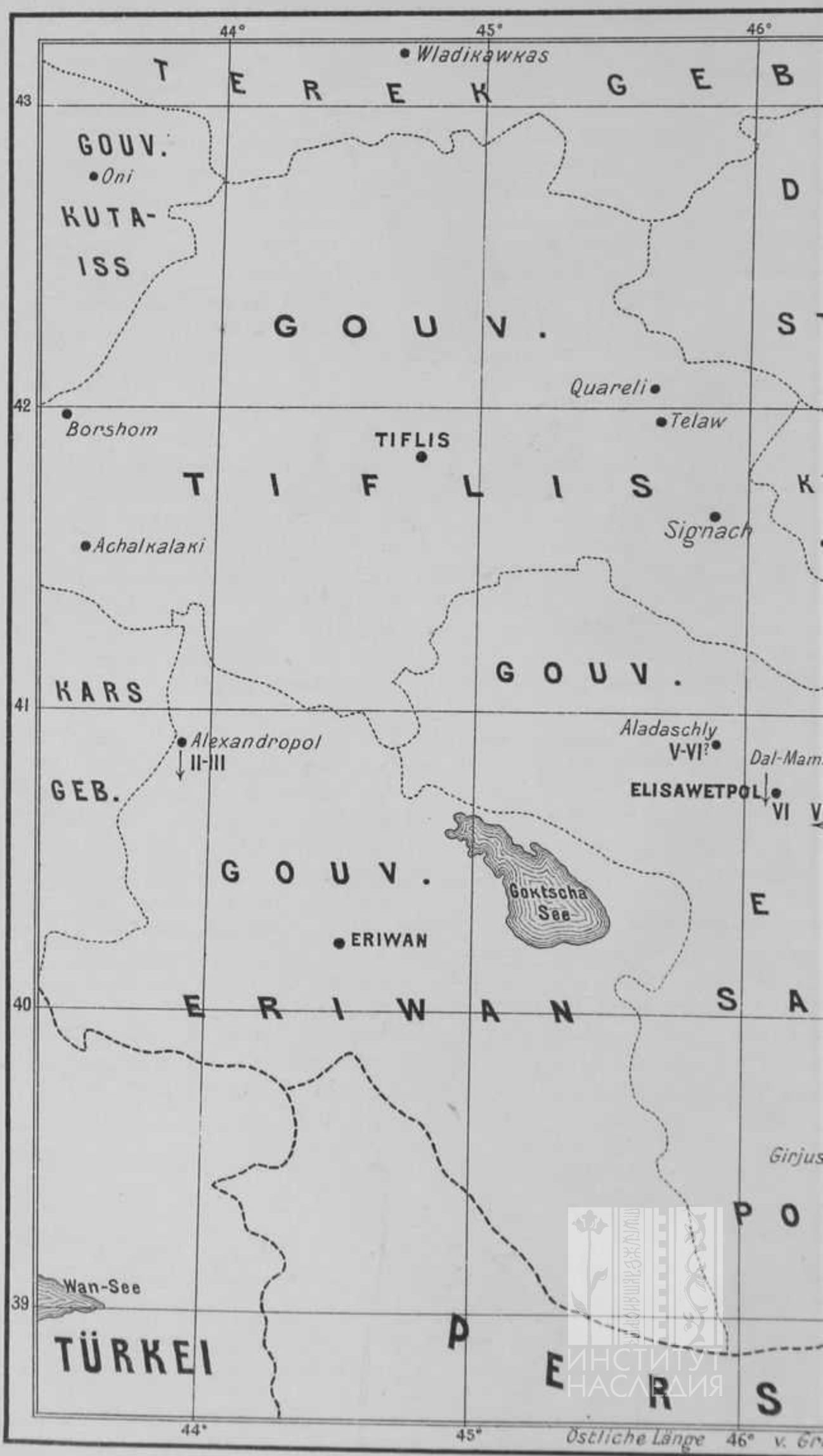
Am 3 erfolgte ein Beben in *Ssotschi (Schwarzm.-Gebiet)* um 21h 20m.

Въ ночь съ 12 на 13 ощущалось слабое землетрясеніе въ *Еленендорфѣ (Елизаветопольской губ.)*. Направленіе EW.

Am 12—13 in der Nacht verspürte man ein schwaches Beben von E nach W in *Helenendorf (Gouv. Elisawetpol)*.

№ 9 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Шемахѣ*; почти весь городъ разрушенъ. По имѣющимся свѣдѣніямъ, уже за недѣлю до катастрофы часто чувствовались въ *Шемахѣ*

№ 9 enspricht dem Beben in *Schemacha*. Fast die ganze Stadt wurde zerstört. Nach den nunmehr vorliegenden Berichten lassen sich die Einzelheiten des Erdbebens von *Schemacha* folgender-



незначительные подземные толчки. 13-го февраля болѣе сильные толчки наблюдались въ 8 час. и 11 час., между ними рядъ болѣе слабыхъ толчковъ. Главный разрушительный ударъ произошелъ 13-го февраля въ 12 час. 34 мин., за которымъ послѣдовалъ безпрестанный рядъ толчковъ, изъ которыхъ наиболѣе сильнымъ былъ толчокъ въ 19 час. 24 мин. Наиболѣе пострадали стѣны, имѣющія направленіе W—E; большинство предметовъ упало на W; въ этомъ же направленіи обрушился куполъ церкви. Въ чертѣ города въ мѣстности Хаиселы образовалась трещина въ направленіи E—W, шириною около 10 см. и длиною въ 1 версту; тутъ же обвалилась скала. Въ окрестностяхъ Шемахи разрушено до 30-ти селеній, дальше всего по направленію E—W (до 45 верстъ); въ направленіи же N—S на разстояніи не болѣе 20-ти верстъ.

Объ этомъ землетрясеніи получены еще слѣдующія свѣдѣнія отъ разныхъ корреспондентовъ въ другихъ мѣстностяхъ, при чемъ данныя, присланныя изъ одной и той же мѣстности, но различными лицами, иногда существенно разнятся относительно опредѣленія момента наступленія землетрясенія, силы и направленія. Ниже мы сообщаемъ всѣ присланныя свѣдѣнія о времени, направленіи и силѣ удара безъ исключенія, не рѣшаясь давать предпочтенія однимъ передъ другими.

weise zusammenfassen: Schon im Laufe einer Woche vor der eingentlichen Katastrophe wurden in *Schemacha* öfters unbedeutende Erdstösse gespürt. Am 13-ten Februar war ein stärkerer Stoss um 8h, ein anderer um 11h fühlbar, dazwischen folgten hintereinander eine ganze Reihe schwächerer Stösse.

Der eingentliche verheerende Hauptstoss erfolgte aber am 13 Februar um 12h 34m; er machte den Eindruck eines verticalen. Ihm folgte eine fortwährende Reihe mehr oder weniger starker Stösse, die den vorgenommen Rettungs und Ausgrabungsarbeiten sehr hinderlich waren; besonders fühlbar erschien der Stoss um 19h 24m.

Durch dieses Beben ist die Stadt vollkommen zerstört worden, namentlich der mittlere, niedrigliegende Theil der Stadt, dessen Bauten meist aus Rohziegeln und mit Lehm zusammengefügtem Geröll bestehen und auch einem weniger starkem Beben keinen grossen Wiederstand hätten bieten können. Im allgemeinen haben aber Wände, deren Richtung E—W ist, weniger gelitten, als diejenigen, deren Richtung N—S; die meisten Gegenstände fielen nach W. Die Kuppel der Kirche war auch nach W umgekippt und lag auf dem Kirchenschiff mit dem Kreuz nach W gewandt. Am wenigsten haben Holzhaüser gelitten. Im Weichbilde der Stadt hat sich ein Erdriss gebildet in der Richtung E—W, dessen Länge etwa 1 Werst und Breite 10 cm. beträgt. Unweit davon ist ein Felsen abgestürzt.

	Время.		Направленіе.	Сила.	Примѣчанія.
Керменчъ	12 ч.	27 м.	W—E	X	трещины въ землѣ.
Зарегранъ.	12	46	—	X	обвалы.
Марази.	12	40	W—E	IX	трещины въ землѣ.
Астраханка . . .	12	49	NW—SE	VIII	„ „
Алты-Агачъ . . .	—		SSW—NNE	VII	
Ивановка.	12	42	W—E	VI	обвалы.
„	1	7	N—S	V	„

Хачмазъ	12	13	NE—SW	V	
Падаръ.	12	15	W—E	V (?)	еще толчокъ
„	12	42	—	—	въ 19 ч. 38 м.
Варташенъ. . . .	1	00	—	—	
Каябаши	12	10	NNE—SSW	V—VI	
Агдашъ.	12	30	NNE—SSW	VII	
„	12	30	W—E	VI	
„	12	39	N—S	VI—VII	
Уджары	12	29	?	VI	
Казіанъ.	12	45	N—S	—	еще толч. въ 20 ч.
Геокчай.	1	15	E—W	VII	„ „ „ 19 ч.
Кюрдамиръ. . . .	12	25	W—E	—	Кромѣ этого еще мн
„	12	38	W—E	—	
„	12	42	W—E	?	гочисленные толчки.
„	12	45	NE—SW	VI	
Сагиры.	12	38	—	VII—VIII	
Мугань	12	43	—	VII—VIII	
Аджи-Кабулъ. . .	12	38	E—W	VII	Еще толч. въ 19 ч. 34
Алятъ.	12	41	W—E		„ „ „ 19 „ 9
Баиловъ мысъ. . .	12	37	—	IV	„ „ „ 19 „ 40
Маштаги.	12	35	W—E	VI	„ „ „ 19 „ 40
Апшеронскъ. . . .	1	5	SW—NE	IV	
Чихирлы.	12	35	N—S	VI	Еще толч. въ 19 ч. 30
Ленкоранъ	12 ½		N—S	V	
„ *маякъ* . .	12	50	SW—NE	VI	Еще толч. въ 19 ч. 40
Куба.	12	56	SW—NE	—	
„	1	около	NW—SE	III	
Касумъ-кентъ. . .	12	29	ENE—WSW	V	
Дербентъ.	12	46	—	V	
„ *маякъ*. .	12	41	E—W	III	Еще толч. въ 19 ч. 11
„ „ . .	12	36	E—W	—	
Кая-кентъ	12	около	—	—	
Дешлагаръ	12	51	S—N	—	
Леваши	12	45	—	VI	
Т.-Х.-Шура . . .	12	35	8—N	II	
Кахи.	1	около	—	III	
Разъѣздъ 404 вр. .	12	40	—	V	
Аладашлы	12	41	—	V—VI	
Кирюкъ-чай. . . .	12	34	E—W	VII	
Евлахъ.	12	41	—	—	
Геокъ-тапа. . . .	12	45	SSW—NNE	VII	Еще толч. въ 19 ч. 37
Саровъ	12	28	N—S	V	„ „ около 20 ч.
Шуша	12	38	W—E	V—VI	Еще толч. въ 19 ч. 32
„	12	45	—	—	„ „ „ 19 „ 40
„	12	52	N—S	VIII	и толчки съ 19 „ 20
„	12	37	N—S	VIII	по 24 „ 42
Ленкоранъ.	15—16		NE—SW	IV	
Тугъ	1	28	N—S	VI	Еще толч. въ 19 ч. 51
Гирюсы.	12	54	N—S	—	
Александрополь . .	1	4	—	—	
„ . .	12	49	N—S	II—III	
Нигоити.	12	38	—	VII—VIII ?	
Елизаветополь . .		—	N—S	VI	
Арцеваникъ. . . .	12	53	W—E	—	Еще толч. въ 19 ч. 33
Нуха	11	50	—	V	„ „ „ 18 „ 50
Гадрутъ.	12	51	—	VIII	„ „ „ 19 „ 51
Балаханы.	12	9	—	—	„ „ „ 19 „ 39
Тагъ.	1	51	—	—	„ „ „ 19 „ 51
Каракасалы. . . .		—	SW—NE	VI ?	
Баку.	12	35	SE—NW	VIII	

. . . . .	12	37	SE—NW	V	Еще толч. въ 19 ч. 26 м
. . . . .	12	40	SW—NE	VIII	
. . . . .	12	58	NW—SE	VIII	

In der Umgegend von *Schemacha* hat das Erdbeben nicht weniger verhee- gewirckt. Es werden arge Verwüstungen aus *Achsu, Scharadilskaja, iany* etc. gemeldet; im ganzen sind etwa 30 Dörfer vollkommen zer- Die Zerstörung dehnt sich am weitesten in der Richtung E—W bis erst, in der Richtung N—S aber nicht mehr als 20 Werst.

Es folgen die Nachrichten aus verschieden Orten, wo das Beben verspürt . Die wesentlichsten Daten sind wörtlich wiedergegeben, müssen jedoch iner gewissen Vorsicht aufgenommen werden. Die Zeitangaben sind in hen Fällen sehr fehlerhaft; Richtungsangaben die keinen Sinn hatten S—W) wurden nicht berücksichtigt. Die Angaben der Stärkegrade wa- uch oft im Widerspruch mit den wörtlichen Berichten über die Wirkung Bebens. In einigen Fällen wurde der Stärkegrad von uns bestimmt, wo die ichkeit vorhanden war. In Anbetracht der primitiven Bauart der Steingebaü- ürfte der Stärkegrad in vielen Fällen zu hoch angenommen worden sein.

Kerkentsch (Kreis *Schemacha*). Das Beben fing um 12h 27m, zuerst ıch. dann folgten 4 sehr starke Stösse und dann ein wellenförmiges Beben ung W—E; in dieser Richtung schwankte eine Hängelampe. Dauer der terschütterung ca 5 m. Stärkegrad X. Dem Beben ging ein starkes Getöse , welches 20—30 Sec. vor jedem Stoss zu hören war. Die meisten Wände ten nach W. Unweit vom Dorfe haben sich Erdrisse gebildet gegen rst lang und $^1/_2$ Arschin breit.

Sargeran (Kreis *Schemacha*). Anfang 12h 46m. Von allen 200 Häusern ınsiedelung ist keines mehr bewohnbar. Eine sich unweit befindende e hörte 5 Minuten lang auf zu fliessen; später gab sie wieder, aber trü- Wasser.

Marasy (Kreis *Schemacha*). Anfang des Bebens 12 h 40 m. Richtung E. Im Laufe einer Stunde wurden 9 Stösse verspürt. Das Wasser in den nen nahm zu und wurde trübe. Im Osten von Marasy bildete sich ein ıalt 50 Sagen lang und $^1/_4$ Arschin breit. In den W—E Wänden der er bildeten sich Risse.

Astrachanka (Kreis *Schemacha*). Anfang des Bebens 12h 49m. Rich- NW—SE. Es fielen Schornsteine und Dachziegeln von den Dächern nach SE. 6 Werst von Astrachanka haben sich Erdrisse gebildet bis nem Arschin breit und 50 Faden lang. Richtung der Risse ist meist N—S NW—SE.

Alty-Agatsch. Zeitangaben fehlen. Da die Häuser aus Holz gebaut sind, ist kein Haus zertört worden. Es stürzte nur eine steinerne Wand ein ıe übrigens schlecht gelegt war. Sie hatte die Richtung NNE.

Iwanowka (Kreis *Geoktschai*). Anfang 12h 42m. Richtung W—E. Stär- ıd VI. Nach 20h fingen die Stösse von neuem an. Da das Dorf aus ıäusern besteht, so sind keine Zerstörungen vorgekommen.

Iwanowka (2-te Nachricht). Anfang 1h 7m. Richtung N—S. Stärkegrad V. nstände fielen nach NW.

Gendjab. Zeitangaben fehlen. Nach dem Beben hat sich eine Schwefel- e gezeigt.

Molla-Machmudy. Zeitangaben fehlen. In den Steinhäusern ist dur das Erdbeben starke Verwüstung angerichtet worden.

Chatschmaz (Gouv. Elisawetpol). Anfang des Bebens 12h 13m. Ri tung NE—SW. Stärke V. Es wurden zwei Stösse verspürt. Unbedeutende Ri bekamen Rohziegelwände.

Padar (Kreis *Nucha*). Anfang des Bebens 12h 15m. Richtung WE.

Padar (Kreis *Dshewat*). Es werden zwei starke Beben um 12h 4 u. 19h 38m gemeldet.

Wartaschen (Kreis *Nucha*). Anfang des Bebens 1h.

Kajabaschi (*Gouv. Elisawetpol*). Anfang des Bebens um 12h 1 Richtung NNE—SSW. Stärke V—VI. Es wurden 3 Stösse verspürt.

Agdasch (Kreis *Aresch*). Anfang 12h 30m. Richtung NNS—SSW. Stä VII. Die Stösse dauerten noch im Laufe von zwei Wochen fort.

Agdasch (2-te Nachricht). Anfang 12h 3 m. Richtung W—E. Stärke

Agdasch (3-te Nachricht). Der erste Stoss erfolgte um 12h 39m. zweite um 12h 44m. Die Lampe schwankte in der Richtung N—S. Ein Bewohner haben schon vor zwei Tagen Erdstösse verspürt.

Udshary (Kreis *Geoktschaj*). Anfang um 12h 29m. Im Laufe die Tages und in der Nacht auf den 14-ten wurden drei stärkere Stösse verspü Stärkegrad ca VI.

Kasian (Kreis *Geoktschaj*). Anfang ca 12h 45m. Richtung N—S. wurden 2 Erdstösse gespürt. Am selben Tage erfolgten noch zwei Beben $16^3/_4$ u. 20h.

Geoktschai (Kreisstadt). Um 1h 15 erfolgte ein starkes Beben. Richtu E—W. Am selben Tage wiederholte sich das Beben um 19h. Ein Theil Ufers stürzte in den Fluss Geoktschai.

Kürdamir (Kreis *Geoktshaj*). Um 12h 38m wurde ein starkes Be verspürt, dem im Laufe dieses Tages noch weitere Beben um 14h 3m, 14h 4 19h 33m und 22h 16m folgten; das letzte Beben war schwach.

Kürdamir (2-te Nachricht). Anfang des Bebens um 12h 42m. Richtu W—E; im Laufe von 2 Minuten wurden 6 Stösse gezählt. Um 20h 30m erfol ein zweites Beben; Richtung E—W. Ausserdem wurden noch weitere Stösse 22h 30h und 23h 20m gespürt.

Kürdamir (3-e Nachricht). Anfang 12h 45m. Richtung NE—SW. Stä VI. Um 18h erfolgte ein zweites Beben, aber schwächer als das erst nannte.

Kürdamir (4-te Nachricht). Anfang 12h 25m. Richtung E—W. Das W ser in den Brunnen wurde trübe. Bis zum folgenden Morgen sind im gan 17 Stösse gezählt worden.

Ssagiry (Kreis *Dshewat*). Um 12h 38m erfolgten zwei Erdstösse. Stär grad VII—VIII.

Mugan (Kreis *Dshewat*). Um 12h 43m erfolgte ein starker Erdst Stärke VII—VIII.

Adschi-Kabul (Kreis *Dshewat*). Es erfolgte ein starkes Beben um 38m. Richtung E—W; Stärkegrad VII. Es entstanden Risse in den Geb den. Ein schwächeres Beben erfolgte noch um 19h 34m.

Aljat (Kreis Baku). Anfang des Bebens um 12h 41m. Richtung W das Beben wiederholte sich um 19h 9m.

Baïlow Myss (Kreis *Baku*). Ein schwaches Beben wurde um 12h 37m. gespürt, dem ein zweites, auch schwaches Beben um 19h 40m folgte.

Maschtagi (Kreis *Baku*). Es erfolgten 3 Erdstösse um 12h 35m, 19h 40m und 23h 40m. Eine Uhr an einer Südwand blieb stehen, dagegen die Uhr an einer Ostwand setzte ihren Gang fort. Stärke VI. Diese Stösse sind auf der ganzen Apscheronhalbinsel gespürt worden.

Apscheronsk (Kreis *Baku*). Anfang 1h 5m. Richtung SW—NE. Das Beben ist nicht von Allen gemerkt worden; ihm kann wohl der Stärkegrad IV zugeschrieben werden.

Tschichirly (Kreis *Dshewat*). Anfang 12h 35m. Eine Uhr, welche an einer Westwand hing, blieb stehen. Stärkegrad VI. Richtung N—S. In der Nähe von Tschichirly an der Persischen Grenze ist dieses Beben in derselben Stärke gespürt worden. Ausser dem Hauptstoss sind noch Beben um 19h 30m, 22h 10m, 23h 10m und am 14-ten um 2h gespürt worden.

Lenkoran (Kreisstadt). Anfang 12½h. Richtung N—S. Stärkegrad V.

Lenkoran Leuchtthurm. Es wurde um 12h 50m ein Erdbeben gespürt; Stärkegrad VI. Richtung SW—NE; die Uhr blieb stehen. Das Beben wiederholte sich um 19h 40m.

Kuba (Kreisstadt). Ein Erdstoss erfolgte um 12h 56m in der Richtung nach NE.

Kuba (2-te Nachricht). Gegen 1h wurde ein Beben gespürt; Richtung NW—SE; es erfolgten 2 Stösse. Stärke III.

Kassumkent (*Dagestan* Gebiet). Anfang des Bebens um 12h 29m. Richtung ENE—WSW; Stärkegrad V.

Derbent (*Dagestan* Gebiet). Um 12h 46m wurde ein schwaches Beben gespürt. In einigen sehr alten Häusern bildeten sich Risse. Stärke ca V.

Derbent Leuchtthurm. Anfang des Bebens 12h 41m. Richtung E—W; Stärke III. Es erfolgten 3—4 Erdstösse; in einigen Gebäuden bildeten sich Risse. Um 19h 11m wiederholte sich das Beben.

Derbent Leuchtthurm (2-te Nachricht). Um 12h 36m erfolgte ein Beben; Richtung E—W.

Kajakent (*Dagestan* Gebiet). Nach 12h erfolgte ein Beben.

Deschlagar (*Dagestan* Gebiet). Anfang des Bebens 12h 51m; es erfolgten 6 Stösse; Richtung S—N.

Lewaschi (*Dagestan* Gebiet). Um 12h 45m erfolgte ein Beben; die Uhr blieb stehen.

Temir-Chan-Schura (*Dagestan* Gebiet). Um 12h 35m merkte man am Schwanken der Hängelampen ein Beben; Richtung S—N; Stärkegrad II.

Kachi (District Sakataly). Gegen 1h wurde ein Beben gespürt. Stärkegrad III.

Weichestelle auf d. 404 Werst. Um 12h 40m erfolgte ein Beben. Stärkegrad V.

Aladaschly (Gouv. *Elisawetpol*). Um 12h 41m wurde ein unbedeutendes Erdbeben gespürt. 2 Fensterbogen bekamen Risse; Stärkegrad V—VI.

Kürüktschai (Gouv. *Elisawetpol*). Es erfolgte ein starkes Beben um 12h 34m; Richtung E—W; es bildeten sich Risse im Stationsgebäude. Stärkegrad VII.

Ewlach (Gouv. *Elisawetpol*). Um 12h 41m erfolgte ein starkes Erdbeben.

Geoktapa (Gouv. *Elisawetpol*). Anfang des Bebens 12h 45m; Richtung SSW—NNE. Stärkegrad VII; es entstand Panik. Die Stösse wiederholten sich um 12h 50m (Stärke VI), 19h 37m (Stärke V), 22h 16m (Stärke IV), 22h 44m (Stärke III).

Ssarow (Gouv. *Elisawetpol*). Anfang des Bebens 12h 28m. Richtung N—S; es erfolgten 4 Stösse. Stärke V. Die Stösse wiederholten sich um 20h und zwei mal in der Nacht.

Schuscha (Gouv. *Elisawetpol*). Um 12h 38m wurde ein Beben gespürt; Richtung W—E; Stärke V—VI; in den Gebäuden bildeten sich Risse und einige Schornsteine fielen um. Unbedeutende Stösse erfolgten im Laufe des Tages, unter denen sich die Stösse um 19h 32m (Stärke III—IV) an Stärke hervorhoben.

Schuscha (2 te Nachricht). Es erfolgten Erdstösse um 12h 45m und 19h 40m.

Schuscha. Nach einigen Zeitungsberichten erfolgte der erste Stoss um 12h 52m, nach anderen um 12h 37m. Richtung N—S; viele Häuser sind beschädigt worden. Die Stösse wiederholten sich um 19h 20m; 20h 22m und 23h 22m. Stärke VIII.

Lenboran (Gouv. *Elisawetpol*). Zwischen 15h und 16h erfolgte ein Erdbeben; Richtung NE—SW; Stärke IV; eine alte Lehmwand stürzte ein.

Tug (Gouv. *Elisawetpol*). Anfang des Bebens 1h 28m. Richtung N—S; es fielen Dachziegel vom Dache. Die Stösse wiederholten sich um 19h 51m und 23h 5m. Stärke VI.

Girjussy (Gouv. *Elisawetpol*). Um 12h 54m wurde ein Beben gespürt; Richtung N—S.

Alexandropol (Gouv. *Eriwan*). Um 1h 4m wurde ein Schwanken der Hängelampen beobachtet.

Alexandropol (2-te Nachricht). Um 12h 49m wurde ein schwaches Beben gespürt; Richtung N—S. Stärke II—III.

Nigoiti (Gouv. *Kutaiss*). Um 12h 38m wurde ein starkes Beben gespürt; das Stationsgebäude bekam Risse. Stärke VII—VIII (?).

Quareli (Gouv. *Tiflis*). Es wurde *kein* Beben gemerkt.

Elisawetpol. Das Erdbeben dauerte einige Secunden; die Uhren blieben stehen; einige Häuser haben Risse bekommen; die Bewohner liefen aus den Häusern. Richtung der Erdstösse N—S. Das Beben ist auch heftig im bergigen Theile des Gouvernements gespürt worden. Stärke VI.

Arzivanik (Gouv. *Elisawetpol*). Um 12h 53m erfolgte ein Erdbeben. Richtung W—E; ein zweites, schwächeres Beben wurde um 19h 33m gespürt.

Nucha (Gouv. *Elisawetpol*). Um 11h 50m erfolgte ein starkes Beben. Die Erdstösse wiederholten sich um 18h 50m. Es fielen Sachen von den Regalen herunter. Stärke ca V.

Hadrut (Gouv. *Elisawetpol*). Um 12h 51m erfolgte ein starkes Beben. Einige Steinhäuser bekamen Risse. Die Stösse wiederholten sich um 19h 51m und 23h 51m. Stärke VIII.

Balachany (Kreis. *Baku*). Um 12 9m spürte man ein Erdbeben, dem noch zwei schwächere Beben um 19h 39m und 22h 39m folgten.

Tag (Gouv. *Elisawetpol*). Es wurden Erdstösse um 1h 51m (sehr stark), um 2h 51m, 18h 51m und 19h 51m, die beiden letzten sehr schwach, gespürt.

Baku. Um 12h 37m erfolgte ein Beben; Richtung SE—NW. Stärke V.

Baku. Nach einigen Zeitungsnachrichten erfolgten drei Stösse um 12h 35m in der Richtung SE—NW, nach anderen um 22h 40m. bzw 12h 58m in der Richtung SW—NE. bzw. NW—SE. In einigen Häusern fielen Spiegel herunter, platzten die Fensterscheiben und bildeten sich in den Mauern Risse. Nach zwei Minuten wiederholte sich der Stoss, aber viel schwächer. Ein weiterer Stoss erfolgte um 19h 26m. Auf dem Meere wurden diese Stösse auch wargenommen; es bildeten sich hohe Wellen; einige Fahrzeuge wurden an's Ufer geworfen. Stärke VIII.

Karakassaly (Gouv. *Baku*). Es wurde ein Stoss gespürt. Richtung NE 70°, nach anderen Berichten NE 20°. Die Bewohner erschracken heftig.

№ 10 по № 28 соотвѣтствуютъ, вѣроятно, всѣ колебаніямъ почвы въ *Шемахѣ*; особенно сильные толчки наблюдались:

14-го. Въ *Шемахѣ* подземные толчки продолжаются. До 10 ч. насчитано всего не менѣе 40 толчковъ. Сильный толчокъ произошелъ около 23 ч. 40 м.

Геокъ-тапа. Толчки ощущались въ 0 ч. 32 м. (сила III), 0 ч. 46 м. (сила II) и въ 2 ч. 51 м. (сила II).

Саровъ. Слабые толчки въ 11 ч.

Геокчай. Слабые толчки въ 3 ч., 6 ч. и 10 ч.

Куба. Слабый толчокъ въ 13 ч. 35 м.

Шуша. Толчокъ въ 24 ч.; сила III.

Шуша (газетн. свѣд.). Толчки въ 0 ч. 20 м., 0 ч. 30 м. 0 ч. 37 м., 0 ч. 42 м., 2 ч. 41 м., 7 ч. 20 м. и 11 ч. 52 м.

Елисаветполь. Слабое колебаніе въ 19 ч. 24 м.

Астраханка. Въ теченіе дня наблюдалось 6 толчковъ.

15-го. Въ *Шемахѣ* сильный толчокъ ощущался въ 2 ч.; болѣе слабые толчки происходили въ теченіе всего дня.

Кюрдамиръ. Слабый толчокъ въ 8 ч. 20 м.

Шуша. *Саровъ.* *Астраханка.* } Нѣсколько слабыхъ толчковъ въ теченіе дня.

Шуша. Отдѣльные толчки ощущались въ 0 ч. 22 м. и 7 ч. 52 м.

№ 10—№ 28 entsprechen wahrscheinlich alle verschiedenen Stössen in *Schemacha*; besonders starke Stösse wurden an folgenden Orten gespürt:

Am 14-ten. In *Schemacha* dauerten die Stösse fort. Bis 10h wurden im ganzen nicht weniger als 40 Stösse gezählt. Ein sehr starker Stoss erfolgte gegen 23h 40m.

Geok-tapa. Erdstösse wurden hier gespürt um 0h 32m (Stärke III), 0h 46m (Stärke II) und 2h 51m (Stärke II).

Ssarow. Schwache Stösse um 11h.

Geoktschai. Schwache Stösse um 3h, 6h und 10h.

Kuba. Ein schwacher Stoss um 13h 35m.

Schuscha ca 24h ein Stoss; Stärkegrad III.

Schuscha (Zeitungsnachricht). Es wurden Stösse um 0h 20m, 0h 30m, 0h. 37m, 0h 42m, 2h 41m, 7h 20m, 11h 52m, verspürt.

Elisawetpol. Ein schwaches Beben wurde um 19h 24m gespürt.

Astrachanka Im Laufe des Tages bebte es 6 mal.

Am 15-ten *Schemacha.* Sehr starker Stoss um 2h; schwächere Erdstösse dauern den ganzen Tag fort.

Kürdamir. Ein schwacher Stoss um 8h 20m

Schuscha. *Ssarow.* *Astrachanka.* } Einige schwache Stösse im Laufe des Tages.

Schuscha. (Zeitungsnachricht) Einzelne Stösse wurden gespürt um 0h 22m und 7h 52m.

Нуха. Сильное землетрясеніе ощущалось въ 12 ч. 50 м.

Nucha. Ein starkes Beben wurde um 12h 50m gespürt.

16-го землетрясенія въ *Шемахѣ* продолжаются. Толчки ощущались также въ слѣдующихъ мѣстахъ:

Am 16-ten bebte es in *Schemacha* weiter. Erdstösse wurden auch an folgenden Orten gespürt:

Шуша. Толчки ощущались въ 0 ч. 22 м. 0 ч. 52 м., 15 ч. 52 м., 16 ч. 52 м. и 17 ч. 52 м.

Schuscha. Um 0h 22m, 0h52m, 15h 52m, 16h 52m und 17h 52m.

Ленборань. Въ 22 ч. ощущался толчокъ; сила V.

Lenboran. Um 22h wurde ein Stoss verspürt; Stärke V.

20-го было два толчка въ *Шемахѣ* въ 5 ч. 44 м.; въ этотъ же день землетрясенія были еще вечеромъ и въ 22 ч. 44 м.

Am 20-ten erfolgten zwei Erdstösse in *Schemacha* um 5h 44m; am selben Tage bebte es noch am Abend und um 22h 44m.

21-го было землетрясеніе въ *Закаталахъ* (*Тифлисск. губ.*) въ 6 ч. 5 м.; сила IV.

Am 21-ten bebte es in *Sakataly* (Gouv. *Tiflis*) um 6h 5m. Stärke IV.

№ 32 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Бакинской губ.*, о которомъ имѣются свѣдѣнія изъ слѣдующихъ мѣстностей:

№ 32 entspricht einem Beben im Gouv. *Baku*, über welches Nachrichten aus folgenden Orten vorliegen:

Алты-агачъ. Около $8^3/_4$ ч. ощущалось 3—4 сильныхъ толчка по направленію на NNE; деревянные дома скрипѣли.

Alty-Agatsch. Ca $8^3/_4$h verspürte man 3—4 starke Stösse in der Richtung nach NNE; Die Holzhäuser knarrten in den Fugen.

Шуша. Землетрясеніе было въ 9 ч. 20 м.

Schuscha. Es bebte um 9h 20m.

Куба. Въ $10^1/_2$ ч. и $12^1/_2$ ч. ощущались колебанія почвы.

Kuba. Es wurden Erdstösse um $10^1/_2$h und $12^1/_2$h verspürt.

Куба. Сильный толчокъ произошелъ въ 9 ч. Направленіе S—N. Въ нѣкоторыхъ домахъ образовались трещины. (Газетн. свѣд.).

Kuba. Es bebte stark um 9h; Richtung S—N; einige Häuser bekamen Risse (Zeitungsnachricht).

Это землетрясеніе ощущалось и въ *Дивичахъ* (*Кубинскаго уѣзда*). Ветхое зданіе разрушилось.

Dieses Beben wurde auch in *Diwitschi* (Kreis *Kuba*) gespürt. Ein baufälliges Gebäude stürzte ein.

Изъ *Астраханки* также сообщаютъ о слабомъ землетрясеніи.

Aus *Astrachanka* wird ein schwaches Beben gemeldet.

22-го было землетрясеніе въ *Аджабедѣ* (*Шушинск. уѣзда*) въ 4 ч. Въ этотъ же день ощущалось колебаніе почвы въ *Они* (*Кутаисск. губ.*) между 3 ч. и 6 ч. Направленіе S—N. Сила II—IV.

Am 22-ten erfolgte ein Beben in *Agdshabeda* (District *Schuscha*) um 4h. Am selben Tage bebte es auch in *Oni* (Gouv. *Kutaiss*) zwichen 3h und 6h. Richtung S—N. Stärkegrad II—IV.

24-го были толчки въ *Шемахѣ* въ 10 ч. 45 м. и 18 ч. 45 м.

Am 24-ten bebte es in *Schemacha* um 10h 45m und 18h 45m.

25-го было 3 толчка въ *Шемахѣ* въ 23 ч. 45 м.

Am 25-ten wurden in *Schemacha* 3 schwache Stösse um 23h 45m verspürt

26-го было слабое землетрясеніе въ *Астраханкѣ*.

Am 26-ten bebte es schwach in *Astrachanka*.

27-го землетрясенія ощущались: въ *Шемахѣ* въ 0 ч. 45 м., 3 ч. 5 м. и 5 ч. 18 м. (NE—SW) довольно сильное, въ 9 ч. 25 м. средней силы, еще слабѣе въ 13 ч., 19 ч. 35 м. и 23 ч. 45 м.;

Am 27-ten bebte es an folgenden Orten: *Schemacha*: um 0h 45m, 3h 5m u. 5h 18m. (NE—SW) ziemlich stark; um 9h 25m mittelstark; noch schwächer um 13h, 19h 35m und 23h 45m.

въ *Геокчаѣ* довольно сильное въ 3 ч. 10 м.;

Geoktschai: ziemlich stark um 3h 10m.

въ *Шушѣ* въ 3 ч. 15 м.;

Schuscha: um 3h 15m.

въ *Астраханкѣ* слабое; о времени нѣтъ свѣдѣній.

Astrachanka: schwach. Zeitangaben fehlen.

28-го ощущалось въ *Шушѣ* два толчка въ 1 ч. 22 м., сильный толчокъ въ 2 ч. 52 м. и слабый въ 9 ч. 2 м. Жители испуганы.

Am 28-ten wurden in *Schuscha* um 1h 22m zwei Stösse gespürt, um 2h 52m ein starker Stoss und ein schwacher um 9h 2m. Die Einwohner sind erschreckt.

Въ *Шемахѣ* ощущалось въ этотъ день незначительное колебаніе.

In *Schemacha* wurde ein unbedeutendes Beben verspürt.

№ 3.

Землетрясенія въ мартѣ 1902 г. — Erdbeben im März 1902.

№	Число Datum	V	B	M	E		mm	Маятн. Pendel.
		h m s	h m s	h m s		h m		
1	1	3 13 21	3 20 50	3 53 57	около	5 15	4.9	Mp.
2	2	4 19 28	4 20 40	4 27 25	circa	5 —	1.4	Wp.
3	3	?	14 1 27(?)	?	„	?	?	?
4	4	6 47 47	6 49 44	6 57 59	„	?	1.9	Wp.
5	4	—	15 44 13	15 51 5	„	?	4.6	Wp.
6	5—6	22 19 20(?)	22 20 23	22 22 49	„	1 15	4.0	Ep.
				22 37 46			4.0	Wp.
				22 38 28			4.0	Mp.
7	6	1 50 45	2 31 35(?)	2 38 57	„	3 25	3.6	Mp.
8	6	14 24 33(?)	14 28 30(?)	14 37 58	„	16 —	2.2	Mp.
9	8	13 5 35	13 9 20	13 11 10	„	14 25	7.1	Ep.
10	9	10 45 39	10 46 30	10 51 19	„	15 15	65.0	Ep.
11	10	?	0 10 27	0 15 9	„	1 5	3.7	Wp.
12	10	7 23 32	7 32 55	7 38 36	„	11 20	3.2	Ep.
13	11	17 58 44	18 4 23	18 6 35	„	19 5	5.5	Ep.
14	11	21 40 29	22 13 30(?)	22 28 25	„	23 35	3.7	Wp.
15	12	?	11 58 31	12 0 10	„	?	3.6	Mp.
16	12	18 17 27	18 25 1	18 38 2	„	21 45	3.0	Wp.
17	12—13	22 44 57	22 45 58	22 49 55	„	0 40	3.0	Mp.
18	17	?	14 33 9	14 44 34	„	18 25	2.5	Mp.
19	18—19	23 54 7	0 7 39(?)	0 23 18	„	?	4.7	Wp.
20	20	?	5 6 17(?)	5 38 43	„	?	4.0	Wp.
21	20	?	9 10 23	9 11 26	„	?	3.6	Ep.
22	22	?	10 5 45	10 59 23	„	?	6.0	Mp.
				11 3 7	„		5.0	Ep.
23	23	1 33 12	1 38 24(?)	2 6 2	„	?	7.0	Mp.
24	23	?	4 8 39	4 10 8	„	6 25	3.0	Wp.
25	24	21 4 38	?	21 24 23	„	22 50	2.1	Wp.

26	25	6 45 6	6 54 47	7 9 51	„	?	1.9	Wp.
27	28	1 8 2	1 10 25	1 15 1	„	2 20	3.6	Wp.
28	28	9 4 2	9 13 7	9 24 15	„	?	2.8	Mp.
29	28	12 16 29(?)	12 36 46	12 49 18	„	?	6.2	Ep.
30	28	17 56 13	17 56 25	18 6 52	„	?	71.0	Mp.
31	28	?	19 49 17(?)	20 4 14	„	?	7.9	Ep.
32	28—29	?	22 26 23	23 20 4	„	11 10	4.6	Mp.
33	29	18 40 29	18 41 23	18 43 47	„	19 35	3.2	Ep.
34	31	6 57 9	8 35 8	9 5 7	„	1 30	1.9	Mp.
35	31	19 0 8	19 9 21	19 16 4	„	20 35	2.0	Ep.
				19 21 4	„		2.0	Wp.

Микросейсмическія возмущенія происходили:

Perioden mikroseismischer Unruhen fanden statt:

Съ 4-го въ	9 ч.	по	4-е до	20 ч.					
Vom 5	um	14h	bis zum	5	um	17h	слабыя; schwach.		
„ 6	„	16	„	8	„	12	очень сильныя, sehr stark.		
„ 12	„	9	„	12	„	16			
„ 13	„	17	„	16	„	21	сильныя, съ промежутками; stark mit Unterbrechungen.		
„ 19	„	11	„	19	„	19			
„ 20	„	9	„	20	„	24			
„ 21	„	10	„	21	„	18	слабыя; schwach.		
„ 25	„	9	„	25	„	19	„	„	
„ 26	„	6	„	26	„	18	„	„	
„ 27	„	11	„	27	„	16	„	„	
„ 29	„	12	„	29	„	17	„	„	
„ 30	„	3	„	30	„	23			
„ 31	„	13	„	31	„	17			

2-го въ 14 ч. 44 м. было землетрясеніе въ *Шемахѣ*.

Am 2 bebte es in *Schemacha* um 14h 44m.

№ 5 соотвѣтствуетъ довольно сильному колебанію почвы въ *Шемахѣ*, бывшему тамъ въ 15 ч. 24 м. (?).

№ 5 entspricht einem ziemlich starken Beben in *Schemacha* um 15h 24m. (?).

Въ этотъ же день было слабое землетрясеніе въ *Астраханкѣ* (*Шемахинск.* уѣзда). Болѣе подробныхъ свѣдѣній нѣтъ.

Am selben Tage bebte es auch schwach in *Astrachanka* (Distr. *Schemacha*). Nähere Zeitangaben fehlen.

№ 8. Возможно, что соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Силезіи*.

№ 8 könnte vielleicht dem Beben in *Schlesien* entsprechen.

№ 9, повидимому, соотвѣтствуетъ землетрясенію, которое, по газетнымъ свѣдѣніямъ, ощущалось въ *Ташкентѣ*, хотя и не всѣми. Направленіе толчковъ было N—S; продолжительность 5—10 сек. Оно ощущалось большею частью лицами, которыя въ то время лежали.

№ 9 könnte mit dem auch in *Taschkent* registrierten Beben übereinstimmen, welches laut Zeitungsangaben daselbst, jedoch nicht allgemein, empfunden wurde. Die Stösse sollen die Richtung N—S gehabt haben. Die Dauer wird auf 5—10 Sec. angegeben. Empfunden wurde dasselbe hauptsächlich von Personen, die zur Zeit gelegen haben.

№ 10, вѣроятно, соотвѣтствуетъ разрушительному землетрясенію въ вилайетѣ *Кастамуни*; главный городъ разрушенъ. Оно ощущалось

№ 10 wird wohl mit dem starken Beben im Vilajet *Kastamuni* übereinstimmen, dessen Hauptstadt von dem Beben zerstört wurde. Dasselbe wurde

также въ другихъ сѣверныхъ вилайетахъ Малой Азіи *Трапезундъ, Брусъ, Сирасъ* и пр.

го чувствовался слабый толчокъ въ *Астраханкѣ*. Нѣтъ указаній о времени.

12, можетъ быть, соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Кастельнуово ди Гарфаньяно*.

)-го было слабое землетрясеніе въ *Астраханкѣ*. Точныхъ свѣдѣній нѣтъ.

)-го ощущалось землетрясеніе въ *Телавѣ* въ 20 ч. 19 мин. 6 сек. Направленіе E—W. Сила II.

21 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Они* (*Кутаисск.* губ.), которое ощущалось тамъ въ 9 ч. 27 мин., сперва ввидѣ слабаго колебанія впродолженіе 15 сек., за которымъ послѣдовалъ сильный толчокъ, сопровождаемый подземнымъ гуломъ. Въ нѣкоторыхъ домахъ показались трещины. Старая трещина въ церкви расширилась на вершокъ. Направленіе толчка SE—NW; въ этомъ направленіи колебались въ школѣ скамьи и классная доска. Въ 11 ч. 36 мин. послѣдовало второе колебаніе, но болѣе слабое. Землетрясеніе ощущалось также въ окрестныхъ селеніяхъ, особенно сильно въ сел. *Сомицо*, гдѣ разрушено нѣсколько каменныхъ строеній и сильно пострадала церковь.

-го между 2 ч.—3 ч. было землетрясеніе въ *Они*. Сила II.

-го опять ощущалось землетрясеніе въ *Они* въ 21 ч. 45 м. Это же землетрясеніе почувствовали также въ сел. *Сомицо*.

)-го около 6 ч. снова произошелъ толчокъ въ *Они*.

)-го опять было землетрясеніе въ *Они* въ 5 ч. 45 м. Сила IV. Это землетрясеніе ощущалось также въ деревняхъ *Сомицо* и *Гари*. Въ послѣднемъ мѣстѣ толчокъ былъ

auch in den übrigen nördlichen Vilajets Kleinasiens, wie *Trebisond*, *Brussa*, *Siras*, gespürt.

Am 9-ten verspürte man ein schwaches Beben in *Astrachanka*. Zeitangaben fehlen.

№ 12 entspricht möglicherweise dem Beben in *Castelnuovo di Garfagnano*.

Am 10-ten verspürte man in *Astrachanka* ein sehr schwaches Beben; Zeitangaben fehlen.

Am 19-ten war ein Beben in *Telaw* um 20h 19m 6s. Richtung E—W. Stärkegrad II.

№ 21 entspricht dem Beben in *Oni* (Gouv. *Kutaiss*), welches dort um 9h 27m erfolgte. Anfangs spürte man ein schwaches Beben, welches ca 15s. dauerte. Hierauf erfolgte ein starker Stoss, begleitet von unterirdischem Getöse. Einige Gebäude erhielten Risse. Ein älterer Riss im Kirchengebäude vergrösserte sich in der Breite um 1 Zoll. Richtung SE—NW. Im Schulgebäude schwankten alle Bänke u. die Tafel in angegebener Richtung. Um 11h 37m erfolgte ein abermaliges Beben, aber schwächer. Dieses Beben wurde auch in der Umgegend gespürt, und erwies sich als besonders stark im Dorfe *Ssomizo*, wo einige Steingebäude zerstört wurden u. die Kirche stark gelitten hat.

Am 21-ten zwischen 2h—3h erfolgte ein Beben in *Oni*. Stärke II.

Am 22-ten bebte es wieder in *Oni* um 21h 45m; Stärkegrad II. Dasselbe Beben machte sich stärker fühlbar in *Ssomizo*.

Am 25-ten bebte es wieder in *Oni* gegen 6h.

Am 28-ten bebte es wiederum in *Oni* um 5h 45m. Stärkegrad IV. Es bebte auch in den Dörfern *Ssomizo* u. *Gari*. Im letztgenannten Dorfe war das Beben so intensiv, dass 2 Bauern, welche

настолько силенъ, что два мужика, копавшихъ могилу, отъ толчка свалились въ нее.

gerade damit beschäftigt waren ein Grab zu graben, beim Erdstoss in die Grube hineinfielen.

№ 30 соотвѣтствуетъ землетрясенію на *Молукскихъ островахъ (Гальмагера, Банда).*

№ 30 entspricht dem Beben in den *Molukken (Halmahera, Banda).*

29-го наблюдалось землетрясеніе въ *Астраханкѣ* и въ *Кюрдамирѣ* въ 22 ч.; въ послѣднемъ мѣстѣ испуганные жители выбѣжали изъ домовъ.

Am 29-ten bebte es in *Astrachanka* und *Kürdamir* ca 22h. Im letztgenannten Orte verliessen die erschreckten Bürger ihre Wohnungen.

31-го опять было землетрясеніе въ *Они* между 5 ч. 30 м. и 6 ч. Сила IV. Въ *Сомицо* толчокъ также ощущался; вообще здѣсь въ послѣднее время ежедневно происходятъ колебанія почвы, чѣмъ жители сильно удручены.

Am 31-ten bebte es wieder in *Oni* zwischen 5h 30m—6h; Stärkegrad IV. In *Ssomizo* bebte es ebenfalls. Überhaupt wurden am letztgenannten Orte in letzter Zeit täglich Erdstösse gespürt, wodurch die Einwohner in sehr gedrückte Stimmung versetzt worden sind.

№ 4.

Землетрясенія въ апрѣлѣ 1902 г. Erdbeben im April 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s		E h m	mm	Маятн. Pendel.
1	2	?	7 59 1	?	около	?	?	?
2	2	?	10 3 55(?)	?	circa	?	?	?
3	4	?	?	7 21 35	„	?	2.3	Ep.
4	5	—	22 6 3	22 17 32	„	23 45	5.0	Wp.
5	7	16 8 20	16 12 12	16 25 22	„	18 45	9.0	Mp.
6	9	?	11 12 4	?	„	?	?	?
7	11	22 5 33	22 12 16	22 14 27	„	23 —	3.6	Mp.
8	11—12	23 14 47	?	?	„	0 35	?	?
9	12	2 50 18(?)	2 56 31(?)	3 10 26	„	5 50	9.2	Mp.
10	13	6 14 47(?)	6 46 51(?)	6 55 55	„	7 40	1.8	Ep.
11	14	—	0 29 55	?	„	?	1.6?	Mp.
12	14	?	1 10 27	?	„	?	1.7?	Ep.
13	14	1 27 48	2 5 41	2 28 18	„	2 45	1.3	Mp.
14	16	6 40 47(?)	?	6 51 43	„	?	1.3?	Mp.
15	17	10 17 28	10 41 58	10 44 33	„	?	1.6	Mp.
16	17	—	21 38 48	21 42 36	„	22 35	2.4	Ep.
17	18	—	0 12 57	0 19 32	„	1 30	9.1	Mp.
18	19	5 37 23	5 41 56	6 25 11	„	10 25	44.0	Mp.
19	19	?	14 2 4(?)	?	„	16 10	1.8?	Ep.
20	19	20 10 3	20 10 33	20 12 8	„	21 15	3.8	Ep.
21	21	—	0 55 28(?)	?	„	2 15	1.5?	Ep.
22	21	20 38 30(?)	20 49 16	21 16 23	„	23 25	1.0	Mp.
23	22	18 52 57	19 3 23	19 24 5	„	21 25	3.2	Mp.
24	25	6 17 12(?)	6 47 14	?	„	7 15	1.3?	Wp.
25	27	1 0 54	1 9 55	?	„	2 10	1.9?	Mp.
26	27	4 2 11	4 4 19	4 7 11	„	5 10	3.6	Mp.
27	27	19 2 18	19 3 32(?)	19 6 2	„	20 5	4.1	Ep.
28	28	0 56 5	1 1 33	?	„	20 25	1.8?	Mp.
29	30	?	0 32 9(?)	?	„	?	1.1?	?

Микросейсмическія возмущенія происходили:

Perioden mikroseismischer Unruhen fanden statt:

Съ	2-го	въ	22 ч.	по	4-е	до	18 ч.	
Vom	17	um	13h	bis	zum	17	um 19h	легкія; leicht.
„	18	„	12	„	18	„	15	„ „
„	21	„	8	„	22	„	18	
„	23	„	16	„	24	„	6	
„	24	„	16	„	26	„	22	
„	28	„	14	„	29	„	6	

1-го ощущалось землетрясеніе въ 20 ч. 41 м. въ *Джебеліи* и *Ягманѣ* (*Закасп.* обл.). Продолжительность 3 сек. (Газетн. свѣд.).

Am 1-ten bebte es in *Dshebelia* u. *Iagman (Transcaspien)* um 20h 41m. Dauer ca 3 Secunden. (Zeitungsnachricht).

По газетнымъ свѣдѣніямъ, въ селеніи *Сомицо* со времени землетрясенія 20-го марта ежедневно происходятъ колебанія почвы. Поврежденныя зданія дали новыя трещины; во многихъ мѣстахъ въ землѣ образовались трещины шириною около $1^1/_2$ вершка и длиною до $1^1/_2$ версты.

Im Dorfe *Ssomizo* bebt es laut Zeitungsberichten täglich seit dem grossen Beben am 20-ten März. Die damals beschädigten Gebäude bekamen neue Risse. An vielen Stellen sind Erdrisse zum Vorschein gekommen, die ungefähr $1^1/_2$ Zoll breit sind u. sich ca $1^1/_2$ Werst weit hinziehen.

9-го было землетрясеніе въ *Они* (*Кутаисск.* губ.) въ 16 ч. 15 м. Направленіе E—NW (?). Продолжительность 5 сек. Сила III. Въ этотъ же день было землетрясеніе и въ *Сомицо*; жители говорятъ, что вся мѣстность осѣла, вѣроятно, вслѣдствіе опусканія свода предполагаемаго здѣсь подземнаго озера. Вѣроятность этого предположенія подтверждается еще тѣмъ, что, несмотря на ежедневныя колебанія почвы въ *Сомицо*, въ двухъ верстахъ отъ него, въ *Они* ничего не ощущали. Собранныя Тифлисскою Обсерваторіею свѣдѣнія указываютъ на незначительную глубину очага землетрясеній, такъ какъ послѣднія имѣютъ лишь малую область распространенія.

Am 9-ten bebte es in *Oni* (Gouv. *Kutaiss*) um 16h 15m. Richtung E—NW (?). Dauer 5 Sec. Stärkegrad III. Am selben Tage bebte es auch in *Ssomizo*. Die Einwohner behaupten, dass das ganze Terrain sich gesenkt habe in Folge der Nachgabe der Oberdecke eines unterirdischen Sees, dessen Vorhandensein vermuthet wird. Die Warscheinlichkeit dieser Vermuthung könnte dadurch ihre Bekräftigung finden, dass wärend es in *Ssomizo* beständig bebte in dem 2 Werst davon entlegenen *Oni* nichts verspürt wurde. Besondere Erkundigungen, die vom Tifliser Observatorium speciell eingezogen wurden, sprechen jedenfalls für die sehr geringe Tiefe des Herdes, da die Verbreitung der Erdstösse einen sehr kleinen Umkreiss besass.

9-го наблюдался довольно сильный толчокъ въ *Грозномъ* около 18 ч. 30 м.

Am 9-ten fand ein ziemlich starker Erdstoss in *Grosnyi* statt um 17h 30m ca.

№ 9 соотвѣтствуетъ землетрясенію около о. *Байкала*.

№ 9 entspricht dem Beben am *Baikalsee*.

14-го было землетрясеніе въ *Боржомѣ* въ 4 ч. 20 м. и въ 17 ч. 25 м. Пер-

Am 14-ten bebte es in *Borshom* um 4h 20m u. um 17h 25m. Der erste

вый толчокъ былъ сильнѣе, имѣлъ направленіе NW—SE; сила IV.

№ 16, повидимому, соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Шемахѣ* около 21 ч. 45 м.; второй толчокъ ощущался въ 22 ч. 15 мин.

№ 17 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Ташкентѣ, Новомъ Маргеланѣ, Ходжентѣ* и т. д.

№ 18 по времени совпадаетъ съ землетрясеніемъ, бывшимъ на тихоокеанскомъ берегу *Гватемалы*. Разрушены *Квезалтенанго* и друг. города.

19-го ощущалось землетрясеніе въ *Шушѣ (Елизаветопольской* губ.) и *Астраханкѣ (Бакинской* губ.); въ *Шушѣ* оно наблюдалось въ 20 ч. 22 мин.

20-го около 11 час. было довольно сильное землетрясеніе у подножія *Арарата*.

21-го ночью ощущали слабое землетрясеніе въ *Астраханкѣ*.

№ 27, повидимому, соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Шемахѣ*, которое было тамъ въ 19 ч.; ощущался довольно сильный толчокъ, за которымъ черезъ полчаса послѣдовалъ болѣе слабый. Въ этотъ же день, безъ обозначенія времени, сообщаютъ о землетрясеніяхъ, чувствовавшихся въ *Астраханкѣ* и *Уджарахъ*, гдѣ разрушено зданіе изъ сырцоваго кирпича.

Stoss war stärker, hatte die Richtung NW—SE u. den Stärkegrad IV.

№ 15 scheint dem Beben in *Schemacha* zu entsprechen, welches dort um ca 21h 45m erfolgte. Ein zweiter Stoss wurde um 22h 15m ca verspürt.

№ 17 entspricht dem Beben in *Taschkent, Nowyi-Margelan, Chodshent* etc.

№ 18 entspricht dem Beben auf der pacifischen Seite von *Guatemala*, der Zerstörung von *Quetzaltenango* und anderer Orte.

Am 19-ten bebte es in *Schuscha* (Gouv. *Elisawetpol)* u. *Astrachanka* (Gouv. *Baku)*; die Zeit wird für den ersten Ort 20h 22m angegeben.

Am 20-ten um 11h ca verspürte man ein ziemlich starkes Beben in der Umgegend des *Ararat* (Zeitungsnachricht).

Am 21-ten Nachts verspürte man ein schwaches Beben in *Astrachanka*.

№ 27 scheint dem Beben in *Schemacha* zu entsprechen, welches dort ca 19h erfolgte. Es wurde ein starker Stoss verspürt, dem ein schwächerer nach einer ½ Stunde folgte. Vom selben Tage aber ohne Zeitangabe wird ein Beben aus *Astrachanka* nnd *Udshary* gemeldet; im letzgenannten Orte soll ein Rohziegelgebäude zerstört worden sein.

№ 5.

Землетрясенія въ маѣ 1902 г.

Erdbeben im Mai 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel.
1	1	6 1 0	6 10 59	6 11 14	около	7 45	1.8	Mp.
2	1	13 29 0	14 5 19(?)	14 8 28	circa	15 50	2.0	Ep.
3	1	?	16 25 11(?)	?	"	17 45	1.8	Wp.
4	2	14 41 50	14 50 53	15 17 33	"	17 45	5.6	Mp.
5	2	?	19 42 45	?	"	?	1.2	Mp.
6	3	?	20 55 58	?	"	21 45	2.0	Wp.

7	6	18 6 48(?)	18 33 56(?)	18 46 1	„	19 20	1.5	Mp.
8	8	5 17 26	5 29 17	5 54 57	„	7 35	7.7	Wp.
9	9	0 56 22	0 57 49	1 0 21	„	1 35	6.1	Ep.
10	9	3 30 45	3 31 36	3 34 4	„	4 35	8.0	Ep.
11	9	12 0 9(?)	12 0 33	12 2 12	„	? *)	13.1	Ep.
12	9	?	22 8 56(?)	?	„	?	1.1	?
13	10	?	2 2 21	?	„	2 30	1.1	?
14	10	17 33 45	17 34 51(?)	17 35 58	„	?	4.8	Wp.
15	10	17 50 56	17 51 20	17 52 27	„	18 45	3.8	Wp.
16	11	1 23 44	1 24 35	1 30 4	„	2 30	3.0	Mp.
17	11	4 31 15(?)	4 34 23	?	„	?	?	?
18	11	—	7 26 21	?	„	8 15	?	?
19	14	?	21 52 30	?	„	?	2.1	Ep.
20	24	19 20 42(?)	19 35 30	?	„	20 30	1.6	Ep.
21	25	19 57 8	20 6 9	20 25 38	„	22 10	15.0	Mp.
22	26	2 6 10	2 10 46(?)	?	„	3 45	1.1	?
23	26	7 15 2	7 17 50(?)	7 20 23	„	10 15	70.0	Mp.
25	26	13 52 46	14 31 46(?)	?	„	15 30	2.6	Wp.
26	26	—	16 14 57	?	„	17 —	2.1	Wp.
27	28	—	12 20 52	?	„	13 40	3.6	Mp.
28	30	1 37 59	?	1 46 28	„	3 45(?)	7.6	Wp.
29	31	?	11 28 7(?)	?	„	?	?	?

*) Конецъ землетрясенія не былъ зарегистрованъ вслѣдствіе перемѣны бумаги.

*) Das Ende des Bebens ist wegen Papierwechsel nicht registriert worden.

Микросейсмическія возмущенія отмѣчены въ слѣдующіе сроки:

Perioden mikroseismischer Unruhen sind an folgenden Tagen zu verzeichnen:

Съ 3-го въ 12 ч. по 5-е до 3 ч.
Vom 7 um 9h bis zum 8 um 12h слабыя; schwach.

„ 11	„	10	„	13	„	1	„	„
„ 14	„	17	„	15	„	10	„	„
„ 16	„	13	„	16	„	17	„	„
„ 17	„	1	„	18	„	2	„	„
„ 18	„	13	„	20	„	17	„	„
„ 21	„	8	„	21	„	11	„	„
„ 22	„	11	„	23	„	17	„	„
„ 24	„	11	„	25	„	19	„	„
„ 26	„	17	„	29	„	22	„	„
„ 30	„	11	„	31	„	14	„	„

№ 5, повидимому, соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Шемахѣ*, которое ощущалось тамъ около 19 ч. 27 м.

3-го въ 21 ч. 59 м. было довольно сильное колебаніе почвы въ *Шемахѣ*.

№ 14 и № 15 соотвѣтствуютъ землетрясеніямъ въ *Грозномъ*, которыя ощущались тамъ въ 17 ч. 31 м.; 17 ч. 48 м. и 18 ч. 0 м. Направленіе NE—SW. Сила III—IV. Первый толчокъ былъ наиболѣе сильный и продолжительный.

№ 5 scheint einem Beben in *Schemacha* zu entsprechen, welches dort ca 19h 27m erfolgte.

Am 3-ten um 21h 59m erfolgte ein ziemlich starkes Beben in *Schemacha*.

№ 14 u № 15 entsprechen dem Beben in *Grosnyi*, welches dort um 17h 31m, 17h 48m u. 18h 0m erfolgte. Richtung NE—SW. Stärkegrad III—IV. Der erste Stoss soll am stärksten gewesen sein und auch von längster Dauer.

№ 6.

Землетрясенія въ іюнѣ 1902 г. Erdbeben im Juni 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel.
1	1	15 47 35	15 48 39(?)	?	около	17 —	1.9	Ep.
2	2	15 12 32	15 18 37	15 23 5	circa	16 20	12.0	Mp.
3	8	2 35 7	2 39 6	?	„	3 50	3.4	Mp.
4	8	16 26 32	16 37 47	16 59 30	„	18 40	3.1	Mp.
5	9	—	19 14 56	?	„	20 —	1.5	Mp.Ep.
6	11	?	2 31 12	?	„	?	4.8	Wp.
7	11	?	9 25 23	9 46 50	„	?	25.0	Mp.
8	12	?	3 39 55	?	„	?	4.8	Wp.
10	13	10 36 45	10 37 44	10 38 35	„	11 35	5.4	Mp.
11	15	15 23 33	15 30 25	?	„	17 50	2.2	Ep.
12	16	4 41 35	4 46 32	5 8 40	„	6 5	11.2	Mp.
13	17	?	12 37 48	?	„	?	?	?
14	17	?	22 15 0	?	„	?	?	?
15	18	2 51 40	2 59 45	?	„	4 20	2.1	Ep.
16	25	?	4 14 28	4 16 30	„	?	9.1	Ep.
17	30	?	5 45 16(?)	5 49 29	„	?	4.6	Ep.
18	30	7 53 36	7 54 12	7 54 58	„	?	5.2	Mp.

Микросейсмическія возмущенія отмѣчены въ слѣдующіе сроки:

In diesem Monate sind folgende Perioden mikroseismischer Unruhen zu verzeichnen:

Съ 2-го въ 21 ч.	по	3-е до 17 ч.	очень слабыя,	sehr schwach.
Vom 4	um	7h bis zum	8 um 15h	„	„
„ 9	„	7 „	9 „ 12	„	„
„ 10	„	2 „	14 „ 16		
„ 15	„	18 „	17 „ 18	слабыя,	schwach.
„ 19	„	16 „	20 „ 10	„	„
„ 21	„	0 „	22 „ 12		
„ 23	„	2 „	30 „ 13		

2-го чувствовалось около 11 ч. 5 м. 3 сильныхъ толчка въ теченіе 20 мин. въ *Они*.

Am 2-ten bebte es stark ca 11h 5m. in *Oni*; es erfolgten 3 Stösse im Laufe von 20m.

9-го было сильное землетрясеніе въ *Нагвареви (Душетск.* уѣзда). Свѣдѣній о времени нѣтъ.

Am 9-ten bebte es stark in *Nagwarewi* (Distr. *Duschet*) Zeitangaben fehlen.

16-го наблюдалось въ 23 часа землетрясеніе въ *Грозномъ*; затѣмъ оно повторилось 17-го въ 3 ч.; послѣдній толчокъ былъ сильнѣе. Сила IV.

Am 16—17-ten bebte es in *Grosnyi* um 23h ca u. am 17-ten um 3h ca Der zweite Stoss war stärker. Stärkegrad IV.

17-го произошло землетрясеніе въ *Боржомѣ* въ 0 ч. 56 м. Направленіе W—E. Сила VI.

Am 19-ten bebte es in *Borshom* um 0h 56m ca. Richtung W—E. Stärkegrad VI.

23-го ощущался одинъ толчокъ въ 20 ч. 44 м. въ *Шемахѣ*. Направленіе E—W.

Am 23-ten bebte es in *Schemacha* um 20h 44m ca. Es wurde nur ein Stoss verspürt. Richtung E—W.

23-го было слабое землетрясеніе въ *Они*. Свѣдѣній о времени не имѣется.

Am 23-ten bebte es auch schwach in *Oni*. Zeitangaben fehlen.

№ 7.

Землетрясенія въ іюлѣ 1902 г. Erdbeben im Juli 1902.

№	Число Datum	V	B	M	E	mm	Маятн. Pendel.
		h m s	h m s	h m s	h m		
1	1	?	11 26 36	?	около	?	1.5	Wp.
2	3	18 45 28	18 50 34	18 53 46	circa	19 45	2.0	Mp.
3	5	?	17 59 21	18 8 55	„	?	17.1	Wp.
4	6	16 21 0	16 24 46	16 26 33	„	19 15	13.0	Mp.
5	7	5 49 53	5 53 4	?	„	?	1.8	Mp.
6	9	6 42 42	6 46 7	6 52 17	„	?	19.3	Mp.
7	12	?	15 50 11	?	„	?	2.4	Mp.
8	19	20 2 21	20 27 3	20 37 13	„	21 25	2.0	Wp.
				20 38 4			2.0	Mp.
9	20	1 21 39(?)	1 31 54(?)	?	„	2 35	1.8	Mp.
10	20	?	12 32 36	?	„	?	?	?
11	21	?	16 17 37	?	„	?	3.1	Wp.
12	24	16 15 51	16 20 5	16 23 49	„	?	3.3	Wp.
13	25	22 27 52	?	?	„	?	1.8	Wp.
14	29	—	1 18 16	1 19 22	„	1 55	2.1	Wp.

Періоды микросейсмическихъ возмущеній отмѣчены въ слѣдующіе сроки:

In diesem Monate sind folgende Perioden mikroseismischer Unruhen zu verzeichnen:

Съ 1-го въ	8 ч.	по	1-е до 14 ч.		
Vom 2	um	9h	bis zum	3	um 13h	слабыя, schwach.
„ 4	„	10	„	6	„ 15	„ „
„ 7	„	2	„	15	„ 24	
„ 16	„	17	„	19	„ 17	съ перерывами; mit Unterbrechungen.
„ 20	„	9	„	22	„ 18	слабыя, schwach.
„ 23	„	9	„	25	„ 12	„ „
„ 27	„	1	„	27	„ 19	„ „
„ 28	„	9	„	31	„ 24	„ „

2-го произошло землетрясеніе въ *Баралетахъ (Ахалкалакск.* уѣзда). въ 8 ч. 50 м. Продолжительность 5 сек. Сила III.

Am 2-ten bebte es in *Baralety* (Distr. *Achalkalaki)* um 8h 50m ca. Dauer ca 5 Sec. Starkegrad III.

3-го ощущалось сильное землетрясеніе въ *Они* около 18 ч. 18 м. Продолжительность 2 сек.; въ нѣкоторыхъ домахъ образовались трещины.

Am 3-ten bebte es in *Oni* um 18h 18m ca ziemlich stark. Dauer 2 Sec. Einige Gebäude bekamen Risse.

№ 3, вѣроятно, соотвѣтствуетъ землетрясенію около *Салоникъ.*

№ 3 entspricht warscheinlich dem Beben in der Gegend von *Salonikí.*

6-го былъ въ 23 ч. 32 м. сильный толчокъ въ *Они.*

Am 6-ten bebte es in *Oni* um 22h 32m: ein starker Stoss.

10-го ощущался въ 7 ч. 52 м. въ *Они* такой сильный толчокъ, что всѣ проснулись; два болѣе слабыхъ

Am 10ten um 7h 52m erfolgte in *Oni* ein so starker Stoss, das alle aus dem Schlaf erwachten. Zwei weitere Stösse

толчка повторились въ 12 ч. 5 м. и 19 ч. 5 м.

(schwächer) erfolgten um 12h 5m u. 19h 5m.

12-го въ 14 ч. 45 м.
17-го „ 1 ч. 9 м. } въ *Они.*
21-го „ 20 ч. 53 м.

Im *Oni* erfolgten starke Stösse:
Am 12-ten um 14h 45m.
„ 17-ten „ 1h 9m.
„ 21-ten „ 20h 53m.

Всѣ толчки сопровождались сильнымъ гуломъ. Вообще колебанія почвы повторялись до 21-го такъ часто, что на нихъ мало обращали вниманія.

Alle diese Stösse wurden von einem starken Getöse begleitet. Überhaupt bebte es bis zum 21-ten so oft, dass man die Anzahl der Stösse garnicht mehr vermerkte.

27-го въ 22 ч. 58 м. былъ сильный толчокъ въ *Алятѣ (Бакинск.* губ.).

Am 27 ten um 22h 58m erfolgte ein heftiger Stoss in *Aljat* (Gouv. *Baku*).

№ 8.

Землетрясенія въ августѣ 1902 г. — Erdbeben im August 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel.
1	2	?	17 38 39(?)	17 47 35	около	?	6.4	Mp.
2	3	?	1 58 21(?)	2 1 28	circa	?	6.4	Mp.
3	3	?	4 49 57(?)	5 14 38	„	?	5.9	Mp.
4	3	19 57 58	20 5 57	20 6 33	„	21 50	18.0	Mp.
5	4	3 26 58	?	?	„	4 30	1.1	Ep.Mp.Wp.
6	4	13 0 31	13 9 36	13 12 53	„	14 40	6.0	Wp.
7	6	?	13 2 41	13 6 36	„	13 40	2.0	Mp.
8	7	10 49 53	10 51 24	10 51 54	„	12 —	33.0	Wp.
9	7	12 38 59	13 0 24(?)	13 8 48	„	?	1.3	Wp.
10	7	?	15 9 25	15 12 53	„	16 45	5.6	Mp.
11	7	?	20 56 25	?	„	21 45	1.3	Ep.Mp.
12	9	0 16 45	1 6 13	?	„	1 55	1.5	Ep.Wp.
13	9	17 54 16	18 42 55	?	„	19 30	1.9	Mp.
14	10	15 53 4(?)	15 58 42	16 4 21	„	17 25	2.1	Wp.
15	12	?	4 54 51	4 55 51	„	?	2.1	Mp.
16	12	20 20 30	20 21 27	20 25 18	„	21 45	9.3	Ep.
17	13	7 25 9(?)	7 27 39	7 29 3	„	?	2.0	Mp.
18	13	14 59 32(?)	15 12 59	15 15 32	„	16 —	3.0	Mp.
19	16	?	11 23 42	?	„	?	5.0	Mp.
20	21	14 26 32	14 36 24	14 40 55	„	16 45	9.7	Mp.
21	22	6 4 26	6 5 6*)	7 21 16	„	12 —	152.0*)	Wp.
22	22	?	12 50 34**)	12 53 43	„	?	11.3	Wp.
23	22	17 53 39	18 13 34	18 50 27	„	?	8.8	Mp.
24	22	19 53 23(?)	19 57 55	20 2 55	„	?	7.7	Wp.
25	22	22 58 19	23 0 55	23 2 16	„	23 45	2.1	Mp.
26	23	5 57 50	5 59 58	?	„	7 10	2.2	Ep.
27	23	?	9 41 31	9 56 4	„	10 45	2.2	Mp.
28	23	16 1 22	16 6 48	16 16 8	„	17 5	10.1	Wp.
29	24	4 34 40	4 37 12	5 5 29	„	6 30	7.0	Wp.
30	25	?	2 1 57	2 3 39	„	3 30	2.9	Ep.
31	25	15 51 13	15 55 4	15 57 57	„	16 55	1.8	Mp.
32	25	17 52 27	17 58 42	18 2 31	„	19 30	1.9	Mp.
33	25	20 20 5	20 28 43	?	„	21 25	1.6	Wp.
34	27	15 42 11	15 44 19(?)	15 46 7	„	16 45	4.5	Mp.

35	28	9 18 23(?)	9 18 57	9 33 18	„	10 50	2.9	Wp.
36	28	21 34 8	21 36 37(?)	21 44 49	„	22 45	2.6	Mp.
37	22	?	17 42 49	17 47 43	„	?	4.9	Wp.
38	29	18 13 29(?)	18 15 47	18 18 8	„	19 50	20.4	Mp.
39	30	10 32 8	10 42 23	11 4 15	„	?	3.6	Mp.
40	31	—	1 53 0	2 3 1	„	?	80.0	Ep.

*) Свѣтовыя точки маятниковъ E и N—S вышли изъ предѣловъ регистрацій.

**) Маятники E и N—S не были еще установлены, вслѣдствіе чего имѣется лишь регистрація отъ маятника W.

*) Die Lichtpunkte der Pendel E u. N—S haben das Papier verlassen.

**) Die Pendel E u. N—S waren noch nicht eingestellt, so dass die Registration nur vom Pendel W stammt.

Періоды микросейсмическихъ возмущеній отмѣчены за слѣдующіе дни:

Perioden mikroseismischer Unruhen sind an folgenden Tagen zu verzeichnen.

Съ 1-го въ 6 ч. по 3-е до 12 ч.								
Vom	5	um	22h	bis zum	7	um	24h	
„	7	„	18	„	9	„	18	слабыя, schwach.
„	9	„	10	„	9	„	17	„ „
„	10	„	8	„	21	„	21	„ съ перер.; „ mit Unterbrechungen.
„	22	„	15	„	23	„	16	„ „
„	24	„	9	„	28	„	17	„ съ перер.; „ mit Unterbrechungen.
„	29	„	6	„	31	„	24	„ „

6-го въ 1 ч. 38 м. ощущался толчокъ въ *Варташенѣ (Елизаветопольск.* губ.). Направленіе S—N; сила VI; въ 35-ти верстахъ отсюда, въ *Нухѣ*, также ощущался этотъ толчокъ.

Am 6-ten um 1h 38m verspürte man einen Erdstoss in *Wartaschen* (Gouv. *Elisawetpol)*. Richtung S—N. Stärkegrad VI. 35 Werst davon entfernt in *Nucha* wurde der Stoss ebenfalls gespürt.

11-го произошло землетрясеніе въ *Семеновкѣ (Эриванской* губ.) въ 5 час. 53 м.; продолжительность его около 3 секундъ.

Am 11-ten bebte es in *Ssemenowka* (Gouv. *Eriwan)* um 5h 53m. Dauer ca 3 Sec.

№ 16 соотвѣтствуетъ землетрясенію, которое чувствовалось въ *Ташкентѣ* и прилежащихъ областяхъ.

№ 16 entspricht dem Beben in *Taschkent* und Umgegend.

19-го ощущалось колебаніе почвы въ *Они* въ 5 ч. 25 м.; толчки продолжались до 8 ч.; число толчковъ 11, причемъ 2 изъ нихъ были настолько сильны, что въ домахъ образовались большія трещины. Богослуженіе въ церкви было прекращено. Жители выбѣжали изъ домовъ. Въ одной верстѣ отъ *Они*

Am 19-ten bebte es in *Oni* um 5h 25m. Die Stösse dauerten bis ca 8h, deren Anzahl auf 11 angegeben wird, 2 Stösse waren besonders stark, so dass viele Häuser grosse Risse bekamen. Der Gottesdienst in der Kirche wurde eingestellt. Die Einwohner verliessen die Wohnhäuser. In einer Werst von *Oni* entstand ein Absturz am Postwege,

произошелъ обвалъ, причемъ съ кручи былъ сброшенъ экипажъ съ сѣдоками.

wobei ein Reisender mit Equipage den Abhang herunterstürzte.

20-го толчки и обвалы повторились; вслѣдствіе обваловъ прекратилось сообщеніе съ *Кутаисомъ*.

Am 20-ten wiederholten sich die Stösse u. die Abstürze längs des Weges vergrösserten sich in dem Maasse, dass die Communication mit *Kutaiss* unterbrochen wurde.

№ 21 соотвѣтствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Кашгарѣ*. Къ этому эпицентру, вѣроятно, слѣдуетъ отнести и землетрясенія № 22—№ 25, а также и № 29.

№ 21 entspricht dem verheerenden Beben in *Kaschgar*. Auf dasselbe Epicentrum beziehen sich wohl auch die Beben № 22—№ 25, ebenso wie auch № 29.

25-го ощущалось землетрясеніе въ *Кедабекѣ (Елизаветопольск.* губ.). Направленіе E—W; сила V.

Am 25-ten bebte es in *Kedabek* (Gouv. *Elisawetpol*). Richtung E—W. Stärkegrad V.

№ 32 соотвѣтствуетъ подземному толчку въ *Кашгарѣ*.

№ 22 entspricht einem Stoss in *Kaschgar*.

27-го было землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 11 ч. 14 м. Направленіе E—W; сила III.

Am 27-ten bebte es in *Schemacha* um 11h 14m. Richtung E—W. Stärke III.

27-го же ощущался сильный толчокъ въ *Они*. Свѣдѣній о времени нѣтъ.

Am 27-ten erfolgte ein starker Stoss in *Oni*. Zeitangabe fehlt.

29-го чувствовалось землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 16 ч. 14 м. Направленіе E—W, сила IV.;

Am 29-ten bebte es in *Schemacha* um 16h 14m. Richtung E—W. Stärke IV.

№ 40 по времени совпадаетъ съ землетрясеніемъ, бывшимъ въ *Ташкентѣ* и окружающихъ областяхъ.

№ 40 entspricht einem Beben in *Taschkent* u. Umgegend.

№ 9.

Землетрясенія въ **сентябрѣ** 1902 г. Erdbeben im **September** 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel.
1	3—4	23 20 44	23 24 4	23 25 22	около	0 25	2.8	Mp.
2	4	3 37 2	3 40 8	?	circa	4 25	1.8	Mp.
3	6	2 5 44(?)	2 10 2(?)	2 14 22	„	3 25	6.3	Mp.
4	6	20 54 58	20 57 24	21 4 44	„	21 50	2.0	Mp.
				21 9 4	„		2.0	Wp.
5	8	19 0 28	19 2 19	19 15 17	„	20 5	2.2	Wp.
6	9	6 52 50	6 59 49	7 3 56	„	7 30	1.5	Wp.
7	9	10 19 15	10 22 45	?	„	10 55	3.1	Mp.
8	10	?	12 19 48(?)	12 21 47	„	?	2.0	Mp.
9	10—11	23 58 17	0 2 34	0 12 11	„	—	2.5	Wp.
10	11	6 8 34	?	6 20 54(?)	„	6 55	1.9	Wp.
11	12	21 56 33	21 57 49	21 59 21	„	22 10	13.2	Ep.
12	15	9 1 51(?)	9 26 45	9 31 9	„		5.0	Wp
13	16	14 5 54	14 14 56	14 21 5	„		28.0(?)	Ep.
14	17	2 38 58(?)	2 41 10(?)	2 42 34(?)	„	3 35(?)	1.6	Wp.
15	17	6 23 24(?)	6 25 0	?	„	7 15(?)	1.9	Wp.

16	18	1 21 28	1 30 55	1 34 0	„	2 30	3.2	Ep.
17	18	21 56 23	22 0 32	22 5 9	„	23 25	8.2	Mp.
18	19—20	23 0 7(?)	23 3 0	?	„	0 —	2.0	Ep.
19	20	—	9 34 4	?	„	9 50	?	?
20	22	4 59 16	5 9 14	5 11 22	„	?	60.0	Ep.
21	23—24	23 33 22	23 37 57(?)	23 52 4	„	?	21.4	Wp.
22	29	5 49 45(?)	6 5 30(?)	?	„	?	1.5	Wp.
23	29	21 2 18	21 5 0	21 7 44	„	21 45	2.9	Wp.
24	30	?	17 3 42	17 5 26	„	17 30	2.1	Wp.

Періоды микросейсмическихъ возмущеній отмѣчены въ слѣдующіе дни:

Perioden mikroseismischer Unruhen sind an folgenden Tagen zu verzeichnen.

Съ	1-го	въ	0 ч.	по	3-е	до	4 ч.	
Vom	4	um	8h	bis zum	6	um	11h	
„	11	„	16	„	12	„	18	
„	15	„	12	„	16	„	13	
„	17	„	12	„	17	„	20	слабыя; schwach.
„	20	„	10	„	22	„	13	
„	23	„	19	„	28	„	17	слабыя; schwach.
„	29	„	9	„	29	„	17	„ „

5-го произошло землетрясеніе въ *Чихирлахъ (Бакинск.* губ.) въ 7 ч. 32 м. въ видѣ двухъ толчковъ; сила около V. Въ 9 верстахъ къ сѣверу также ощущалось это землетрясеніе.

Am 5-ten bebte es in *Tschichirly* (Gouv. *Baku)* um 7h 32m. Es erfolgten 2 Stösse; Stärkegrad ca V. Nördlich von *Tschichirly* in einer Entfernung von 9 Werst wurde dieses Beben ebenfalls verspürt.

№ 5 соотвѣтствуетъ сильному подземному толчку въ *Кашгарѣ.*

№ 5 entspricht einem starken Erdstoss in *Kaschgar.*

№ 12, № 13, № 17 и № 19 соотвѣтствуютъ сильнымъ колебаніямъ почвы въ *Кашгарѣ.*

№ 12, № 13, № 17 u. № 19 entsprechen sehr starken Beben in *Kaschgar.*

№ 20. Непосредственно, хотя и весьма слабо, это землетрясеніе ощущалось въ *Ташкентѣ.*

№ 20 wurde unmittelbar in *Taschkent*, jedoch sehr schwach, verspürt.

Это землетрясеніе зарегистровано также на вновь устроенной сейсмической станціи 2-го разряда въ *Батумѣ*, гдѣ съ 14-го сентября установлены тяжелые страсбургскіе маятники Боша. Въ батумской записи второй періодъ (V_2) тремора (по Вихерту) и начало главной фазы (длинныхъ волнъ, L. W.) такъ характерно отмѣчены, что мы ниже даемъ также время наступленія этихъ фазъ по записи маятника E—W *), по *тифлисскому* времени:

Dieses Beben ist auch auf der neu eingerichteten Erdbebenstation 2-ten Grades in *Batum*, wo am 14-ten d. M. ein doppelter Strassburger Schwerependel von Bosch aufgestellt wurde, registriert worden. Auf der Registration ist die zweite Periode des (V_2) Vorbebens (nach Wichert) und der Anfang der Hauptphase (langer Wellen) so charakteristisch markiert, dass wir unten auch die Zeitmomente für diese Phasen nach der Registration des Pendels E—W (in *Tifliser* mittlerer Zeit) angeben:

*) Маятникъ, установленный въ меридіанѣ, не регистрировалъ.

*) Pendel N—S registrierte nicht.

		V_1		V_2		L. W.		M		ок.	E		mm.
Батумъ. Batum.	Be	h	m	h	m	h	m	h	m	ca	h	m	
		5	7.2	5	17.6	5	42.5	5	44.0		6	32	19.5

При сравненіи полученныхъ результатовъ измѣренія записей землетрясенія въ *Батумѣ* и въ *Тифлисѣ* замѣчается довольно постоянная разница во времени наступленія отдѣльныхъ фазъ, которая отчасти, конечно, зависитъ отъ разницы въ географическомъ положеніи обоихъ пунктовъ, но главнымъ образомъ, вѣроятно, обусловливается неточностью поправки батумскихъ часовъ, опредѣлявшейся по пушечному выстрѣлу въ крѣпости, которая въ этомъ отношеніи всегда руководствуется знаками телеграфной конторы, не всегда отличающимися, къ сожалѣнію, желательною точностью.

Особенное вниманіе слѣдуетъ обратить на тотъ фактъ, что въ батумской записи второй періодъ тремора совпадаетъ, принимая во вниманіе упомянутую постоянную разницу во времени, съ фазой тифлисской записи, названной „началомъ землетрясенія (B)“; хотя записи тифлисскаго тройного маятника Ребёръ-Элерта въ большинствѣ случаевъ дальнихъ землетрясеній позволяютъ точно опредѣлять моментъ главной фазы (длинныхъ волнъ), который обыкновенно называютъ началомъ землетрясенія, но мы, однако, считали себя не въ правѣ придерживаться этого обозначенія по той причинѣ, что въ записяхъ тройного маятника максимумъ амплитуды почти безъ исключенія отмѣчается ранѣе появленія длинныхъ волнъ, т. е. начала землетрясенія, что составляло бы очевидное противорѣчіе. Появленію этого, безъ сомнѣнія, ложнаго максимума способствуетъ, по всей вѣроятности, почти одина-

Beim Vergleich der gewonnenen Resultate der Ausmessungen der Registrierungen in *Batum* und *Tiflis* fällt der ziemlich constant bleibende Zeitunterschied im Eintritt der einzelnen Phasen auf; dieser Unterschied erklärt sich theilweise einerseits durch die Verschiedentlichkeit der geographischen Lage beider Orte, in grösserem Maasse jedoch andererseits durch die Ungenauigkeit der Bestimmung der Uhrcorrection in *Batum* nach dem Kanonenschuss von der Festung, die sich in dieser Hinsicht immer nach den telegraphischen Zeitzeichen des Telegraphenamtes richtet, welche aber leider oft an Genauigkeit zu wünschen lassen.

Wir lenken die Aufmerksamkeit auf den Umstand, das in der Batumschen Registration, abgesehen von der constanten Zeitdifferenz, die Eintrittszeit der zweiten Periode des Tremors mit der „Anfang des Bebens (B)“ benannten Phase des Tifliser Seismogramms übereinstimt. Obgleich die Tifliser Registrationen des dreifachen Horizontalpendels von Rebeur-Ehlert in den meisten Fällen von Fernbeben eine genaue Messung der „Hauptphase“ (langer Wellen), welche auch gewöhnlich als Anfang der Beben angenommen wird, zulassen, so fühlten wir uns doch nicht für berechtigt dieser Ansicht Folge zu leisten, da in den Registrationen des dreifachen Pendels beinahe ausnahmslos der Maximalausschlag der Pendel vor dem Erscheinen der langen Wellen d. h. also vor dem „Anfang des Bebens“ erfolgt, was natürlich im offenen Wiederspruche mit einander stände. Das Erscheinen dieses „falchen“ Maximums wird höchstwarscheinlich einerseits durch die beinahe völlige Übereinstimmung der Schwingungspe-

ковая продолжительность періодовъ колебанія почвы во время этой фазы и собственнаго періода маятника съ одной стороны, съ другой же стороны полное отсутствіе демпферовъ при тройныхъ маятникахъ Ребёръ-Элерта.

Измѣреніе наступленія „главной фазы“ по тифлисской записи и наступленія вторичнаго максимума (M_2) послѣ ея появленія даетъ слѣдующіе результаты, которые, опять таки принимая во вниманіе постоянную разницу во времени, довольно хорошо согласуются съ батумской записью.

rioden der Erdrinde beim Eintreffen dieser Phase und der Periode der Eigenschwingung des Pendels, andererseits durch das Fehlen jeglicher Dämpfung bei dem dreifachen Pendel begünstigt.

Die Ausmessung der Eintrittsmomente der „Hauptphase“ und des secundären Maximums des Tifliser Seismogramms ergab folgende Resultate, welche abgesehen von der genannten Zeitdifferenz, eine ganz gute Übereinstimmung mit dem Seismogramm von Batum ergeben:

	L. W.			M_2			mm.
Тифлисъ.	h	m	s	h	m	s	
Tiflis.	5	32	57	5	34	45	23.8

Не считая, конечно, что тяжелые маятники Боша отражаютъ истинную картину движенія почвы, мы, все таки, болѣе склонны принять, что записи этихъ маятниковъ ближе подходятъ къ истинѣ, чѣмъ записи сейсмографа Ребёръ-Элерта.

Ниже приводимъ также результаты измѣренія записи временно установленнаго маятника *Мильна*, пользуясь тѣми же обозначеніями, какъ для маятниковъ Ребёръ-Элерта:

Wir wollen, natürlich, nicht behaupten, dass die Schwerependel von Bosch ein getreues Bild der Erdbodenbewegungen wiedergeben, sind aber doch geneigt anzunehmen, dass die Registrierungen dieser Pendel mehr den wirklichen Vorgängen entsprechen als diejenigen des Horizontalpendels v. Rebeur-Ehlert. Weiter sind die Resultate der Ausmessungen der Registrierung des zeitweilig aufgestellt gewesenen Horizontalpendels *Milne* angeführt, wobei wir uns derselben Bezeichnungen, wie für Rebeur-Ehlert bedient haben:

	V		B		M		ок.	E		mm.	
Тифлисъ.	h	m	h	m	h	m	ca	h	m		Мильнъ.
Tiflis.	4	59.5	5	9.2	5	41.8	„	?		20.2	Milne.

№ 21. Совпадаетъ по времени съ землетрясеніемъ въ *Кашгарѣ*, которое слабо ощущалось и въ *Ташкентѣ*.

Это землетрясеніе также зарегистровано на *Батумской* сейсмической станціи; измѣреніе записи дало слѣдующіе результаты (по *тифлисскому* времени).

№ 21 entspricht einem Beben in *Kaschgar*, welches auch sehr schwach in *Taschkent* verspürt wurde.

Dieses Beben ist auch auf der Erdbebenstation in *Batum* registriert worden; die Ausmessung des Seismogramms ergab folgende Zeitmomente für die verschiedenen Phasen des Bebens:

Маятн. Pendel.	V. h	m	V_2 (B) h	m	L. W. h	m	M h	m	ок. ca.	E h	m	mm
Be	23	47.7	23	57.3	0	24.4	0	32.8	„	1	24	6.5
Bn	23	47.4	23	57.0	0	21.9	0	28.1	„	1	34	17.5

Въ тифлисской записи наступленіе фазъ L. W. и M_2 отмѣчено въ слѣдующіе моменты:

Beim Tifliser Seismogramm sind folgende Eintrittszeiten für die Phasen L. W. und M_2 ausgemessen worden:

	L. W. h	m	s	M_2 h	m	s	mm
Тифлисъ. Tiflis.	0	10	36	0	0	35	19.7

28-го было землетрясеніе въ *Кедабекѣ (Елизаветопольск.* губ.); сила III; сильнѣе оно ощущалось въ *Славянкѣ.*

Am 28-ten bebte es in *Kedabek* (Gouv. *Elisawetpol)* um 6h 11m. Stärkegrad III; stärker verspürte man dieses Beben in *Slawianka.*

30-го было землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 23 ч. 14 м. Сила II.

Am 30-ten bebte es in *Schemacha* um 23h 14m. Stärkegrad II.

№ 10.

Землетрясенія въ октябрѣ 1902 г. Erdbeben im October 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s		E h m	mm	Маятн. Pendel.
1	1	?	14 28 19	14 28 58	около	?	2.0	Wp.
2	1	?	15 50 34(?)	15 53 19(?)	circa	?	2.0	Wp.
3	2	20 53 11	21 10 25	21 12 34	„	22 40	3.0	Wp.
4	3	16 28 53	17 8 55	?	„	?	1.3	Wp.
5	4	2 5 7	2 5 31	2 5 43	„	3 25	13.0	Wp.
				2 6 40			13.0	Ep.
6	4	4 45 2	4 45 23	4 46 26	„	6 —	6.0	Ep.
7	4	9 43 27	9 46 34	9 54 52	„	11 40	13.5	Mp.
8	6	Во время перемѣны бумаги въ 12 ч.		Während des Papierwechsels um 12h.			?	?
9	7	?	9 21 59	9 26 37	„	?	1.9	Wp.
10	8	4 45 16	4 46 55	4 56 57	„	6 —	4.1	Wp.
11	11	—	10 40 57	10 42 13	„	?	10.0	Mp.
12	12	1 20 22	1 22 15	1 32 9	„	2 35	2.0	Wp.
13	12	7 23 43	7 24 48	7 25 36	„	8 5	3.5	Wp.
14	13	14 51 9	14 55 58	15 7 46	„	16 30	2.3	Wp.
15	16	6 44 27	6 47 12	6 47 42	„	7 30	3.1	Wp.
16	17	?	10 21 5	10 22 13	„	10 55	18.0	Wp.
17	18—19	23 24 50	23 29 4	23 29 58	„	0 40	7.5	Wp.
18	19	6 26 40	6 30 57	6 31 39	„	7 20	10.0	Wp.
19	19	17 29 38	17 40 31	17 42 7	„	18 30	1.7	Ep.
20	26	?	0 52 8	0 52 47	„	1 30	1.6	Mp.
21	26	?	14 37 33	14 37 51	„	15 15	1.4	Wp.
22	28	4 11 55	4 17 42	4 22 4	„	?	2.0	Wp.
23	28	13 5 44(?)	13 8 23	13 9 25	„	15 5	2.3	Mp.
24	30	—	0 23 36	0 28 36	„	1 10	3.7	Ep.

Періоды микросейсмическихъ возмущеній отмѣчены въ слѣдующіе дни:

Perioden mikroseismischer Unruhen sind an folgenden Tagen zu verzeichnen.

Съ	1-го	въ	12 ч.	по	3-е	до	17 ч.	
Vom	4	um	7h	bis zum	4	um	15h	
„	5	„	7	„	7	„	20	съ перер.; mit Unterbrechungen.
„	8	„	11	„	8	„	18	слабыя, schwach.
„	9	„	13	„	12	„	13	„ „
„	13	„	8	„	17		4	съ перер.; mit Unterbrechungen.
„	20	„	18	„	22	„	1	слабыя; schwach.
„	23	„	17	„	23	„	18	„ „
„	24	„	15	„	26	„	0	„ „
„	26	„	21	„	28	„	7	„ „
„	28	„	19	„	31	„	20	съ перер.; mit Unterbrechungen.

-го произошло землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 2 ч. 28 м. Наблюдалось 2толчка; направленіе S—N; сила III.

Am 1-ten bebte es in *Schemacha* um 2h 28m. Es erfolgten 2 Stösse; Richtung S—N; Stärkegrad III.

-го ощущалось землетрясеніе въ *Нахичевани (Эриванск. губ.)* въ 21 ч. 13 м. Направленіе N—S; сила около V.

Am 2-ten bebte es in *Nachitschewan* (Gouv. *Eriwan.)* um 21h 13m. Richtung N—S; Stärkegrad ca V.

-го было землетрясеніе въ *Кедабекѣ (Елизаветопольск. губ.)* въ 8 ч. 59 м., сила IV, и въ *Боржомѣ* слабое въ 11 ч. 5 м.

Am 3-ten bebte es in *Kedabek* (Gouv. *Elisawetpol)* um 8h 59m (Stärkegrad IV) u. *Borshom* um 11h 5m schwach.

№ 5 и № 6 соотвѣтствуютъ землетрясеніямъ въ *Кахетіи*, которыя ощущались въ:

№ 5 u № 6 entsprechen den Beben in *Kachetien*, welche an folgenden Orten gespürt wurden:

1) *Цинондали* въ 2 час. 17 мин. и 4 ч. 47 м. Направленіе W—E; землетрясеніе сопровождалось подземнымъ гуломъ; въ нѣкоторыхъ домахъ образовались трещины; сила около VIII.

1) *Zinondali* um 2h 17m u. 4h 47m. Richtung W—E. Das Beben wurde von unterirdischem Getöse begleitet; einige Gebäude bekamen Risse. Stärkegrad ca VIII.

2) *Карданахи* въ 2 ч. 19 м.

2) in *Kardanachi* um 2h 19m.

3) *Икальто* въ 2 ч. 57 м. и 4 ч. 52 м. Направленіе SW—NE; сила VI. Первый толчокъ былъ настолько силенъ, что спящіе падали съ постелей.

3) in *Ikalto* um 2h 57m u. 4h 52m. Richtung SW—NE; Stärke VI. Der erste Stoss war so stark, dass manche aus den Betten fielen.

4) *Кварели* около 2 ч. и 5 ч.

4) in *Quareli* um 2h u. 5h ca.

5) *Велисцихе* около 2 ч. Направленіе W—E; сила V; ощущалось 2 толчка.

5) in *Welisziche* um 2h ca. Richtung W—E; Stärke V; es wurden 2 Stösse verspürt.

6) *Гудаурѣ (Тифлисск. губ.)* въ 3 ч. 12 м. и 4 ч. 41 м.

6) in *Gudaur* (Gouv. *Tiflis)* um 3h 12m u. 4h 41m.

7) *Тетрисъ-Цхали* въ 11 ч. 37 м. слабо; направленіе W—E.

7) in *Tetris-Zchali* um 11h 37m schwach. Richtung W—E.

8) *Телавѣ.* О времени нѣтъ свѣдѣній. Направленіе SE—NW Спящіе падали съ постелей.

8) in *Telaw*; keine Zeitangabe. Richtung SE—NW. Die Menschen fielen aus den Betten.

9) Въ *Тифлисѣ* эти толчки также непосредственно ощущались.

9) in *Tiflis* wurden die Stösse gleichfalls gespürt. Laut Zeitungsnach-

По газетнымъ свѣдѣніямъ, въ домахъ въ *Цинондали*, *Кварели* и *Телавѣ* образовались трещины и падали съ крышъ трубы.

richten bekamen die Häuser in *Zinondali*, *Quareli* u. *Telaw* Risse; es fielen auch Schornsteine um.

5-го на разсвѣтѣ ощущалось землетрясеніе въ *Телавѣ* такой же силы, какъ и предыдущее.

Am 5-ten früh Morgens verspürte man in *Telaw* ein Beben von derselben Stärke wie am Tage vorher.

6-го наблюдалось землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 22 ч. Направленіе W—E; сила III.

Am 6-ten bebte es in *Schemacha* um 22h. Richtung E—W; Stärke III.

№ 13. Это землетрясеніе непосредственно ощущалось въ Тифлисѣ.

№ 13 wurde unmittelbar in *Tiflis* gespürt.

13-го въ 18 ч. 4 м. было 3 толчка въ *Шемахѣ*. Направленіе S—N; сила V.

Am 13-ten um 18h 4m bebte es in *Schemacha*. Es wurden 3 Stösse verspürt Richtung S—N; Stärkegrad V.

16-го около 10 ч. ощущалось землетрясеніе въ *Елизаветополѣ*.

Am 16-ten um 10h ca bebte es in *Elisawetpol*.

№ 16 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Кахетіи*, которое ощущалось въ:

№ 16 entspricht einem Beben in *Kachetien*. Es bebte an folgenden Orten

1) *Кварели* въ 9 ч. 56 м., 10 ч. 11 м. и 19 ч. 6 м. Первый толчокъ былъ очень силенъ; нѣсколько домовъ разрушено. Направленіе N—S. Жителями овладѣла паника и слѣдующую ночь многіе провели подъ открытымъ небомъ.

1) in *Quareli* um 9h 56m, 10h 11m u. 19h 6m. Der erste Stoss war sehr stark. Einige Häuser wurden zerstört. Richtung N—S. Es entstand Panik; ein Theil der Bevölkerung verbrachte die folgende Nacht unter freiem Himmel.

2) *Цинондали* въ 10 ч. 14 м., 10 ч. 23 м. и 23 ч. 52 м. Направленіе W—E. Сила VIII. Нѣкоторыя стѣны, главнымъ образомъ расположенныя съ W на E, дали трещины.

2) in *Zinondali* um 10h 14m, 10h 23m u. 23h 52m. Richtung W—E. Stärkegrad VIII. Einige Häuser bekamen Risse hauptsächlich in den west-östlich gerichteten Wänden.

3) *Велисцихе* въ 9 ч. 56 м. и 10 ч. 6 м. Направленіе W—E; сила около VI. Восточная стѣна школы дала трещину.

3) in *Welisziche* um 9h 56m u. 10h 6m. Richtung W—E; Stärkegrad ca. VI. Die Ostwand des Schulgebäudes bekam Risse.

4) *Икальто* въ 10 ч. 42. Направленіе SW—NE; сила VI.

4) in *Ikalto* um 10h 42m. Richtung SW—NE; Stärkegrad VI.

5) Это землетрясеніе слабо ощущалось и въ *Тифлисѣ*.

5) in *Tiflis* wurde das Beben ebenfalls unmittelbar schwach verspürt.

№ 21 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Бакинской* губ., которое ощущалось въ:

№ 21 entspricht einem Beben im *Bakinschen* Gouv. Es bebte an folgenden Orten:

1) *Кюрдамиръ* въ 13 ч. 51 м. слабо.

1) in *Kürdamir* um 13h 51m schwach.

2) *Геокчаѣ* въ 14 ч. 13 м.; направленіе N—S; слабый подземный гулъ.

2) in *Geoktschaj* um 14h 13m. Richtung N—S. Schwaches unterirdisches Getöse.

3) *Шушѣ* въ 14 ч. 42 м.; слабо.

3) in *Schuscha* (Gouv. *Elisawetpol*) um 14h 42m schwach.

Чихирлахъ въ 14 ч. 44 м.; сила V.

4) in *Tschichirly* um 14h 44m. Stärkegrad ca V.

-го въ 4 ч. 57 м. ощущалось слабое колебаніе почвы въ *Цинондали*.

27-ten um 4h 5m bebte es schwach in *Zinondali*.

22, возможно, совпадаетъ съ землетрясеніемъ въ Кашгарѣ, которое было тамъ въ 3 ч. 55 м.

№ 22 könnte dem Beben in *Kaschgar* entsprechen, welches dort um 3h 55m erfolgte.

№ 11.

Землетрясенія въ **ноябрѣ** 1902 г. Erdbeben im **November** 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel.
1	2	?	22 46 23	?	около	?	1.6	Wp.
2	4	?	14 46 26	15 6 35	circa	?	14.1	Mp.
3	4—5	22 49 56	22 53 7	22 58 5	„	0 10	2.8	Wp.
4	5	?	1 31 7	1 47 16	„	3 45	4.0	Wp.
5	7	21 45 47	21 54 23	21 55 8		?	4.8	Wp.
6	8	6 20 22	6 30 42	6 34 54	„	7 10	3.5	Mp.
7	8	?	15 21 41	15 23 58	„	?	5.2	Ep.
8	9	9 27 17	9 41 18	9 46 47	„	?	2.0	Ep.
				9 47 13	„		2.0	Wp.
				9 48 25	„		2.0	Mp.
9	9	11 13 35(?)	11 17 43	11 20 42		?	2.8	Wp.
10	11	15 23 51	15 32 55	15 41 12		16 30	2.8	Wp.
11	15	12 17 24	12 23 27	12 30 43	„	?	6.6	Mp.
12	17	?	3 47 48	4 5 9	„	?	4.0	Wp.
13	17	?	23 30 58	23 38 42	„	?	1.9	Mp.
14	18	5 1 32	5 5 2	5 9 47	„	5 50	5.0	Mp.
15	18	?	7 56 0(?)	?	„	?	1.1	Wp.
16	19	5 15 49(?)	5 20 26	5 22 7	„	6 10	1.7	Ep.
17	20—21	23 47 43	23 48 37	23 51 12	„	2 —	18.2	Mp.
18	21	?	10 12 44	10 46 50	„	12 —	19.2	Mp.
19	22	—	20 38 8	20 45 31	„	21 10	2.0	Wp.
20	23	?	23 32 15	23 34 35	„	?	5.1	Ep.
21	24	?	7 9 51	7 13 2	„	7 45	1.2	Mp.
22	24	8 42 59	8 57 33	9 3 36	„	?	3.6	Mp.
23	24	14 6 50	14 16 19	14 17 16	„	15 55	3.2	Ep.
24	24	18 40 59	19 0 10	19 8 37	„	19 45	1.8	Mp.
25	25	2 54 19	3 5 39	3 7 9	„	?	2.0	Mp.
26	26	?	14 47 21	14 49 3	„	?	3.0	Ep.
27	28	8 0 45	8 4 47	8 5 20	„	9 5	8.8	Mp.

Микросейсмическія возмущенія происходили въ слѣдующіе дни:

Perioden mikroseismischer Unruhe sind an folgenden Tagen zu vermerken:

Съ	1-го	въ	10 ч.	по	8-е	до	18 ч.	слабыя; schwach.
Vom	9	um	9h	bis zum	9	um	17h	„ „
„	10	„	1	„	13	„	18	„ съ перер.; „ mit Unterbrech.
„	14	„	9	„	21	„	18	„ „ „ „
„	22	„	22	„	27	„	15	„ „ „ „
„	28	„	10	„	30	„	24	„ „ „ „

-го произошло землетрясеніе въ *Кубанской* области:

Am 7-ten erfolgte ein Beben im *Kubanschen* Geb. Es bebte an folgenden Orten:

1) въ *Ейскѣ* въ 17 ч. 1 м. сильное землетрясеніе въ теченіе 1 минуты;

2) въ *Старощербиновской* въ 7 ч. 14 м. Направленіе NE—SW;

3) въ *Глафировкѣ* и *Николаевкѣ (Донской* обл.), слабѣе, чѣмъ въ *Ейскѣ*; свѣдѣній о времени нѣтъ.

№ 17 зарегистрованъ также на вновь устроенной сейсмической станціи въ *Шемахѣ*, гдѣ установлено два тяжелыхъ страсбургскихъ маятника Боша. Вслѣдствіе недостаточно тщательнаго ухода за приборомъ запись получилась неудовлетворительная и не могла быть измѣрена. Амплитуда размаха=0.3 миллим.

№ 18 зарегистрованъ также въ *Шемахѣ*. Измѣреніе сейсмограммъ дало слѣдующіе результаты *(тифл.* вр.):

1) *Jejsk* um 17h 1m stark im Laufe 1 Minute.

2) *Staroschtscherbinowskaja* um 17h 14m, Richtung NE—SW.

3) *Glafirowka* u. *Nikolajewka (Donsche* Geb.); keine Zeitangabe; schwächer, als in *Jejsk*.

№ 17 ist auch auf der neu begründeten Erdbebenstation in *Schemacha* registriert worden, wo zwei Horizontalschwerependel von Bosch aufgestellt worden sind. Wegen mangelhafter Bedienung des Instrumentes ist leider das Seismogramm zur Ausmessung unbrauchbar. Der Maximalausschlag des Pendels betrug 0.3 mm.

№ 18 ist gleichfalls in *Schemacha* registriert worden. Die Ausmessang der Seismogramme ergab folgende Resultate *(Tifliser* Zeit):

	V_1		V_2		L. W.		M		E		
	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	mm
Bn *)	10	15.0	10	22.7	10	37.5	10	40.7	?		0.8
Be **)	10	15.0	?		?		10	44.3	?		1.4

По тифлисской записи моментъ наступленія фазы L. W. приходится въ 10 ч. 35 м. 52 с.

Сравнительно большая разница во времени наступленія фазъ землетрясенія въ *Тифлисѣ* и *Шемахѣ* объясняется неточностью опредѣленія поправки часовъ сейсмографа по часамъ телеграфной конторы.

Das Tiffliser Seismogramm ergiebt für die Eintrittszeit der Phase L.W. 10h. 35m. 52s.

Die verhältnissmässig grosse Differenz in der Eintrittszeit der verschiedenen Phasen in *Tiflis* und *Schemacha* findet seine Erklärung in der schon bei den Besprechung Resultate der Ausmessung der Seismogramme von Batum im September erwähnten Ungenauigkeit der Bestimmung der Uhrcorrection.

№ 19, вѣроятно, соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Босніи?*

23-го было землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 3 ч. 34 м. и 3 ч. 44 м. Направленіе S—N. Сила 1-го толчка около VI.

№ 19 könnte dem Beben in *Bosnien* entsprechen?

Am 23 ten bebte es in *Schemacha* um 3h 34m u. 3h 44m. Richtung S—N; Stärkegrad d. ersten Stosses ca VI.

*) Маятникъ установленъ въ меридіанѣ.

**) Маятникъ установленъ въ направленіи W—E.

*) Pendel im Meridian.

**) Pendel in der Richtung W—E.

Это землетрясеніе, однако, не отмѣчено маятниками, что, вѣроятно, слѣдуетъ приписать весьма неудовлетворительному уходу за приборомъ.

Dieses Beben ist von den Pendeln nicht vermerkt, was wohl der sehr mangelhaften Bedienung des Seismographen zuzuschreiben ist.

№ 20 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Смирнѣ*.

№ 20 entspricht dem Beben von *Smyrna*.

№ 12.

Землетрясенія въ декабрѣ 1902 г. Erdbeben im December 1902.

№	Число Datum	V h m s	B h m s	M h m s	E	h m	mm	Маятн. Pendel.
1	1	18 23 18	18 26 54	18 35 15	около	?	1.9	Wp.
2	2	3 45 10	3 46 55	3 49 28	circa	?	2.3	Wp.
3	3	11 17 4	11 17 55	11 19 10	„	12 —	6.0	Wp.
4	4	2 28 10	2 49 0	2 50 42	„	3 45	1.9	Wp.
5	4	3 52 46	4 1 15	4 4 16	„	5 5	3.0	Wp.
6	4	7 39 9	7 45 59	7 51 18	„	8 25	1.4	Mp.
7	13	2 25 35	2 33 56	2 59 17	„	?	8.0	Mp.
8	13	20 13 28	20 20 4 (?)	20 43 34	„	?	17.0 (?)	Mp.
9	16	8 10 8	8 14 11	8 25 5	„	?	64.0	Ep.
10	16	18 4 10	18 11 45	18 18 31	„	19 20	8.6	Ep.
11	17	21 47 4	21 50 9	21 59 4	„	22 35	2.8	Mp.
12	18	14 15 31	14 23 39	14 33 51	„	15 20	5.9	Mp.
13	19	?	17 52 35	18 7 53	„	19 30	6.9	Mp.
14	20	?	18 41 39	?	„	19 10	1.4	Wp.Mp.
15	21	2 19 11	2 23 16	2 25 30	„	4 20	20.4	Mp.
16	21	?	5 23 20	?	„	5 50	1.4	Ep.
17	21	?	9 17 2	9 18 2	„	10 5	3.0	Wp.
18	22—23	22 50 15	23 3 43	23 24 8	„	0 45	2.0	Mp
19	23	—	1 7 34	1 8 19	„	1 50	2.0	Ep.
20	23	?	13 33 57	13 34 54	„	13 55	1.6	Ep.
21	24	0 38 46	0 51 56	0 53 5	„	?	4.3	Wp.
22	24	3 56 15	4 11 52	4 28 23	„	?	2.8	Mp.
23	27	?	16 12 15	16 29 6	„	?	8.3	Mp.
24	27	?	21 21 28	21 30 42	„	?	4.5	Mp.
25	28	4 49 31	4 56 31	5 1 40	„	?	50.0	Mp.
26	30	8 2 34	8 7 59	8 21 21	„	10 —	14.2	Mp.

Микросейсмическія колебанія почвы происходили въ слѣдующіе сроки:

Perioden mikroseismischer Unruhe sind an folgenden Tagen zu verzeichnen:

Съ 1-го въ 0 ч. по 18-е до 10 ч. слабыя съ перер.; schwach mit Unterbr.
Vom 19 um 11h bis zum 19 um 18h „ „ „ „ „
„ 21 „ 9 „ 22 „ 13 „ „ „ „ „
„ 23 „ 1 „ 31 „ 24 „ „ „ „ „

1-го ощущалось землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 13 ч. 39 м. и 18 ч. 44 м. Первый толчокъ былъ сильнѣе.

Am 1-ten bebte es in *Schemacha* um 13h 39m u. 18h 44m. Der erste Stoss war stärker.

Соотвѣтствующая сейсмограмма испорчена наблюдателемъ *Шемахинской* станціи.

Das entsprechende Seismogramm ist vom Beobacter in *Schemacha* verdorben worden.

2-го опять было землетрясеніе въ *Шемахѣ* въ 1 ч. 44 м. и 3 ч. 46 м. Направленіе NW—SE. Второй толчокъ былъ настолько силенъ, что всѣ проснулись; мебель двигалась со своихъ мѣстъ. Нѣсколько каменныхъ оградъ рухнуло. Въ *Астраханкѣ* ощущалось землетрясеніе въ 4 ч. 16 м. Направленіе NW—SE. Второй толчокъ въ *Шемахѣ*, повидимому, соотвѣтствуетъ регистраціи № 2.

Вслѣдствіе небрежнаго ухода за сейсмографомъ со стороны наблюдателя, на сейсмограммѣ не получилось минутныхъ отмѣтокъ времени; поэтому моменты наступленія отдѣльныхъ фазъ землетрясенія не могли быть измѣрены. Характеръ землетрясенія слѣдующій: по записи маятника W—E послѣ короткаго тремора продолжительностью до двухъ секундъ произошелъ главный толчокъ (амплитуда=9.0 мм.), за которымъ въ продолженіе 6 секундъ послѣдовалъ рядъ частыхъ колебаній, періодъ которыхъ настолько коротокъ, что число колебаній не могло быть сосчитано; періодъ послѣднихъ изъ этого ряда наиболѣе сильныхъ колебаній около 0.25 сек. Затѣмъ сила колебаній уменьшается, а вмѣстѣ съ тѣмъ возрастаетъ ихъ продолжительность до 1.6 сек. Полное успокоеніе маятника наступило черезъ 72 сек. послѣ первыхъ замѣтныхъ колебаній. По записи маятника, установленнаго въ *меридіанѣ*, отъ начала тремора до наступленія главнаго толчка (амплитуда=11.6 мм.) прошло 2.4 сек. Затѣмъ слѣдуетъ рядъ сильныхъ толчковъ, продолжительность колебанія которыхъ, вслѣдствіе ихъ частоты, не поддается опредѣленію; въ конечной фазѣ продолжительность колебанія доходитъ до 1.6 сек. Замѣчателенъ на обѣихъ сейсмо-

Am 2-ten bebte es wieder in *Schemacha* um 1h 44m u. 3h 46m. Richtung NW—SE. Der zweite Stoss war so heftig, dass alle aus dem Schlaf erwachten u. Möbel vom Platz gerückt wurden. Einige Steinmauern fielen um. Es bebte auch in *Astrachanka* um 4h 16m. Richtung NW—SE. Der 2-te Stoss in *Schemacha* entspricht offenbar der Registrierung № 2.

Wegen unakkurater Bedienung des Seismographen seitens des Beobachters fehlen auf dem Seismogramm die Zeitmarken, weshalb die Eintrittszeit der einzelnen Phasen nicht bestimmt werden konnte. Auf der Registrierung des Pendels W—E erscheint ein folgendes Bild des Bebens: nach einem kurzen, 2 Sec. betragenden Tremor erfolgte der Hauptstoss (Amplitude=9.0 mm), worauf eine Reihe heftiger Bewegungen stattfand, deren Schwingungsdauer wegen ihrer Häufigkeit sich nicht bestimmen lässt; die letzten dieser stärkeren Stösse haben eine Periode von 0.25 Sec.; darauf nimmt die Heftigkeit ab und die Schwingungsdauer nimmt zu bis zu 1.6 Sec. Die ganze Erscheinung bis zur vollkommen Beruhigung des Pendels dauerte 72 Sec. Auf dem Seismogramm des Pendels im *Meridian* ersieht man, dass vom Anfang bis zum Hauptstoss (Amplitude=11.6 mm.) 2.4 Sec. verflossen. Dem Hauptstoss folgte eine Reihe heftiger Stösse im Laufe von 4.8 Sec., deren Schwingungsdauer sich nicht bestimmen lässt. In der Endphase beträgt die Dauer der Schwingung 1.6 Sec. Bemerkenswerth ist der, wie es scheint, sehr schroffe Uebergang von den kurzen zu den langen Wellen.

граммахъ рѣзкій переходъ отъ короткихъ волнъ къ длиннымъ.

№ 8 также отмѣченъ приборами *Шемахинской* сейсмической станціи; къ сожалѣнію, на сейсмограммѣ нѣтъ отмѣтокъ минутныхъ контактовъ, почему она не могла быть использована для измѣренія. Наибольшій размахъ маятника=0.9 мм.

№ 9 соотвѣтствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Андижанѣ*.

Это землетрясеніе также зарегистровано въ *Шемахѣ*, но, какъ и предыдущее, по той-же причинѣ, къ сожалѣнію, не могло быть измѣрено. Запись маятника E совершенно испорчена. Наибольшій размахъ маятника=7.1 мм.

№ 10 непосредственно ощущался въ *Ташкентѣ*.

№ 15 непосредственно ощущался въ *Ташкентѣ*, *Ауліе-ата* и *Наманганѣ*.

№ 25 соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Томской* губерніи.

Записи маятниковъ въ *Шемахѣ* вслѣдствіе небрежнаго обращенія съ ними со стороны наблюдателя испорчены. Наибольшій размахъ маятника равенъ 3.1 мм.

№ 8 ist gleichfalls von den Pendeln in *Schemacha* verzeichnet; leider fehlen auf dem Seismogramm die Zeitmarken, so dass es nicht ausgenutzt werden konnte; der Maximalausschlag des Pendels betrug 0.9 mm.

№ 9 entspricht dem zerstörenden Beben von *Andishan (Ferghana* Geb.).

Dieses Beben ist auch in *Schemacha* verzeichnet, konnte aber leider aus demselben Grunde, wie das vorhergehende, nicht ausgemessen werden. Die Registrierung des Pendels E ist verdorben. Der Maximalausschlag des Pendels ist 7.1 mm.

№ 10 wurde unmittelbar in *Taschkent* empfunden.

№ 15 wurde unmittelbar in *Taschkent* *Aulie-Ata* u. *Namangan* empfunden.

№ 25 entspricht dem Beben im Gouv. *Tomsk*.

Die Aufzeichnungen der Pendel in *Schemacha* sind wegen farlässiger Behandlung seitens des Beobachters verdorben. Das Maximum der Amplitude beträgt 3.1 mm.

Директоръ Тифлисской Физической Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Director des Physikalischen Observatoriums in Tiflis

S. V. Hlasek.

Приложеніе къ «Извѣстіямъ» Кавк. Отд. ИМП. Русск. Геогр. Общества.

1904 годъ.

Май—іюнь. №№ 5—6. Mai—Juni.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень

Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойнымъ горизонтальнымъ страсбургскимъ тяжелымъ маятникомъ БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерваторіи*, и двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ и Шемахѣ.

	Сѣверн. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ.	41° 43' 8"	44° 47' 51"	Tiflis.
Ахалкалаки. . . .	41° 25'	43° 29' 9"	Achalkalaki.
Батумъ	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ.	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Шемаха	40° 38'	48° 38'	Schemacha.

Seismische Monatsberichte

des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

Resultate der Registrierungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, des doppelten Strassburger Schwerependels von BOSCH, des doppelten Horizontalpendels ZOELLNER, des Horizontalpendels MILNE und des Verticalpendels von CANCANI, alle aufgestellt im Physikalischen Observatorium, und der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom und Schemacha.

ОПЕЧАТКА.

Въ Бюллетенѣ № 4, за апрѣль 1904 г., на страницѣ 4-й строкѣ 7-ой снизу въ русскомъ текстѣ

Напечатано:	Должно быть:
22-го	23-го

Сокращенія.

Ep	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N.	
Vp.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	E 30° S.	
N.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.	
N.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.	
m.	Маятн. Канкани въ меридіанѣ. Pendel Cancani im Meridian.		
1	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V2	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.
,	конецъ. Ende.	M.	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.

Abkürzungen.

Ep.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.	
Mm.	Маятн. Мильна къ Pendel Milne nach	S.	
BE.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	E.	
ZE.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	E.	
Cv.	Маятн. Канкани въ 1-мъ вертик. Pendel Cancani im 1-ten Vertic.		
L. W.	Главная фаза (длин. волны). Haupthase (Lange Wellen).		
mm.	Амплитуда M въ миллим. Amplitude von M. in Millim.		

ремя всюду среднее тифлисское, читаемое отъ полуночи до полуочи и разнящееся отъ средне-европейскаго времени на +1 ч. 59 м. 11 с.

Die Zeit ist überall in Tifliser mittlerer Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht, angegeben, die von der Mitteleuropäischen Zeit um +1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

ила толчковъ дана по скалѣ Росси-Фореля.

Der Stärkegrad d. Stösse ist nach der Scala Rossi-Forel angegeben.

Новый стиль.

Neuer Stil.

№ 5.

Землетрясенія въ мае 1904 г.

Erdbeben im Mai 1904.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V_1 h m s	V_2 h m s	LW h m s	около circa	E h m	M h m s	mm
1	1	Ep.	?	9 53 15	?	„	?	10 6 30	2.6
		Mp.	?	9 53 15	?	„	?	9 54 36	2.9
		Wp.	?	9 53 18	?	„	?	10 1 17	2.7
		Mm.	?	?	?	„	?	9 54.4	0.2
2*	1	Ep.	?	18 41 26	18 50 52	„	?	18 56 10	13.4
		Mp.	?	18 41 23	18 50 46	„	?	19 1 19	10.7
		Wp.	?	18 41 17	18 50 43	„	?	18 52 19	8.2
		Mm.	18 40.3	18 41.4	?	„	20 55	?	?
3	2	Ep.	?	?	2 44 40	„	?	2 46 19	3.2
		Mp.	2 34 36(?)	?	2 44 37	„	?	2 49 42	5.9
		Wp.	2 34 39(?)	?	2 44 34	„	?	2 52 14	3.5
		Mm.	2 34.6	?	2 44.3	„	3 55	2 45.6	0.4
4**	5	Ep.	1 1 51	?	1 2 12	„	2 —	1 3 27	2.9
		Mp.	1 1 39	?	1 2 6	„	„	1 2 33	2.1
		Wp.	?	?	1 2 3	„	„	1 3 29	2.7
5	7	Ep.	22 7 47	22 42 56	23 6 4	„	23 45	23 8 18	2.0
		Mp.	22 7 41	22 42 56	23 6 1	„	„	23 0 44	2.0
		Wp.	22 7 43	22 42 56	23 6 28	„	„	22 46 57	2.0
		Mm.	?	?	23 6.1	„	23 25	23 7.9	0.5
6	11	Ep.	4 45 23	?	4 45 35	„	5 45	4 45 53	1.4
		Mp.	Маятникъ неспокоенъ.		Pendel unruhig.			?	1.0
		Wp.	4 45 23	?	4 45 35	„	5 45	4 46 8	1.4

7	14	Ep.	16 42 29	17 6 35	17 39 48	„	19 10	17 43 44	3.3
		Mp.	?	17 6 35	17 39 54	„	„	17 41 24	3.4
		Wp.	16 42 23	17 6 29	17 39 48	„	„	17 50 7	2.2
		Mm.	?	?	17 39.7	„	?	17 53.0	0.4
8	24	Ep.	16 42 33	?	16 43 0	„	17 40	16 43 27	2.0
		Mp.	16 42 30	?	16 42 57	„	„	16 43 36	1.4
		Wp.	16 42 24	?	16 42 57	„	„	16 43 49	1.5
9	25	Ep.	?	?	?	„	4 30	2 56 12	2.7
		Mp.	2 41 31	2 54 22	3 22 48	„	„	2 57 50	1.5
		Wp.	?	2 54 22	3 22 48	„	„	3 2 9	1.5
		Mm.	?	?	3 22.6	„	?	3 27.1	0.2

*) У маятника Мильна мѣнялась бумага съ 18 ч. 50 м. до 18 ч. 56 м. Около маятниковъ Боша производилась работа, вслѣдствіе чего эти приборы не дали записей.

**) У маятника Мильна не горѣла лампа съ 0 ч. 30 м. по 11 ч. 25 м.

*) Beim Pendel Milne wurde zwischen 18h 50m bis 18h 56m das Papier gewechselt. Bei den Pendeln Bosch wurde gearbeitet, weshalb diese Instrumente keine Registrierungen geliefert haben.

**) Beim Pendel Milne brannte die Lampe nicht von 0h 30m bis 11h 25m.

Микросейсмическія явленія происходили:

Mikroseismische Unruhen fanden statt:

		Вѣтеръ. Wind. Килом. Kilom. p. въ часъ. Stunde.
Съ 1-го въ 0h по 3-е до 18h	Очень слаб.; sehr schwach.	5 — 26
Vom 6-ten um 16 bis zum 6-ten um 22		8 — 34
„ 15 „ „ 5 „ 23 „ „ 14	Съ перерыв.; mit Unterbrech.	5 — 57
„ 26 „ „ 8 „ 28 „ „ 2		6 — 41
„ 30 „ „ 8 „ 30 „ „ 20		20 — 32

№ 2 (1-го мая) отмѣченъ также на *сейсмическихъ* станціяхъ, причемъ измѣреніе присланныхъ сейсмограммъ дало соотвѣтственно слѣдующіе результаты:

№ 2 (am 1-ten) ist auch auf den *seismischen* Stationen vermerkt worden, wobei die Ausmessung der eingesandten Seismogramme entsprechend folgende Resultate ergeben hat:

	Маятн. Pendel.	V_1 h m s	V_2 h m s	LW h m s	ок. ca	E h m	M h m s	mm.
Ахалкалаки.	Вк	?	?	?	„	19 45	18 53 30	0.3
Achalkalaki.	Вв	?	?	?	„	„	18 54 32	0.2
Батумъ.	Вк	18 41 21	?	18 51 27	„	19 40	18 53 39	0.3
Batum.	Вв	Запись очень неясна.		Registration ist sehr undeutlich.				
Боржомъ.	Вк	Записи не присланы въ Обсерваторію.						
Borshom.	Вв	Die Registration ist dem Observatorium nicht zugestellt.						
Шемаха.	Вк	Маятникъ не въ исправности.		Pendel nicht in Ordung.				
Schemacha.	Вв	18 40.5	18 41.2	18 50.3	„	19 35	18 53.0	0.5

Поправка часовъ *Шемахинской* сейсмической станціи могла быть

Die Uhrcorrection für *Schemacha* konnte nur annähernd bestimmt werden, in

редѣлена лишь приблизительно, ѣдствіе неисправности телеграф- й линіи.

Folge von Störungen auf der Telegraphenlinie.

(14-го мая) зарегистрованъ толь- еще въ *Шемахѣ* въ слѣдующемъ дѣ:

№ 7 (am 14-ten) nur noch in *Schemacha* folgenderweise vermerkt:

	Маятн. Pendel.	V_1	V_2	LW	ок.	E	M	mm.
		h m s	h m s	h m s	ca	h m	h m s	
аха.	Bn	Маятникъ въ неисправности. Pendel nicht in Ordnung.						
macha.	Be	?	?	?	„	18 10	17 50 38	0.4

ая сейсмографомъ въ *Шемахѣ* от- ѣчено слѣдующее землетрясеніе, стнаго происхожденія, не всѣ- , однако, замѣченное:

Am 16-ten ist vom Seismographen in *Schemacha* folgendes Erdbeben registriert worden, dessen Ursprung ein örtlicher ist, nicht von Allen aber verspürt worden ist:

	Маятн. Pendel.	V_1	V_2	LW	ок.	E	M	mm.
		h m s	h m s	h m s	ca	h m	h m s	
маха.	Bn	Нѣтъ минутныхъ контактовъ. Es fehlen die Zeitcontacte.						0.6
macha.	Be	18 6 50	?	18 6 52	„	18 7	18 6 57	0.2

одолжительность полнаго колебанія ъ теченіе главной фазы=0.6 сек., въ конечной фазѣ 1.3 сек.

Die Dauer einer vollen Schwingungsperiode beträgt in der Hauptphase 0.6 Sec., in der Endphase 1.3 Sec.

№ 6.

Землетрясенія въ іюнѣ 1904 г. — Erdbeben im Juni 1904.

Число Datum	Маятн. Pendel	V_1	V_2	LW	около	E	M	mm
		h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
2	Ep.	Маятники неспокойны.		20 9 24	„	21 40	20 10 40	1.7
	Mp.			20 9 24	„	„	20 10 46	1.3
	Wp.	Die Pendel zeigen Unruhe.		20 9 24	„	„	20 10 46	2.0
4	Ep.	?	?	11 38 22	„	?	11 53 49	4.0
	Mp.	?	?	11 38 19	„	?	11 43 40	7.0
	Wp.	?	?	11 38 16	„	?	11 38 49	3 8
7	Ep.	11 27 24	11 35 40	11 46 19	„	13 —	?	?
	Mp.	11 27 24	11 35 40	11 46 19	„	„	?	?
	Wp.	11 27 24	Оч. блѣдная запись. Sehr blasse Registrierung.				?	?
	Mm.	11 27.0	11 35.1	11 46.0	„	13 —	12 1.1	1.4
17-18	Ep.	?	?	22 56 50	„	24 20	23 1 15	4.0
	Mp.	?	?	22 56 56	„	„	23 12 54	3.4
	Wp.	?	?	22 56 56	„	„	23 2 13	4.0
	Mm.	?	?	22 56.7	„	23 15	23 4.0	0.2
* 24	Mm.	?	4 30.0	4 44 2	„	6 10	4 53.4	2.8
	Bn.	?	?	4 44 10	„	?	4 46 12	0.5
	Be.	?	?	?	„	?	4 46 48	0.2
	Zn.	?	?	4 44 6	„	?	4 51 6	0.7
	Ze.	?	?	?	„	?	4 52 12	0.5
	Cm.	?	?	4 44 30	„	?	?	<0.1
	Cv.	?	?	4 44 16	„	?	?	<0.1
* 25	Mm.	5 59.0	6 5.8	6 9.2	„	6 15	6 12.5	0.8

7	25	Ep.	17 56 9						?	?
		Mp.	17 56 9		Запись очень блѣдна.				?	?
		Wp	17 56 9		Die Registrierung ist sehr blass.				?	?
		Mm.	17 56.1	18 5.6	18 24.7	„	20 50		18 34.4	26.6
		Bn.	17 56 25	18 5 43	18 24 53	„	19 20		18 32 21	19.7
		Be.	17 56 21	18 5 41	18 24 49	„	19 25		18 33 13	21.3
		Zn.	17 56 26	18 5 40	18 24 52	„	19 45		18 32 24	11.0
		Ze.	17 56 20	18 5 40	18 24 48	„	19 40		18 33 0	14.2
		Cm.	17 56 19	18 5 35	18 24 49	„	19 0		18 33 20	2.6
		Cv.	17 56 19	18 5 35	18 24 53	„	„		18 32 33	2.5
8*	25	Mm.	?	22 27.0	22 30.1	„	23 —		22 33.0	0.2
9	25	Ep.	?	?	23 34 13	„	?		23 41 25	1.1
		Mp.			Запись очень блѣдна.				?	?
		Wp.			Die Registrierung ist aüsserst blass.				?	?
		Mm.	23 31 15	?	23 34.3	„	24 —		23 41.8	0.9
10	26	Ep.	0 11 7		Запись очень блѣдна.		2 30		?	?
		Mp.	0 11 10						?	?
		Wp.	0 11 10		Die Registrierung ist aüsserst blass.				?	?
		Mm.	0 11.3	0 20.5	0 40.0	„	4 —		0 49.4	27.3
		Bn.	0 11 7	0 20 17	0 40 5	„	1 40		0 44 13	30.5
		Be.	0 11 7	0 20 17	0 40 5	„	1 50		0 46 59	23.0
		Zn.	0 11 8	0 20 24	0 40 2	„	2 50		0 44 12	21.5
		Ze.	0 11 6	0 20 16	0 40 4	„	„		0 42 59	17.7
		Cm.	0 11 15	0 20 24	0 39 59	„	1 30		0 47 0	1.7
		Cv.	0 11 15	0 20 10	0 40 9	„	„		0 47 13	2.7
11**	26	Mm.	?	?	5 25.7	„	?		5 32 0	0.4
12**	26	Mm.	?	?	8 17.2	„	9 —		8 24.5	0.2
13	26	Ep.	13 51 30		Запись очень блѣдна.		15 45		?	?
		Mp.	13 51 33				„		?	?
		Wp.	13 51 33		Die Registrierung ist aüsserst blass.		„		?	?
		Mm.	13 51.1	14 0.4	14 18.6	„	15 30		14 30.9	3.8
		Bn.	?	?	14 18 27	„	15 —		14 28 3	0.2
		Be.	?	?	14 18 27	„	„		14 29 27	0.9
		Zn.	?	?	14 18 28	„	„		14 21 56	0.6
		Ze.	?	?	14 18 28	„	14 50		14 29 22	1.1
		Cm.	?	?	14 18 25	„	15 —		14 29 15	0.3
		Cv.	?	?	14 18 22	„	„		14 29 25	0.2
14	26-27	Ep.	?	23 5 39	23 26 53	„	0 30		23 10 13	4.3
		Mp.	22 58 14	23 5 36	23 26 53	„	„		23 9 49	4.1
		Wp.	22 58 14	23 5 36	23 26 53	„	„		23 20 5	2.2
		Mm.	22 58.1	23 5.8	23 26.5	„	24 —		23 44.5	0.3
15**	27	Mm.	?	?	1 0.0	„	2 —		1 50.3	0.2
16	27	Ep.	?	?	2 40 41	„	?		?	?
		Mp.	?	?	2 40 44	„	?		2 30 28	1.8
		Wp.	?	?	2 40 44	„	?		?	?
		Mm.	?	?	2 40.5	„	3 —		2 52 0	0.2
17	27	Ep.	3 19 49		Запись оч. блѣдна.	„	7 30		?	?
		Mp.	3 19 46			„	„		?	?
		Wp.	3 19 46		Die Registrier. ist sehr blass.	„	„		?	?
		Mm.	3 19.5	3 29.1	3 48.0	„	6 30		4 1.1	9.0
		Bn.	3 19 32	3 29 8	3 48 3	„	4 40		3 52 58	7.7
		Be.	3 19 33	3 29 5	3 48 9	„	4 10		3 57 7	15.2
		Zn.	3 19 43	3 29 4	3 48 11	„	5 —		3 52 51	14.5
		Ze.	3 19 34	3 29 2	3 48 10	„	4 40		3 55 26	19.8
		Cm.	3 19 43	3 29 6	3 48 7	„	4 20		3 51 44	1.5
		Cv.	3 19 39	3 29 6	3 48 2	„	„		3 52 48	1.6
18	28	Ep.	?	?	1 5 25	„	?		1 6 7	1.1
		Mp.	?	?	1 5 28	„	?		1 7 19	1.2
		Wp.	?	?	?	„	?		?	0.8?
		Mm.	?	?	1 5.6	„	1 30		1 11.8	0.2

19	28	Ep.	?	?	3 26 45	„	?	3 30 14	1.1
		Mp.	?	?	3 26 51	„	?	3 34 7	1.2
		Wp.	?	?	?	„	?	?	0.8?
		Mm.	?	?	3 26.6	„	4 —	3 36.4	0.3
20	28	Ep.	?	?	16 55 53	„	18 —	16 56 56	1.1
		Mp.	?	?	16 55 56	„	„	17 3 49	1.6
		Wp.	?	?	16 55 56	„	„	17 2 48	1.1
		Mm.	?	?	16 55.6	„	17 25	17 4.3	0.3
21	29	Ep.	?	?	4 22 57	„	?	4 24 37	1.1
		Mp.	?	?	4 22 54	„	?	4 23 6	1.1
		Wp.	?	?	?	„	?	?	0.8?
22	29	Ep.	?	?	5 19 8	„	6 —	5 20 8	1.4
		Mp	?	?	5 19 11	„	„	5 25 41	1.2
		Wp.	?	?	5 19 11	„	„	5 24 19	1.0
		Mm.	?	?	5 19.1	„	5 45	5 26.7	0.2
23**	30	Mm	?	?	11 3.5	„	11 20	11 10.4	0.2
24	30	Ep.	?	?	21 0 46	„	?	21 2 7	1.1
		Mp.	?	?	21 0 49	„	?	21 2 4	1.1
		Wp.	?	?	?	„	?	?	?
		Mm.	?	?	21 0.6	„	21 10	21 1.8	0.1

*) У сейсмографа *Реберъ-Элерта* валикъ, приводящій въ движеніе регистрирующую бумагу, вслѣдствіе образовавшагося тренія стоялъ съ 6 ч. 45 м. по 8 ч. 15 м. 13-го, съ 1 ч. по 9 ч. 25 м. 15-го, съ 5 ч. 21 м. по 8 ч. 22 м. 22-го, съ 12 ч. 0 м. 22-го по 12 ч. 0 м. 23-го. Съ 12 ч. 23-го по 10 ч. 25-го также нѣтъ записей этого прибора, по причинѣ чистки его механизмовъ.

**) Линіи на записяхъ сейсмографа *Реберъ-Элерта* получились настолько блѣдными, что нельзя подмѣтить регистрацію этихъ землетрясеній. Неясность записей этого прибора въ послѣднее время объясняется, повидимому, недостаточной чувствительностью новой фотографической бумаги.

У сейсмографа *Мильна* валикъ съ регистрирующей бумагой не двигался съ 1 ч. 12-го по 20 ч. 13-го и съ 13 ч. 10 м. по 20 ч. 30 м. 24-го.

Микросейсмическія возмущенія происходили:

*) Beim Seismographen *Rebeur-Ehlert* hat die Walze mit dem Registrierpapier, wegen entstandener Reibung, von 6h. 45m. bis 8 h. 15m. am 13-ten, von 1h. bis 9h. 25m. am 15-ten, von 5h. 21m. bis 8h. 22m. am 22-ten und von 12h. am 22-ten bis 12h. am 23-ten gestanden. Der Seismograph registrierte auch von 12h. am 23-ten bis 10h. am 25-ten nicht, da der Mechanismus einer Reinigung unterworfen wurde.

**) Die Linien der Registrierung des Horizontalpendels *Rebeur-Ehlert* sind so blass ausgefallen, dass keine Bewegungen des Pendels verfolgt werden konnten. Die Undeutlichkeit der Registrierungen dieses Seismographen in letzter Zeit findet wohl ihre Erklärung in der ungenügenden Empfindlichkeit des neuen Papiers.

Die Walze mit dem Registrierpapier beim Pendel *Milne* hat von 1h. am 12-ten bis 20h. am 13-ten und von 13h. 10m. bis 20h. 30m. am 24-ten gestanden.

Mikroseismiche Unruhen fanden statt:

										Вѣтеръ. Wind. Килом. Kilom. p. въ часъ. Stunde.
Съ	3-го	въ	18 ч.	по	4-е	въ	19 ч.			37 — 11
Vom	6-ten	um	9h	bis zum	6-ten	um	24h			10 — 40
„	13	„	2	„	14	„	20	слабыя; schwach.		13 — 31
„	16	„	9	„	17	„	24			11 — 34
„	27	„	12	„	30	„	24			

№ 3 (7-го) отмѣченъ еще слѣдующимъ образомъ маятниками на сейсмической станціи въ *Шемахѣ*:

№ 3 (am 7-ten) ist noch folgenderweise von den Pendeln der seismischen Station in *Schemacha* verzeichnet worden:

	Маятн. Pendel.	V_1 h m s	V_2 h m s	LW h m s	ок. ca	E h m	M h m s	mm
Шемаха.	Вк	11 26 49	11 34 52	11 44 4	„	12 25	11 57 32	1.2
Schemacha.	Ве	11 26 48	11 34 54	11 44 8	„	12 30	11 57 55	0.8

№№ 5, 7, 10, 13, 17 отмѣчены также на сейсмическихъ, станціяхъ 2-го класса. Измѣреніе сейсмограммъ дало слѣдующіе результаты:

№№ 5, 7, 10, 13 und 17 sind auch auf den seismischen Stationen 2-ter Ordnung verzeichnet worden. Die Ausmessung der Seismogramme ergab folgende Resultate:

№	Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1 h m s	V_2 h m s	LW h m s	ок. ca	E h m	M h m s	mm
5	24	Ахалкалаки.	Вк	Нѣтъ минутныхъ контактовъ. Es fehlen die Zeitmarken.						0.
		Achalkalaki.	Ве	?	?	4 44 13	„	5 10	4 51 21	0.
		Батумъ.	Вк	?	?	?	„	?	4 59 14	0.
		Batum.	Ве	?	?	?	„	?	4 49 54	0.
		Боржомъ.	Вк	?	?	4 44 15	„	?	4 53 15	0.
		Borshom.	Ве	?	?	?	„	?	4 52 46	0.
		Шемаха.	Вк	?	?	4 43 36	„	5 50	4 46 42	1.
		Schemacha.	Ве	4 10 44	4 29 20	4 43 52	„	5 45	4 46 40	1.
7	25	Ахалкалаки.	Вк	17 56 18	18 5 48	18 25 4	„	19 20	18 34 4	17.
		Achalkalaki.	Ве	17 56 20	18 5 44	18 25 4	„	19 25	18 34 4	25.
		Батумъ.	Вк	17 56 32	18 5 54	18 25 10	„	19 30	18 34 49	15.
		Batum.	Ве	17 56 24	18 5 52	18 25 4	„	„	18 33 26	16.
		Боржомъ.	Вк	17 56 22	18 5 42	18 25 2	„	19 20	18 35 14	57.
		Borshom.	Ве	17 56 15	18 5 43	18 25 5	„	19 10	18 35 7	33.
		Шемаха.	Вк	17 56 0	18 5 12	18 24 28	„	20 —	18 26 52	54.
		Schemacha.	Ве	17 55 50	?	18 24 28	„	„	18 33 28	28.
10	26	Ахалкалаки.	Вк	0 10 56	0 20 20	0 39 54	„	2 10	0 47 42	28.
		Achalkalaki.	Ве	0 11 10	0 20 22	0 39 58	„	„	0 43 42	29.
		Батумъ.	Вк	0 11 18	0 20 46	0 40 36	„	10	0 49 32	17.
		Batum.	Ве	0 11 14	0 20 47	0 40 28	„	„	0 48 22	20.
		Боржомъ.	Вк	0 10 58	0 20 14	0 39 58	„	40	0 49 44	50.
		Borshom.	Ве	0 11 7	0 20 29	0 40 9	„	30	0 48 52	32.
		Шемаха.	Вк	0 10 56	0 20 6	0 39 4	„	35	0 45 0	54.
		Schemacha.	Ве	0 10 54	0 20 10	0 38 54	„	„	0 47 37	31.

26	Ахалкалаки.	Bn	?	?	14 18 26	„	?	14 21 50	0.8
	Achalkalaki.	Be	?	?	14 18 30	„	?	14 28 22	0.8
	Батумъ.	Bn	?	?	14 18 42	„	15 0	14 29 10	0.4
	Batum.	Be	?	?	14 18 46	„	„	14 26 57	1.4
	Боржомъ.	Bn	?	?	14 18 31	„	14 50	14 28 31	1.5
	Borshom.	Be	?	?	?	„	„	14 29 38	0.4
	Шемаха.	Bn	?	?	14 18 0	„	15 25	14 28 30	2.0
	Schemacha.	Be	?	?	14 18 8	„	„	14 27 52	1.9
27	Ахалкалаки.	Bn	3 20 4	3 29 52	3 48 56	„	4 50	3 52 28	18.2
	Achalkalaki.	Be	3 19 56	3 29 40	3 48 52	„	4 35	4 0 50	7.6
	Батумъ.	Bn	3 20 20	3 30 8	3 48 52	„	4 15	4 1 23	12.6
	Batum.	Be	3 20 21	3 30 7	3 48 49	„	4 35	4 3 25	6.9
	Боржомъ.	Bn	3 20 12	3 29 48	3 49 0	„	4 45	3 55 30	12.8
	Borshom.	Be	3 20 11	?	3 49 3	„	4 50	4 1 15	9.5
	Шемаха.	Bn	3 19 23	3 28 50	3 47 58	„	6 —	3 50 49	54.5
	Schemacha.	Be	3 19 23	3 28 42	3 47 54	„	„	3 56 10	16.3?

Директоръ Тифлисской Физической Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Director des Physikalischen Observatoriums in Tiflis

S. v. Hlasek.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XIX. 1907. № 2-й.

Ангорская коза въ Закавказьѣ.

Закавказье, соприкасаясь своею западной и отчасти юго-западной границею съ Азіатской Турціей, естественно захватываетъ нѣкоторыя географическія области, составляющія продолженіе Малой Азіи, и въ этой своей части заключаетъ нѣкоторыя отрасли сельскаго хозяйства, свойственныя этой интересной странѣ. Къ числу такихъ отраслей принадлежитъ и одна изъ наиболѣе характерныхъ для сѣверной и сѣверо-восточной частей Малой Азіи, а именно разведеніе ангорской козы — животнаго, прикочевавшаго сюда вмѣстѣ съ турками изъ нѣдръ Центральной Азіи, нашедшаго здѣсь для себя вторую родину и весьма интереснаго какъ съ зоологической, такъ и съ промышленной точки зрѣнія. Дѣйствительно, по мнѣнію большинства ученыхъ, ангорская коза происходитъ отъ Capra Falconeri, живущей и теперь въ дикомъ состояніи въ Тибетѣ, и отличается многими существенными признаками отъ обыкновенной козы, при чемъ имѣетъ нѣкоторые, сближающіе ее съ бараномъ. Въ то же время она обладаетъ шелковистымъ длиннымъ волосянымъ покровомъ, въ которомъ наружный волосъ настолько сталъ тоньше, а пухъ настолько толще, что оба образуютъ какъ-бы одинъ волосяной покровъ, обладающій драгоцѣнными свойствами какъ прядильный матеріалъ. Это обстоятельство дѣлаетъ ангорскую козу цѣннымъ сельскохозяйственнымъ животнымъ, и съ давнихъ поръ ее старались акклиматизировать въ различныхъ странахъ Европы и въ другихъ частяхъ свѣта. Старались акклиматизировать ее и у насъ въ Закавказьѣ, но безуспѣшно. Вполнѣ естественно поэтому, что извѣстіе, что у насъ въ Закавказьѣ есть уголокъ, гдѣ ангорская коза разводится съ незапамятныхъ временъ и живетъ прекрасно, не могло не возбудить значительнаго интереса, и потому, въ виду скудости литературныхъ данныхъ о ней, я рѣшилъ лично осмотрѣть районъ, гдѣ она разводится. Благодаря этому во время

моей поѣздки въ Карсскую область въ августѣ 1906-го года я осмотрѣлъ районъ, гдѣ у насъ въ Закавказьѣ, по всѣмъ имѣющимся даннымъ, разводилась ангорская коза. Вотъ краткія свѣдѣнія объ этой интересной отрасли сельскаго хозяйства, собранныя мною на мѣстѣ.

Во всемъ Закавказьѣ съ промышленной цѣлью ангорскую козу разводятъ только въ Карсской области, а именно въ юго-западномъ углу ея — Сарыкамышѣ и Караурганѣ и близлежащихъ селеніяхъ. Между этими селеніями наиболѣе достойны вниманія сел. Бозатъ (осетинское) и Али-Софи (греческое). Только что упомянутый районъ обладаетъ довольно суровымъ климатомъ зимою, при чемъ морозы доходятъ до 20 — 30° Ц. и зима устанавливается съ октября и продолжается до марта — апрѣля. Уже въ концѣ августа бываютъ обыкновенно по утрамъ заморозки. Лѣтомъ же здѣсь довольно жарко и сухо. Большая часть мѣстности прикрыта травянистой растительностью, но мѣстами имѣются довольно обширные хвойные лѣса. Въ общемъ мѣстность весьма подходитъ по естественнымъ условіямъ къ малоазійскимъ районамъ, гдѣ разводится ангорская коза.

Насколько я могу судить по сравненію карсскихъ ангорскихъ козъ съ малоазійскими, чистые представители этой породы, которыхъ мнѣ пришлось теперь видѣть здѣсь, могутъ считаться тожественными съ ангорскими козами изъ Ангоры. Дѣйствительно, это — изящная красивая козочка сравнительно небольшой величины, съ типичной мордой, короткимъ хвостомъ, слегка отвислыми ушами и небольшими загнутыми назадъ рожками, которые иногда у козловъ не загнуты книзу, а расходятся назадъ и въ стороны. Тѣло ея покрыто чистой, бѣлой, блестящей, шелковистой и волнистой шерстью, имѣющей наклонность завиваться на концахъ прядками; ноги ниже колѣнъ и голова покрыты короткой довольно прямой шерстью, шея — короткой волнистой шерстью, а уши — короткой прямой шерстью. Рога и копыта свѣтлаго цвѣта — бѣлаго, съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Глаза свѣтло-желтые. Кожа на голыхъ мѣстахъ тѣла безъ пигмента. Сходство и разница карсской и малоазійской ангорскихъ козъ между прочимъ усматриваются изъ слѣдующихъ измѣреній, произведенныхъ академикомъ Брантомъ въ 1848 г. надъ ангорской козой неизвѣстнаго возраста, присланной Чихачевымъ изъ Ангоры, и произведенныхъ надъ карсской козой пятилѣтняго возраста Г. Г. Сундукіянцемъ по моей просьбѣ въ 1906-мъ году.

	Измѣренія малоазійской козы.	Измѣренія карсск. козы.
Отъ конца морды до корня хвоста .	104,1 сант.	103 сант.
Длина головы	18,4 „	19 „
Отъ конца морды до глаза.	13,7 „	12 „
Отъ глаза до уха.	6 „	6 „
„ „ „ рога	4,7 „	6 „
Длина уха.	16,2 „	11 „
„ рога по прямому діаметру. .	37,8 „	23 „
„ „ „ его изгибу	49,9 „	23 „
Разстояніе между рогами у ихъ корня.	5,6 „	3 „
„ „ конечными пунктами роговъ	58,7 (?)	12 „
Ширина роговъ у ихъ корня. . . .	5,8 „	4 „
„ „ „ „ концовъ . . .	1 „	1 „
Длина хвоста, включая шерсть. . .	19,1 „	11 „
Высота передней части тѣла. . . .	76 „	63 „
„ задней „ „ . . .	70 „	64 „

Изъ сопоставленія этихъ данныхъ усматривается, что длина тѣла, головы и размѣры отдѣльныхъ частей головы мало разнятся у обѣихъ козъ, но длина ушей, роговъ, хвоста и высота передней и задней частей тѣла нѣсколько больше у малоазійской, чѣмъ у карсской; особенно выдѣляется длина роговъ малоазійской козы. Дѣлая сравненіе между нашей и присланной изъ Малой Азіи Чихачевымъ козою, я долженъ оговориться, что и въ Малой Азіи различаютъ нѣсколько породъ ангорскихъ козъ, отличающихся другъ отъ друга размѣрами тѣла, въ частности роговъ и ушей, и качествами шерсти. Къ сожалѣнію, мы не имѣемъ свѣдѣній, къ какой породѣ принадлежала ангорская коза, присланная Чихачевымъ; наши-же козы, судя по свѣдѣніямъ, собраннымъ отъ жителей, произошли изъ Эрзерумскаго и Сивасскаго вилайетовъ. Козлы нѣсколько больше козы и имѣютъ болѣе длинные рога. Окончательнаго роста животное достигаетъ только къ тремъ годамъ.

По всему своему внѣшнему облику ангорская коза рѣзко разнится отъ всѣхъ остальныхъ козъ, и смѣшать ее съ ними и даже съ ея помѣсями невозможно, — настолько ея наружность характерна.

Ангорская коза легко образуетъ помѣси съ домашними козами, и слѣды этой метисаціи видны здѣсь въ изобиліи и проявляются

въ двухъ направленіяхъ: животное сохраняетъ обликъ ангорской козы, но шерсть получается прямая или слегка волнистая, чисто бѣлая или цвѣтная, или вполнѣ волнистая, но окрашенная въ черный или иной цвѣтъ цѣликомъ по всему тѣлу или мѣстами (голова, ноги, бокъ и т. д.). Во второмъ случаѣ коза сохраняетъ типъ иной породы, но шерсть и рога получаются ангорскіе. Въ сосѣднемъ Кагызманскомъ округѣ водится очень много безоаровыхъ козловъ, козлятъ которыхъ курды ловятъ довольно часто, — они совершенно ручнѣютъ и ихъ держатъ многіе при домахъ съ козами. Такого козла держала въ Сарыкамышѣ охотничья команда елисаветпольскаго полка. Меня увѣряли, что этотъ козелъ далъ рядъ метисовъ съ домашними козами и между прочимъ съ ангорской.

Не могу не отмѣтить, что ангорскіе козлы, которыхъ я видѣлъ, были совершенно лишены сквернаго характернаго запаха, которымъ одарены козлы другихъ домашнихъ породъ.

По отношенію къ шерсти я наблюдалъ то же, что указываетъ и Чихачевъ, т. е. что наружный волосъ и пухъ приблизились настолько по качествамъ и размѣрамъ, что ихъ почти невозможно отличить одинъ отъ другого и они смѣшиваются вмѣстѣ.

Качества шерсти были опредѣлены въ лабораторіи Кавказской Шелководственной Станціи В. П. Ивановымъ слѣдующимъ образомъ: длина волоса, вполнѣ отросшаго, колебалась между 14 и 19 сантиметрами, а срѣзаннаго мною съ животнаго 25 августа 1906-го года — между 7 и 8,5 сантиметрами; крѣпость — 18,2 грамма, растяжимость — 34 °/₀ (приблизительно), діаметръ — 34 — 52 тысячныхъ миллиметра. Такимъ образомъ, волосъ ея бываетъ почти такой-же толщины, какъ и шелковина (діаметръ ея у нѣкоторыхъ породъ шелковичнаго червя достигаетъ 32,2 тыс. милл.), и не превышаетъ его болѣе, чѣмъ въ 1,5 раза; крѣпость его немного уступаетъ крѣпости шелковины, эластичность его почти въ 1,5 раза превышаетъ эластичность шелковины. Такимъ образомъ, послѣ шелка слѣдующее мѣсто между прядильными волокнами животнаго происхожденія слѣдуетъ по справедливости отвести волосу ангорской козы.

Ангорская коза является чрезвычайно кроткимъ и благонравнымъ животнымъ. Она называется мѣстными жителями *филикъ*, нѣкоторые называютъ ее *пиликъ* и *фелукъ*, но преобладаетъ первое названіе. Малоазійское названіе *могаиръ* здѣсь неизвѣстно. Точно также и шерсть ея называется здѣсь *филикъ*. Большая часть хозяевъ, повидимому, держатъ ангорскихъ козъ съ давнихъ вре-

енъ и держали ихъ еще при турецкомъ владычествѣ, другіе-же озяева выписывали ихъ изъ Малой Азіи въ разное время — въ ослѣдніе годы и лѣтъ 15 — 20 тому назадъ, когда водворялись въ тихъ мѣстахъ. Изъ Малой Азіи козы получались изъ Эрзерума Сивасскаго вилайета.

Спеціально только ангорскихъ козъ никто изъ жителей не ержитъ, а держатъ нѣкоторое число ихъ вмѣстѣ съ овцами и ругими козами, которыхъ разводятъ въ значительныхъ размѣрахъ. Число ангорскихъ козъ у отдѣльныхъ хозяевъ колеблется между нѣсколькими штуками и доходитъ до 100 — 200. Козъ, какъ и котъ вообще, хозяева держатъ при своихъ домахъ круглый годъ, и каждый день, кромѣ зимняго времени, выгоняютъ ихъ на пастьбу на открытыя пастбища, лежащія частью на равнинѣ, а частью на склонахъ горъ, мѣстами покрытыхъ сосновымъ лѣсомъ. Хозяева, имѣющіе небольшое количество козъ, овецъ или рогатаго скота, гоняютъ ихъ въ одно мѣсто на разсвѣтѣ въ одно стадо, которое выпасается затѣмъ до вечера пастухомъ. Держащіе-же значительныя количества скота держатъ отдѣльныхъ пастуховъ, сколько требуется. Пастухами обыкновенно являются курды, которые къ этому занятію имѣютъ большую склонность. За выпасъ стада, которое можетъ достигать нѣсколькихъ сотъ головъ, пастухъ получаетъ по 10 рублей въ мѣсяцъ и хозяйскіе харчи. Въ другихъ случаяхъ ему уплачиваютъ за 6 мѣсяцевъ пастьбы по 12 коп. со штуки.

Пастьба начинается тотчасъ по выходѣ стада изъ селенія и пастухъ гонитъ его понемногу впередъ, останавливаясь на хорошихъ мѣстахъ нѣсколько времени, и, такимъ образомъ, гонитъ его нѣсколько верстъ въ горы, а къ вечеру пригоняетъ обратно. Такъ какъ здѣсь преобладаетъ травянистая растительность, то козы главнымъ образомъ питаются травой, и, сколько я могъ замѣтить, ангорскія козы весьма охотно щиплютъ злаковыя породы. Во время пастьбы козъ поятъ два раза въ день — утромъ и вечеромъ, а во время зимовки — одинъ разъ въ два дня. Такъ изо-дня-въ-день продолжается весь годъ съ момента схода снѣга весною и до выпада его осенью.

Въ зимнее время скотъ, овецъ и козъ держатъ вмѣстѣ въ хлѣвахъ и кормятъ сѣномъ, которое скашивается съ тѣхъ-же пастбищъ, на которыхъ выпасаются на горахъ животныя въ остальное время. Сѣна даютъ 2 — 3 фунта въ день; пудъ сѣна стоитъ отъ 15 до 25 коп. Ангорская коза требуетъ непремѣнно закры-

таго помѣщенія на суровое зимнее время, отличающееся здѣсь большими холодами, но не любитъ, чтобы ее держали вмѣстѣ съ другими животными и даже козами, а требуетъ отдѣльнаго помѣщенія и непремѣнно теплаго. Такъ какъ многіе хозяева не въ состояніи это сдѣлать, то ихъ ангорскія козы сильно страдаютъ во время зимовки и много ихъ падаетъ. Иногда на зимовку козъ отправляютъ въ нѣсколько болѣе низко расположенныя и болѣе теплыя мѣста. Зимовка является весьма важнымъ періодомъ въ жизни козы, а также и для хозяевъ, ибо за это время происходитъ быстрое и полное развитіе ея волоса. Зимовка продолжается съ декабря по мартъ, а иногда и съ 1-го ноября. Въ хорошую теплую погоду козъ выпускаютъ на дворъ.

Шерсть снимается одинъ разъ въ годъ въ апрѣлѣ — въ маѣ и съ этого времени, благодаря тому, что погода стоитъ теплая, она отрастаетъ медленно. При осмотрѣ мною козъ въ концѣ августа, наибольшую длину волоса ихъ я нашелъ въ 8, 5 сантиметровъ. Съ волосомъ приблизительно такой длины козы входятъ на зимовку и съ наступленіемъ холодовъ онъ начинаетъ быстро развиваться и достигаетъ иногда 8 вершковъ длины или, какъ выражаются пастухи, доходитъ до земли.

По окончаніи зимовки и при наступленіи весенняго періода до линьки, которая происходитъ въ апрѣлѣ — маѣ, съ козъ снимается вся шерсть кромѣ головы, ногъ и шеи, срѣзываніемъ ножницами, по возможности у самой кожи, и складывается вмѣстѣ со всѣхъ козъ. Хорошая коза можетъ дать въ среднемъ, какъ меня увѣряли хозяева, до 5 фунт. сырой шерсти. Чихачевъ максимальное количество шерсти, даваемое ангорской козою въ Ангорѣ, опредѣляетъ въ 2, 5 фунта (около 1 килограмма); мѣстные-же хозяева, настаивая на вышеприведенной цифрѣ, увѣряли меня, что съ хорошей козы получали и до 10 фунт., но эти заявленія я оставляю на ихъ отвѣтственность.

Стрижка шерсти производится, какъ только животное достигнетъ возраста двухъ лѣтъ (нѣкоторые снимаютъ шерсть начиная съ перваго же года ея жизни). При этомъ шерсть снимается одинаково какъ съ козъ, такъ и съ козловъ, почему ихъ держатъ также довольно много. Нѣкоторые хозяева передъ стрижкой моютъ руно. Шерсть, опадающая при линькѣ, собирается и присоединяется къ остальной.

Течка у ангорской козы наступаетъ со второго года жизни и ежегодно происходитъ въ первой половинѣ ноября. Къ этому

ремени ихъ отдѣляютъ отъ остальныхъ козъ и держатъ отдѣль-
. Опредѣленнаго числа козъ на одного козла не дается, но, на-
колько я могъ замѣтить, на козла должно приходиться до 50 козъ,
которые-же хозяева даютъ ихъ только отъ 7 до 10. Хотя, какъ
казано было выше, шерсть безразлично получаютъ съ козъ и
озловъ, но козъ предпочитаютъ козламъ изъ за молока, которое
тѣ даютъ, такъ какъ ихъ доятъ наравнѣ съ обыкновенными
озами, и потому козы преобладаютъ. Коза носитъ около пяти мѣ-
цевъ, такъ что козлята рождаются въ апрѣлѣ. Она мечетъ обык-
овенно одного, но иногда (рѣдко) и двухъ козлятъ, которые
ождаются уже съ характерной для породы шерстью. Допускаютъ
ождать не далѣе восьмого года жизни. Козлы способны производить
второго года жизни. Старше 8—10 лѣтъ къ размноженію не до-
ускаютъ. Козлятъ оставляютъ сосать матокъ мѣсяцевъ 3—5, при
емъ даютъ заразъ сосать минутъ 5—10, а затѣмъ отнимаютъ.
оза даетъ въ день обыкновенно около 1—2 бутылокъ или отъ
до 5 фунт. молока, которое употребляется въ свѣжемъ видѣ, а
тѣмъ приготовляютъ изъ него масло и сыръ. Коза доится со
орого года до 10 лѣтъ въ продолженіе 5—6 мѣсяцевъ ежедневно
такимъ образомъ, доставляетъ всего въ годъ 10—15 пудовъ мо-
ка, изъ котораго получается сыръ или масло. Въ теченіе го-
коза доставляетъ около 20 фунт. масла. Сыра доставляетъ так-
е около 20 фунт. Молоко идетъ главнымъ образомъ на сыръ.
озлятъ она даетъ ежегодно, начиная со второго года жизни и до
сьмого года. Молоко продается по 10 коп. за фунтъ, масло по
)—25 коп. и сыръ по 10—12 коп. за фунтъ. Изъ молока при-
отовляютъ также и мацони (кислое молоко).

Шерсть продается на мѣстѣ для мѣстнаго употребленія и
ія вывоза. На мѣстѣ продается отъ 50 коп. до 1 р. за фунтъ, а
удами до 35 р. за пудъ. Она употребляется здѣсь для разныхъ
старныхъ издѣлій, которыя изготовляются почти въ каждомъ
земномъ домѣ.

Обработкой шерсти занимаются исключительно женщины.
на происходитъ слѣдующимъ образомъ: послѣ снятія съ козъ
ерсть моется въ мыльной водѣ, отжимается, сушится и затѣмъ
счесывается на простой туземной чесалкѣ. Въ день работница
ожетъ вымыть 2—3 пуда шерсти и расчесать до одного пуда ея.
ри чесаніи отдѣляется соръ, и волокна располагаются парал-
льно. Расчесываніе производится до тѣхъ поръ, пока волокна не
оимутъ надлежащаго направленія.

Когда все нужное количество шерсти расчесано работницей или домашними, то полученную пряжу прядутъ веретеномъ, какъ всякую остальную шерсть, получая нить нужной толщины, смотря по назначенію. Для вязанія дается сравнительно небольшая крутка и нить получается толстая. Для тканья нить сучится толще и круче. Когда основа и утокъ готовы, то приступаютъ къ тканью сукна на черкески и башлыки и женскихъ покрывалъ. Сукна приготовляются въ осетинскихъ и лезгинскихъ селеніяхъ, а покрывала — въ армянскихъ домахъ.

Осетинскій станокъ для тканья суконъ отличается большой оригинальностью. Для сидѣнія работницы устраивается особое кресло, спинка и сидѣніе котораго долбятся изъ одного куска дерева. Иногда на нихъ вырѣзываются различныя украшенія. Спереди передъ работницей къ креслу устанавливается навой, а конецъ основы привязывается къ гвоздю, вбитому въ стѣнку; для подвѣшиванія же ремизокъ и батана подвѣшивается къ потолку палка, и черезъ эту палку перекидываютси веревки (волосяныя, иногда раскрашенныя), на которыхъ и висятъ батанъ и двѣ ремизки; къ послѣднимъ внизу большой петлей прикрѣплены волосяныя веревки, на которыя устанавливаются ноги работницы.

Челнокъ большихъ размѣровъ — до 10 вершковъ длины — почти во всю ширину ткани; плетенье тафтяное; узоровъ не дѣлается. При тканьѣ филиковой шерсти батаномъ крѣпко прибиваютъ нить утка, такъ что ткань сукна получается плотная. Для башлыковъ сукно ткутъ тоньше. Сукномъ изъ филика кустари очень дорожатся. Такъ, за кусокъ сукна для черкески они берутъ до 50 рублей, а за кусокъ для башлыка — 15 рублей. Обыкновенно сукно получается бѣлое и оставляется некрашенымъ, но при желаніи заказчика красится въ сѣрый и темные цвѣта.

Покрывала носятъ женщины-армянки. Что касается до вязаныхъ издѣлій, то преимущественно вяжутся чулки, мужскіе и женскіе, которые оставляются некрашеными. Иногда шерсть ангорскихъ козъ употребляется на выдѣлку ковровъ.

Ангорскими козами очень дорожатъ и предоставляютъ имъ жить 8—10 лѣтъ при средней продолжительности ихъ жизни при естественныхъ условіяхъ до 15 лѣтъ, но, если падаетъ коза или будетъ зарѣзана по необходимости, то съ нея сдираютъ шкуру съ шерстью. Такія шкуры покупаютъ обыкновенно мусульмане, употребляющіе ихъ вмѣсто молитвенныхъ ковриковъ (седжаде). Иногда ихъ употребляютъ на выдѣлку сѣделъ. Такая шкура продается

Ангорскіе козелъ и коза. (Сарыкамышъ).

по 3 рубля за штуку, безъ шерсти-же — не дороже 50 коп. Козы и козлы оцѣниваются хозяевами при продажѣ отъ 10 до 12 р., а годовалые козлики — до 4 р. Нѣкоторые хозяева продаютъ племенныхъ животныхъ и до 25 рублей за штуку.

Изъ приведенныхъ выше цифровыхъ данныхъ можно вывести приблизительную доходность одной козы: въ годъ коза даетъ отъ 3 до 5 фунт. шерсти, стоимостью около 85 коп. фунтъ, т. е. на 2 р. 55 коп. — 4 р. 26 коп., молока приблизительно рублей на 9 — 10, и козленка стоимостью отъ одного до 2 р. Такимъ образомъ, въ годъ она приноситъ валового сбора отъ 12 до 16 р. Содержаніе козы обходится приблизительно въ годъ рублей 10 — 12. Такимъ образомъ, коза, придерживаясь мѣстныхъ разсчетовъ, даетъ въ годъ отъ 2 до 4 р. чистаго дохода, въ среднемъ рубля 3. Считая ея жизнь 8 лѣтъ и доходность начиная со второго года, получимъ, что за время своей шестилѣтней жизни коза даетъ дохода рублей 13 — 20, при чемъ хозяину остается ея шкура, цѣною до 3 рублей, и мясо (если она будетъ зарѣзана), рубля на 3 — 4. Такимъ образомъ, каждая коза очищаетъ хозяину за время своей жизни отъ 24 до 27 р. Но кромѣ того въ его пользу остается нѣкоторое количество молока и другихъ продуктовъ, идущихъ на домашнее употребленіе, и навозъ, являющійся отличнымъ удобреніемъ.

Изъ болѣзней мѣстнымъ жителямъ извѣстны двѣ — чесотка, которую они лѣчатъ смолой, стопленной съ курдючнымъ саломъ, и чума, которую ничѣмъ не лѣчатъ.

Въ жизни мѣстнаго населенія ангорская коза играетъ немаловажную роль въ экономическомъ и бытовомъ отношеніяхъ, сосредоточивая на себѣ интересы цѣлыхъ группъ населенія, какъ добывающихъ, такъ и обрабатывающихъ ея волосъ. Благодаря ея разведенію здѣсь возникли спеціальныя кустарныя производства — тканье суконъ, вязанье чулокъ и т. д., имѣющія свои характерныя особенности.

Н. Н. Шавровъ.

Топографическія работы на Кавказѣ въ 1905-мъ году *

Съемочныя работы производились на Кавказѣ въ 1905-мъ году четырьмя отдѣленіями.

---

* Извлеченіе изъ отчета кавказскаго военно-топографическаго отдѣла.

Первое отдѣленіе работало въ нагорной части Майкопскаго отдѣла Кубанской области, по сѣверному склону Главнаго Кавказскаго хребта, примыкая на югѣ къ съемкѣ 1904-го года, достигшей до параллели горы Оштенъ.

Районъ работъ перваго отдѣленія заключалъ въ себѣ верхніе бассейны двухъ большихъ притоковъ Кубани, протекающихъ съ юга на сѣверъ почти параллельно — р. Пшехи (въ западной части района) и р. Бѣлой (въ восточной части). По серединѣ между ними протекаетъ въ томъ же направленіи значительный притокъ рѣки Бѣлой р. Курджипсъ. Многочисленные истоки этихъ трехъ рѣкъ питаются преимущественно массивами горъ Оштенъ и Фиштъ, которыя расположены въ серединной части южной окраины съемочнаго района и входятъ въ непосредственную связь съ Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ, простирающимся нѣсколько южнѣе г. Фишта съ юго-востока на сѣверо-западъ. Отъ г. Оштенъ, достигающей 9240 фут. высоты, отходятъ вѣерообразно по всему району хребты, образующіе вмѣстѣ со своими отрогами водораздѣлы упомянутыхъ выше трехъ рѣкъ и ихъ притоковъ. Такимъ образомъ, хребты Нагай-чукъ и Черногорье составляютъ водораздѣлъ между р. Пшехой и ея притокомъ Цице, хребты Абадзешъ и Даховакскій — водораздѣлъ между р. Цице и р. Курджипсъ, хребты Нагай-кошъ и Азишъ — между р. Курджипсъ и р. Бѣлой. Г. Оштенъ и ближайшія части отдѣляющихся отъ нея хребтовъ чрезвычайно дики и скалисты, образуя глубокія, недоступныя ущелья. Въ верховьяхъ р. Курджипсъ замѣчательна огромная котловина (до 160 кв. верстъ), замыкаемая съ сѣвера хребтомъ Гуама, сквозь который рѣка прорывается на сѣверъ. Въ этой котловинѣ на одномъ изъ притоковъ р. Курджипсъ лежитъ сел. Темный Лѣсъ.

Всѣ рѣки имѣютъ горный характеръ, т. е. быстрое теченіе въ узкихъ каменистыхъ руслахъ, много воды весною и послѣ большихъ дождей и непроходимость бродовъ въ это время и значительную убыль воды лѣтомъ.

Почти весь районъ съемки покрытъ лѣсомъ. Поляны попадаются только около населенныхъ пунктовъ. До выселенія горцевъ изъ этой мѣстности поляны были обширнѣе, но съ тѣхъ поръ онѣ постепенно зарастаютъ, потому что казаки, занявшіе мѣста горцевъ, земледѣліемъ занимаются мало, а покосовъ никогда не расчищаютъ. Лѣсъ преимущественно лиственный: дубъ, кленъ, грабъ и отличный букъ. Въ г. Майкопѣ есть фабрика

ıутой буковой мебели. Около станицъ Дагестанской и Нижего-
ɔдской попадаются перелѣски березы, а ближе къ Главному
авказскому хребту въ ущельяхъ и подъ скалами встрѣчается
ıого пихты и мѣстами сосна. На полянахъ и выше линіи лѣс-
ɔй растительности (5500 ф.) имѣются хорошіе покосы, а по греб-
ıмъ и верхнимъ склонамъ хребтовъ отличныя пастбища, куда
ı лѣто пригоняютъ рогатый скотъ и лошадей изъ отдаленныхъ
ѣстъ Кубанской области.

Населеніе состоитъ преимущественно изъ казаковъ. Всѣ луч-
ія мѣста заняты ими, и только въ нѣкоторыхъ ближайшихъ къ
ıавному хребту селеніяхъ поселены не принадлежащіе къ каза-
ɜему войску: въ сс. Хамышки и Темнолѣсской — русскіе кресть-
ıе, а въ селеніи Рожешъ и Тубы — армяне. Главное занятіе жи-
лей — лѣсной промыселъ. Изъ пихты дерутъ дрань для крышъ,
изъ лиственнаго лѣса готовятъ колеса и воловьи повозки. Земле-
ıліемъ занимаются немного казаки, а армяне — табаководствомъ.
ɜенью почти все населеніе занято сборомъ и сушкою лѣсныхъ
ушъ, яблокъ и хмѣля, которыхъ въ этой мѣстности очень мно-
. Сбытъ ихъ облегчается пріѣзжающими нарочно для этой цѣли
ıщами и даетъ населенію хорошій заработокъ.

Снято первымъ отдѣленіемъ 1895 кв. в., при чемъ опредѣ-
но 3780 кипрегельныхъ высотъ.

Третье отдѣленіе продолжало въ сѣверномъ направленіи
рстовую съемку по черноморскому побережью — въ Сочинскомъ
Туапсинскомъ округахъ, захватывая также ближайшія части
вернаго склона Главнаго Кавказскаго хребта въ Майкопскомъ
дѣлѣ Кубанской области и примыкая на востокѣ непосредствен-
къ съемочному району перваго отдѣленія.

Районъ съемки, распространяясь на оба ската Главнаго
ıвказскаго хребта, перерѣзывается имъ съ юго-востока на сѣ-
ро-западъ въ направленіи параллельномъ берегу Чернаго моря.
ıчиная съ г. Фиштъ (9360 ф.), хребетъ значительно понижает-
, и настолько сильно, что на меридіанѣ посада Туапсе высшія
ɔ точки едва достигаютъ 3000 ф. Наибольшее пониженіе его
предѣлахъ съемки лежитъ между вершинами Семашхо (3390 ф.)
Лысая (3200 ф.) и извѣстно подъ названіемъ Гойтхскаго
ревала (1125 ф.). Отроги хребта на южномъ его склонѣ посте-
нно спускаются къ морю, образуя водораздѣлы многихъ рѣчекъ
рѣкъ, изъ которыхъ наибольшія — Шахе, Псезуапсе, Аше и
апсе. На сѣверномъ же склонѣ Главнаго хребта отроги его,

отходя въ разныхъ направленіяхъ, образуютъ довольно сложную горную систему, достигая иногда большей высоты, чѣмъ Главный хребетъ, какъ, напримѣръ, г. Шесси (6064 ф.) — скалистая вершина на скалистомъ же отрогѣ въ семи верстахъ отъ Главнаго хребта. Рѣки сѣвернаго склона принадлежатъ къ верхнему бассейну р. Пшишъ и къ верховьямъ р. Псекупсъ. И та и другая вливаются въ Кубань.

Большая часть снятой мѣстности покрыта лѣсомъ. Преобладаетъ дубъ, но есть также много плодовыхъ деревьевъ — орѣхъ, каштанъ, яблоня и груша.

Сельское населеніе черноморскаго побережья состоитъ главнымъ образомъ изъ грековъ и черкесовъ; русскіе живутъ только въ поселкѣ Вельяминовскомъ и сел. Тихоновкѣ, а также въ посадѣ Туапсе. Напротивъ, на сѣверномъ склонѣ живутъ преимущественно русскіе (казаки) и мѣстами въ маломъ количествѣ греки и армяне. Главныя занятія черноморскихъ жителей — табаководство и садоводство, въ Кубанской же области — еще земледѣліе и скотоводство и, въ видѣ подспорья въ хозяйствѣ, сборъ плодовъ съ дикихъ фруктовыхъ деревьевъ. По берегу Чернаго моря имѣется много имѣній частныхъ лицъ, въ которыхъ образцово поставлены винодѣліе и садоводство.

Снято было третьимъ отдѣленіемъ въ верстовомъ масштабѣ 1567 кв. в.; кипрегельныхъ высотъ опредѣлено всего 3653.

Второе отдѣленіе было командировано для дальнѣйшаго производства верстовой съемки въ Ахалцихскомъ и Ахалкалакскомъ уѣздахъ Тифлисской губерніи.

Данная для съемки мѣстность дѣлится р. Курой, протекающей въ общемъ съ юга на сѣверъ по широкому и глубокому ущелью, на двѣ почти равныя части, нѣсколько различныя между собою въ топографическомъ отношеніи.

Западную, болѣе гористую и лѣсистую часть ограничиваетъ съ запада пограничный съ Батумскою областью Арсіанскій хребетъ, служащій водораздѣломъ между бассейнами Куры и Чороха и, слѣдовательно, между Каспійскимъ и Чернымъ морями. Отъ главной вершины этого хребта Арсіанъ (10.378 ф.) отходитъ къ востоку Улгарскій хребетъ, мелкіе отроги котораго наполняютъ къ сѣверу часть снимавшагося района, къ востоку же переходятъ въ горный массивъ Кюмбетъ или Инджасу (9732 ф.), обрывающійся крутыми и частью скалистыми уступами къ долинѣ Куры, имѣющей у с. Хертвисъ высоту 3710 футовъ. Общій харак-

теръ названныхъ хребтовъ — широкіе гребни съ пологими скатами, покрытыми пастбищами и лугами. Ближе къ русламъ рѣкъ скаты дѣлаются крутыми, каменистыми и иногда скалистыми; во многихъ мѣстахъ они покрыты хвойнымъ лѣсомъ. По ущельямъ и оврагамъ протекаютъ никогда не пересыхающіе многочисленные ручьи съ прекрасною питьевой водою, образующіе нѣсколько рѣкъ, изъ которыхъ главная — Посховъ-чай, впадающая немного ниже Ахалциха въ Куру.

Восточная половина снимавшейся мѣстности составляетъ часть Ахалкалакскаго плато, средняя высота котораго около 5500 ф. Съ сѣвера плато ограничивается хребтомъ Цхра-Цкаро или Кодіанскимъ, съ главною вершиной Каракая (9355 ф.), составляющимъ продолженіе къ западу Тріалетскаго хребта и раздѣляющимся къ долинѣ Куры на нѣсколько отроговъ, покрытыхъ лѣсомъ и по характеру мѣстности сходныхъ съ лѣвобережной мѣстностью этой рѣки. Ахалкалакское плато имѣетъ пологій общій подъемъ къ сѣверо-востоку, переходящій въ крутые и скалистые скаты меридіональнаго вулканическаго хребта, съ крутыми вершинами Абулъ (10.800 ф.), Самсаръ (10.780), Шавнабадъ (9612) и Тавкотели (9207), замыкающаго плато съ востока и отдѣленнаго отъ Тріалетскаго хребта луговою долиной р. Кціи, обильной водою и текущей отъ перевала Цхра-Цкаро въ восточномъ направленіи. У западной подошвы горы Шавнабадъ расположено на высотѣ 6533 ф., въ живописныхъ холмистыхъ берегахъ, озеро Табисцхурское, занимающее площадь въ 12 кв. верстъ. Вся кругомъ лежащая мѣстность покрыта богатыми лугами и пастбищами, на которыя лѣтомъ выходятъ на кочевья со своимъ скотомъ не только мѣстные жители, но и болѣе отдаленные. Все плато безлѣсно, за исключеніемъ небольшой площади съ молодыми хвойными порослями къ югу отъ озера Табисцхурскаго и съ лиственнымъ кустарникомъ къ юго-востоку отъ с. Баралетъ.

Кромѣ упомянутой р. Кціи южнѣе по этому плато протекаетъ сначала въ сѣверномъ, потомъ въ западномъ направленіи, до впаденія въ Куру, р. Ахалкалаки-чай, идущая бурными каскадами съ большою скоростью по каменистому руслу ущелья, образуемаго скалистыми обрывами, недоступными для переходовъ и достигающими высоты надъ водою отъ тридцати саженъ у гор. Ахалкалакъ до 270 саж. у с. Хертвисъ. Только въ этихъ двухъ пунктахъ имѣются мосты; кромѣ нихъ переправа вбродъ доступ-

на лишь въ самую малую воду и непремѣнно по указанію проводниковъ.

Кура въ предѣлахъ снимавшагося района имѣетъ въ ширину до 30 саж. Въ южной части района до сел. Хертвисъ она также обрамлена высокими и скалистыми почти отвѣсными скатами, но при дальнѣйшемъ ея теченіи къ сѣверу скаты принимаютъ болѣе отлогій и изрытый видъ, постепенно понижаясь до выхода рѣки на Ахалцихскую равнину. Кромѣ моста у с. Хертвисъ для переправы имѣются мѣстами небольшіе плоты, только для людей; броды же открываются только съ августа мѣсяца до начала весны. Кромѣ текущихъ водъ въ горахъ во многихъ мѣстахъ можно найти родники съ прекрасною питьевой водой, а иногда также минеральные источники. Въ числѣ послѣднихъ особаго вниманія заслуживаетъ Уравельскій желѣзистый источникъ (7° R.), дающій до 3000 ведеръ воды въ сутки и эксплуатируемый управленіемъ землеустройства и земледѣлія, устроившимъ при источникѣ близъ с. Уравель, въ 11 верстахъ къ югу отъ Ахалциха, нѣсколько довольно примитивныхъ ваннъ въ деревянномъ помѣщеніи, а рядомъ въ сосновомъ лѣсу разбросано до 20 мелкихъ дачъ на казенной землѣ на арендныхъ условіяхъ.

Населеніе района отличается вообще разноплеменностью и одинаково низкою степенью культурности. Ахалкалакское плоскогорье населяютъ армяне и грузины, занимающіеся преимущественно хлѣбопашествомъ: сѣютъ пшеницу, а въ болѣе высокихъ мѣстахъ — ячмень. При богатой черноземно-песчаной почвѣ, посѣвы страдаютъ очень часто отъ случающихся здѣсь лѣтнихъ заморозковъ. Въ с. Хертвисъ, расположенномъ въ ущельѣ при сліяніи рѣкъ Куры и Ахалкалаки-чая, живутъ татары (270 дворовъ), занимающіеся исключительно садоводствомъ. Обширные ихъ фруктовые сады расположены по обрывистымъ берегамъ упомянутыхъ рѣкъ на искусственно устроенныхъ въ видѣ уступовъ горизонтальныхъ террассахъ.

Въ предѣлахъ Ахалцихскаго уѣзда живутъ смѣшанно грузины, татары, турки и курды, а въ Посховскомъ участкѣ Ардаганскаго округа — исключительно турки. Главное занятіе этихъ жителей — земледѣліе; произрастаютъ въ изобиліи пшеница, ячмень и отчасти кукуруза. Въ этой мѣстности никогда не бываетъ неурожаевъ. Нагорныя мѣста и долины рѣкъ даютъ всегда большіе запасы сѣна, а въ болѣе низменныхъ мѣстахъ съ успѣхомъ разводятся фруктовые сады. Поэтому населеніе отличается замѣтною

зажиточностью. Турки Посховскаго участка ведутъ себя по отношенію къ русскимъ предупредительно и любезно.

Въ вошедшей въ съемочный районъ лѣсной части Горійскаго уѣзда по долинѣ р. Гуджаретисъ-цкали поселилось въ послѣднее время на двѣнадцати землевладѣльческихъ лѣсныхъ участкахъ до 180 дымовъ осетинъ. Эти новые поселяне занимаются преимущественно рубкой и вывозомъ бревенъ и дровъ изъ лѣсовъ Боржомскаго имѣнія.

За исключеніемъ осетинъ, построившихъ для жилья просторные деревянные дома, всѣ другія народности живутъ довольно примитивно. Жилыя ихъ постройки обыкновенно сложены изъ дикаго, рѣдко отесаннаго камня на грязи, темны, низки и непрятны, при чемъ онѣ строятся подъ общею кровлей съ конюшнями и сараями для скота. На Ахалкалакскомъ плато въ предѣлахъ Баралетскаго участка во время землетрясенія въ 1899-мъ году было разрушено нѣсколько селеній, состоявшихъ изъ подобныхъ построекъ. При возобновленіи этихъ построекъ администрація проводила энергично среди жителей мысль о необходимости возведенія ихъ по русскому образцу, т. е. о скрѣпленіи стѣнъ деревянными срубами, для чего каждому изъ пострадавшихъ хозяевъ было отпущено изъ Боржомскаго имѣнія по пятидесяти бревенъ. Такимъ образомъ, въ этихъ селеніяхъ появились въ настоящее время дома русскаго типа, подъ деревянными крышами, расположенные по прямымъ улицамъ.

Снято вторымъ отдѣленіемъ въ верстовомъ масштабѣ 1965.7 кв. в.; кипрегельныхъ высотъ опредѣлено 6868.

Четвертое отдѣленіе продолжало полуверстную съемку Карской области въ мѣстности между штабъ-квартирой Сарыкамышъ и государственною границею.

Районъ съемки дѣлится Араксомъ, протекающимъ съ запада на востокъ въ глубокой трещинѣ, на двѣ различныя по своему характеру части — сѣверную, лѣсистую, и южную, лишенную древесной растительности. Сѣверная часть обнимаетъ южную оконечность Соганлугскаго хребта, состоящую изъ круглыхъ и пологихъ горныхъ вершинъ, изъ которыхъ по величинѣ самыя выдающіяся — Сурбъ-хачъ (9530 ф.) и Лысая гора (8631 ф.). Между ними, также по ихъ скатамъ спускаются глубокія балки со скалистыми берегами, образующія притоки Аракса. Вся эта мѣстность принадлежитъ къ Сарыкамышской лѣсной дачѣ и покрыта старымъ сосновымъ лѣсомъ, безъ зарослей и почти повсюду доступ-

нымъ пѣшеходу. Замѣчательно, что лѣсъ мѣстами подымается на высоту болѣе 9000 ф. и что на высотѣ 7000 ф. въ балкахъ среди сосны встрѣчается алуча и особая порода дикой груши. Южная часть района содержитъ трещину Аракса, съ почти отвѣсными стѣнами, до 800 ф. высоты надъ рѣкой, и прилегающее къ ней съ юга Башкейское плато, западная половина котораго покрыта черноземомъ и лугами, восточная же большею частью усѣяна камнями.

Населеніе съемочнаго района составляютъ греки, армяне и курды. Въ сѣверной части главныя занятія жителей — скотоводство и лѣсной промыселъ, а въ южной — хлѣбопашество и по долинамъ рѣкъ огородничество. Сѣютъ пшеницу и ячмень, преимущественно яровые; урожаи не обильны, часто страдаютъ отъ градобитія. Въ лѣсной полосѣ есть населенные пункты, — напр., Ханъ-дере, — жители которыхъ занимаются почти исключительно выжиганіемъ угля, да еще скотоводствомъ. Послѣднему благопріятствуютъ прекрасные луга на полянахъ, которыхъ въ Сарыкамышской лѣсной дачѣ довольно много. Жилища населенія весьма первобытны и состоятъ изъ грубо сложенныхъ на грязи каменныхъ построекъ, общихъ какъ для людей, такъ и для животныхъ. Свѣта въ этихъ помѣщеніяхъ очень мало, зимою же нѣкоторыя отверстія для свѣта совсѣмъ закладываются, для экономіи тепла, почему о чистотѣ и сколько нибудь чистомъ воздухѣ не можетъ быть и рѣчи. Только въ нѣкоторыхъ греческихъ селеніяхъ попадаются постройки изъ тесанаго камня, съ деревянными полами.

Снято четвертымъ отдѣленіемъ въ полуверстномъ масштабѣ 453 кв. в.; кипрегельныхъ высотъ опредѣлено всего 8611

Всего снято на Кавказѣ въ 1905-мъ году инструментально: въ одноверстномъ масштабѣ 5517.7 кв. в. и въ полуверстномъ 453 кв. в.; итого 5970.7 кв. верстъ.

Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества за 1906 годъ.

Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества состоитъ подъ покровительствомъ Намѣстника Его Императорскаго Величества на Кавказѣ генералъ-адъютанта генералъ-отъ-кавалеріи графа Илларіона Ивано

ича **Воронцова-Дашкова**. Предсѣдательствующимъ состоитъ тай-ный совѣтникъ Яковъ Сергѣевичъ **Медвѣдевъ** (съ 22-го декабря 906-го года), Помощникомъ Предсѣдательствующаго — генералъ-ейтенантъ Павелъ Павловичъ **Кульбергъ** (съ 22-го декабря 1906-го ода).

Въ составъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла входятъ ромѣ гг. Предсѣдательствующаго, Помощника его и Правителя ѣлъ слѣдующіе восемь членовъ:

1. Евгеній Густавовичъ **Вейденбаумъ**, съ 22-го декабря 906-го года.

2. Стефанъ Владиславовичъ **Гласекъ**, съ 14-го апрѣля 904-го года.

3. Николай Карловичъ **Зейдлицъ**, съ 14-го апрѣля 1904-го ода.

4. Александръ Семеновичъ **Зеленой**, съ 22-го декабря 1906-го ода.

5. Клементій Францовичъ **Ругевичъ**, съ 22-го декабря 906-го года.

6. Константинъ Алексѣевичъ **Сатунинъ**, съ 22-го декабря 906-го года.

7. Николай Павловичъ **Таратыновъ**, съ 14-го апрѣля 1904-го ода.

8. Гавріилъ Константиновичъ **Ткачевъ**, съ 14-го апрѣля 904-го года.

Правителемъ дѣлъ Отдѣла состоитъ Димитрій Димитріевичъ **агиревъ**, съ 11-го мая 1899-го года.

Въ теченіе отчетнаго года новыхъ членовъ было избрано 1 и выбыло 27, такъ что къ 1-му января 1907-го года состояло леновъ 86, менѣе, чѣмъ къ 1-му января 1906-го года, на 16, — менно:

1. **Алдадановъ** Сергѣй Григорьевичъ, съ 7 января 1902 г. Гифлисъ).

2. **Барсовъ** Алексѣй Васильевичъ, съ 15-го февраля 1901 г. Гифлисъ).

3. **Бахметевъ** Александръ Павловичъ, съ 6 марта 1900 г. Гифлисъ).

4. **Бондаревъ** Николай Михайловичъ, съ 22 декабря 1906 г. Гифлисъ).

5. **Бутенко** Борисъ Аполлоновичъ, съ 18 декабря 1903 г. Гифлисъ).

6. **Валлингъ** Алексѣй Германовичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

7. **Васильевъ** Борисъ Яковлевичъ, съ 6 октября 1904 г. (Тифлисъ).

8. **Вейденбаумъ** Евгеній Густавовичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

9. **Вороновъ** Юрій Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).

10. **Восторговъ** Іоаннъ, съ 18 декабря 1903 г. (Москва).

11. **Вурцель** Евгеній Димитріевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).

12. **Гаджибековъ** Кяримъ-бекъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

13. **Ганъ** Карлъ Ѳедоровичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

14. **Гельманъ** Христофоръ Всеволодовичъ, съ 9 мая 1879 г. (Ташкентъ).

15. **Гласекъ** Стефанъ Владиславовичъ (Тифлисъ).

16. **Глейе** Артуръ Карловичъ, съ 11 мая 1901 г. (Томскъ).

17. **Григорьевъ** Петръ Михайловичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).

18. **Гукасовъ** Абрамъ Осиповичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Баку).

19. **Дервизъ (фонъ)** Николай Васильевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).

20. **Джанашвили** Моисей Георгіевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

21. **Динникъ** Николай Яковлевичъ, съ 10 декабря 1880 г. (Ставрополь Губернскій).

22. **Дубянскій** Викторъ Викторовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Кіевъ).

23. **Дѣвицкій** Василій Ивановичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Владикавказъ).

24. **Евангуловъ** Александръ Богдановичъ, съ 7 іюля 1903 г. (Тифлисъ).

25. **Егіазаровъ** Соломонъ Адамовичъ, съ 12 апрѣля 1884 г. (Кіевъ).

26. **Егоровъ** Николай Михайловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Тифлисъ).

27. **Ермолаевъ** Степанъ Васильевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Карсъ).

28. **Жуковъ** Николай Васильевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

29. **Завадскій** Михаилъ Ромуловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (С.-Петербургъ).

30. **Зейдлицъ** Николай Карловичъ, съ 8 октября 1859 г. (Тифлисъ).

31. **Зеленинъ** Григорій Ивановичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).

32. **Зеленой** Александръ Семеновичъ, съ 20 марта 1880 г. (Тифлисъ).

33. **Зиновьевъ** Иванъ Алексѣевичъ, съ 23 декабря 1878 г. (Константинополь).

34. **Ивановскій** Ипполитъ Константиновичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Томскъ).

35. **Ивановъ** Матвѣй Алексѣевичъ, съ 13 марта 1902 г. (Каменецъ-Подольскъ).

36. **Казнаковъ** Александръ Николаевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).

37. **Кальфоглу** Иванъ Ильичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Батумъ).

38. **Козловъ** Левъ Евѳимовичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).

39. **Кульбергъ** Павелъ Павловичъ, съ 23 дек. 1878 г. (Тифлисъ).

40. **Курдовъ** Константинъ Миновичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).

41. **Лалаянцъ** Ервандъ Александровичъ, съ 10 октября 1900 г. (Тифлисъ).

42. **Лёвшинъ** Димитрій Александровичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Ахалкалаки).

43. **Ліозенъ** Эдуардъ Карловичъ, съ 11 марта 1902 г. (Тифлисъ).

44. **Лопатинскій** Левъ Григорьевичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

45. **Ляховъ** Владимиръ Платоновичъ, съ 7 іюля 1903 г. (Тифлисъ).

46. **Маевскій** Владимиръ Теофиловичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Риза).

47. **Малама** Яковъ Димитріевичъ, съ 11 мая 1875 г. (С.-Петербургъ).

48. **Медвѣдевъ** Яковъ Сергѣевичъ, съ 20 декабря 1873 г (Тифлисъ).

49. **Невтоновъ** Александръ Ѳедоровичъ, съ 22 декабря 1906 г (Тифлисъ).

50. **Никитинъ** Павелъ Яковлевичъ, съ 23 марта 1902 г (Тифлисъ).

51. **Новомѣйскій** Северинъ Феликсовичъ, съ 9 апрѣля 1899 г (Тифлисъ).

52. **Осѣцкій** Владимиръ Николаевичъ, съ 20 февраля 1903 г (Тифлисъ).

53. **Павловъ** Петръ Николаевичъ, съ 6 октября 1904 г (Тифлисъ).

54. **Пагиревъ** Димитрій Димитріевичъ, съ 12 мая 1898 г (Тифлисъ).

55. **Перликъ** Петръ Тимоѳеевичъ, съ 13 января 1889 г (С.-Петербургъ).

56. **Першке** Людвигъ Людвиговичъ, съ 14 апрѣля 1904 г (Тифлисъ).

57. **Петровъ** Иванъ Евѳимовичъ, съ 22-го декабря 1906 г (Елисаветполь).

58. **Подозерскій** Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г (Тифлисъ).

59. **Поповъ** Михаилъ Ивановичъ, съ 10 февраля 1900 г (Ставрополь Губернскій).

60. **Пыльцовъ** Николай Николаевичъ, съ 18 декабря 1903 г (Нуха).

61. **Разевигъ** Владимиръ Александровичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Москва).

62. **Рациборскій** Адамъ Ѳеофиловичъ, съ 14 апрѣля 1904 г (Тифлисъ).

63. **Ругевичъ** Клементій Францовичъ, съ 14 апрѣля 1904 г (Тифлисъ).

64. **Сатунинъ** Константинъ Алексѣевичъ, съ 15 февраля 1901 г (Тифлисъ).

65. **Свіягинъ** Николай Сергѣевичъ, съ 7 марта 1893 г (Хабаровскъ).

66. **Свѣчинъ** Иванъ Николаевичъ, съ 22 февраля 190[illegible] года.

67. **Смирновъ** Константинъ Николаевичъ, съ 5 октября 1904 г (Тифлисъ).

68. **Степановъ** Павелъ Ѳеофилактовичъ, съ 23 марта 1902 г. (ифлисъ).

69. **Стрижовъ** Иванъ Николаевичъ, съ 10 октября 1900 г. (розный).

70. **Султанъ-Крымъ-Гирей** Николай Александровичъ, съ 29 заря 1898 г. (С.-Петербургъ).

71. **Такайшвили** Евѳимій Семеновичъ, съ 15 февраля 1901 г. (ифлисъ).

72. **Таратыновъ** Николай Павловичъ, съ 10 октября 1901 г. (ифлисъ).

73. **Ткачевъ** Гавріилъ Константиновичъ, съ 23 марта 1902 г. (ифлисъ).

74. **Трофимовъ** Владимиръ Онуфріевичъ, съ 22 февраля 1900 г.

75. **Туманскій** Александръ Григорьевичъ, съ 7 іюня 1903 г. (инъ).

76. **Флоренскій** Александръ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (ифлисъ).

77. **Хахановъ** Александръ Соломоновичъ, съ 23 марта 1902 г. (оскова).

78. **Хачатуровъ** Иванъ Григорьевичъ, съ 31 марта 1887 г. (ифлисъ).

79. **Цыссъ** Димитрій Александровичъ, съ 23 марта 1902 г. (енкорань).

80. **Ченгеры** Маріанъ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (ифлисъ).

81. **Чурсинъ** Григорій Филипповичъ, съ 7 іюня 1903 г. (ифлисъ).

82. **Шавровъ** Николай Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (ифлисъ).

83. **Шелковниковъ** Борисъ Ивановичъ, съ 7 іюня 1903 г. (амъ, въ Сиріи).

84. **Шкинскій** Яковъ Ѳедоровичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (-Петербургъ).

85. **Штеберъ** Эдуардъ Альбертовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (атеринославъ).

86. **Ярошенко** Александръ Архиповичъ, съ 7 іюня 1903 г. (ифлисъ).

Изъ этихъ 86 лицъ 4 (гг. Гласекъ, Казнаковъ, Кульбергъ Медвѣдевъ) входятъ въ составъ Отдѣла на основаніи параграфа ваго Положенія объ Отдѣлѣ, какъ члены Император-

скаго Русскаго Географическаго Общества, и 8 (гг. Гельманъ, Гукасовъ, Егіазаровъ, Зейдлицъ, Зиновьевъ, Перликъ, Свіягинъ и Хачатуровъ) — пожизненные члены, въ разное время сдѣлавшіе въ кассу Отдѣла единовременные взносы не менѣе ста рублей каждый.

Изъ числа выбывшихъ въ отчетномъ году 26 исключены изъ списка дѣйствительныхъ членовъ въ силу параграфа 37-го Устава и одинъ за смертью.

Скончался въ отчетномъ году *Елисей Исидоровичъ Кондратенко.*

Вся полувѣковая служебная дѣятельность покойнаго Е. И. протекла на Кавказѣ. Происходилъ онъ изъ небогатой оберъ-офицерской семьи. Образованіе получилъ въ существовавшей въ то время въ Тифлисѣ школѣ кавказскихъ межевщиковъ, по окончаніи курса въ которой поступилъ 21 іюля 1856-го года на службу по межевому вѣдомству на Кавказѣ на должность старшаго землемѣрнаго помощника, будучи въ то же время назначенъ учителемъ математики въ той-же школѣ кавказскихъ межевщиковъ. Года черезъ три послѣ этого Е. И. причисленъ былъ къ корпусу топографовъ съ зачисленіемъ на военную службу и съ переименованіемъ въ прапорщики. Болѣе двѣнадцати лѣтъ съ тѣхъ поръ прослужилъ онъ въ военномъ вѣдомствѣ на Кавказѣ, выполняя главнымъ образомъ работы, связанныя съ топографическими и фотографическими съемками различныхъ мѣстностей тогда еще почти не обслѣдованнаго края. Впервые Кондратенко принялъ участіе въ топографическихъ съемкахъ въ 1860 году, когда вмѣстѣ съ партіей топографовъ былъ командированъ для работъ въ Большой и Малой Чечнѣ.

Помимо изученія топографіи края неотложно необходимымъ представлялось также производство фотографическихъ съемокъ мѣстностей. Въ виду недостатка въ краѣ лицъ, обладающихъ достаточною подготовкою для подобнаго рода работъ, Е. И. осенью 1860-го года былъ командированъ въ Петербургъ для изученія фотографскаго дѣла при департаментѣ генеральнаго штаба. Въ Петербургѣ онъ пробылъ около $1^1/_2$ года. По возвращеніи на Кавказъ ему было поручено производство цѣлаго ряда фотографическихъ съемокъ: въ 1863 г. — въ Бѣломъ Ключѣ и Манглисѣ, въ 1864 г. — нѣкоторыхъ мѣстностей по военно-грузинской дорогѣ и казбекскихъ ледниковъ, въ 1865 г. — въ Дагестанѣ. Въ томъ-же 1865 году Е. И. назначенъ былъ завѣдывающимъ фото

рафическимъ отдѣленіемъ кавказскаго военно-топографическаго тдѣла.

Являлись, однако, новыя требованія по отношенію къ фотоpафіи. Фотографическое воспроизведеніе мѣстности можетъ служить незамѣнимымъ пособіемъ при составленіи географическихъ артъ. Нужно было воспользоваться фотографіей и въ этихъ ѣляхъ, но, такъ какъ познанія Е. И. съ этой стороны представлялись недостаточными, то, согласно желанію намѣстника кавказкаго Великаго Князя Михаила Николаевича, онъ былъ снова омандированъ въ маѣ 1866 г. въ Петербургъ для изученія римѣненія фотографіи къ картографіи. Такимъ образомъ, Е. И. талъ въ концѣ концовъ вполнѣ освѣдомленнымъ спеціалистомъ о фотографіи, и къ концу 1867-го года мы видимъ его уже въ олжности младшаго фотографа при военно-топографическомъ отдѣлѣ главнаго штаба (въ Петербургѣ).

Здѣсь, однако, Е. И. оставался недолго. Съ 9-го января 869 г. онъ оставилъ службу, уволившись въ одиннадцатимѣсячный отпускъ. Затѣмъ, 25-го мая слѣдующаго года онъ снова поступилъ на службу, причислившись сверхъ штата къ тифлисской удебной палатѣ по межевой части, а съ 1-го іюля того-же года ерешелъ на штатную должность, будучи назначенъ младшимъ емлемѣромъ при той-же палатѣ. Здѣсь Кондратенко прослужилъ 0 лѣтъ, сначала младшимъ, а съ 27-го мая 1875-го года старшимъ землемѣромъ. Въ это-же время онъ былъ перечисленъ изъ военной службы въ гражданскую.

Служба землемѣра при тифлисской судебной палатѣ въ тѣ оды требовала немалой выносливости, силъ и здоровья. 29-го юня 1870 года состоялось, какъ извѣстно, Высочайше утвержденное положеніе о размежеваніи Закавказскаго края. Землемѣрамъ предстояла огромная работа по размежеванію Въ качествѣ землемѣра судебной палаты и Кондратенко долженъ былъ принять участіе въ этихъ работахъ. Работы производились обыкновенно лѣтомъ, начинаясь съ 1-го мая или, самое раннее, съ 1-го апрѣля и заканчиваясь къ 1-му ноября, но иногда захватывали и зиму. Начиная съ 1872-го года по 1880-й ежегодно нѣсколько мѣсяцевъ проводилъ Кондратенко на полевыхъ межевыхъ работахъ, такъ что за эти девять лѣтъ свыше трехъ лѣтъ въ общей сложности провелъ на полевыхъ работахъ по размежеванію края.

Работая въ качествѣ землемѣра, Е. И. не ограничивался исполненіемъ своихъ прямыхъ обязанностей, но, при возможности,

занимался и изученіемъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ ему приходилось работать. Слѣдъ такихъ его занятій остался въ „Статистическомъ описаніи дачи Гурджаани, Тифлисской губерніи, Сигнахскаго уѣзда“ (въ т. VII-мъ „Сборника свѣдѣній о Кавказѣ“).

Въ 1880 г. Е. И. оставилъ службу землемѣра и поступилъ въ управленіе путей сообщенія на Кавказѣ дѣлопроизводителемъ искусственной части, но здѣсь онъ не пробылъ и года, и 19 апрѣля 1881 г. перешелъ на должность помощника главнаго редактора кавказскаго статистическаго комитета. Съ этого времени онъ уже не мѣнялъ болѣе рода своей службы и почти 24 года, до самой своей отставки служилъ дѣлу кавказской статистики. Нѣсколько разъ за это время подвергалась измѣненіямъ организація статистическихъ учрежденій края, но при всѣхъ этихъ перемѣнахъ Е. И., какъ работникъ, хорошо знакомый съ дѣломъ и съ Закавказскимъ краемъ, всегда признавался нужнымъ человѣкомъ. Такъ, въ 1889 г., когда кавказскій статистическій комитетъ былъ упраздненъ и вмѣсто него былъ открытъ закавказскій статистическій комитетъ, Е. И. назначенъ былъ помощникомъ редактора этого комитета. При новомъ преобразованіи статистической части въ Закавказьѣ въ 1899 году онъ назначенъ былъ старшимъ редакторомъ статистическаго отдѣла при закавказскомъ статистическомъ комитетѣ.

О дѣятельности Е. И. въ области мѣстной статистики достаточное представленіе могутъ дать изданные подъ его редакціею „Сборникъ статистическихъ данныхъ о землевладѣніи и способахъ хозяйства въ пяти губерніяхъ Закавказскаго края“ (1899) и „Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Закавказскому краю“, ч. I (1902).

Изъ служебныхъ командировокъ Е. И. достойны упоминанія слѣдующія. Въ 1881 г. онъ былъ командированъ въ С.-Петербургъ для ознакомленія въ центральномъ статистическомъ комитетѣ министерства внутреннихъ дѣлъ съ производящимися тамъ работами и вообще съ пріемами разработки статистическихъ свѣдѣній, и въ Москву на всероссійскую промышленную выставку для ознакомленія съ отдѣломъ кустарнаго производства на Кавказѣ. Въ 1884 г. онъ сопровождалъ главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ кн. Дондукова-Корсакова въ его поѣздкѣ въ Закаспійскую область для собиранія статистическихъ свѣдѣній о Закаспійской области вообще и въ частности о Мервѣ и для составленія фотографическаго альбома мѣстныхъ видовъ и типовъ.

Елисей Исидоровичъ

Кондратенко.

† 27 декабря 1906 года.

Затѣмъ, въ 1889 г. въ теченіе семи мѣсяцевъ Е. И. состоялъ для собиранія и разработки статистическихъ данныхъ о землевладѣніи въ Тифлисской и Кутаисской губерніяхъ при членѣ совѣта государственнаго дворянскаго земельнаго банка г. Фонъ-Крузе, командированномъ на Кавказъ по Высочайшему повелѣнію министромъ финансовъ по вопросу объ открытіи въ Тифлисской и Кутаисской губ. отдѣленій дворянскаго и крестьянскаго банковъ.

Немало труда потребовало отъ Кондратенка участіе въ работахъ по первой всеобщей переписи населенія 1897 г. Для объединенія дѣйствій мѣстныхъ переписныхъ учрежденій въ Закавказьѣ сюда былъ командированъ, по Высочайшему повелѣнію, въ качествѣ уполномоченнаго д. с. с. Чайковскій. Е. И., бывшій тогда помощникомъ главнаго редактора закавказскаго статистическаго комитета, былъ прикомандированъ сначала въ помощь къ нему, а затѣмъ, съ 29 декабря 1896 г. по Высочайшему повелѣнію назначенъ вторымъ уполномоченнымъ для Закавказья, при чемъ на него возложено было объединеніе дѣятельности переписныхъ учрежденій въ губерніяхъ Тифлисской и Эриванской и областяхъ Карсской и Дагестанской; остальныя-же губерніи края — Бакинская, Елисаветпольская и Эриванская оставлены были въ вѣдѣніи д. с. с. Чайковскаго. Для выполненія порученной миссіи Е. И. долженъ былъ всю зиму 1896 — 97 г. провести въ разъѣздахъ. Связанныя съ всеобщей переписью работы на этомъ, однако, не закончились. Въ 1901 году, когда выяснилось, что разработка добытыхъ переписью матеріаловъ сильно замедляется, Кондратенко былъ командированъ въ Петербургъ для ознакомленія въ центральномъ статистическомъ комитетѣ съ программою и способами къ быстрому осуществленію работы по извлеченію изъ матеріаловъ переписи, хранящихся въ губернскихъ и уѣздныхъ учрежденіяхъ края, статистическихъ свѣдѣній о населеніи Закавказья. За участіе въ переписи въ качествѣ командированнаго по Высочайшему повелѣнію уполномоченнаго, Кондратенко удостоенъ, какъ и другіе уполномоченные, Высочайшей благодарности.

Кромѣ того Е. И. съ 1882-го по 1905-й годъ включительно издавалъ кавказскіе адресный и стѣнной календари.

Въ послѣдніе годы своей жизни Е. И. принималъ также близкое участіе въ дѣятельности Отдѣла. Въ члены Отдѣла онъ былъ избранъ 4 іюня 1880-го года, и съ тѣхъ поръ до самой смерти не выходилъ уже изъ состава Отдѣла. Въ 1890 году онъ былъ избранъ правителемъ дѣлъ Отдѣла, каковымъ оставался до

мая мѣсяца 1899 года. За это время Отдѣломъ были выпущены № 2-й т. X, т. XI и вв. 1 и 2 т. XII-го „Извѣстій“ и кн. XV — XX „Записокъ. Къ кн. XVIII-ой приложены составленныя Е. И. „Этнографическія карты“ всѣхъ губерній и областей Закавказскаго края съ показаніемъ границъ уѣздовъ (округовъ), полицейскихъ участковъ и сельскихъ обществъ.

Переходя къ *дѣятельности* Отдѣла, обычно выражающейся въ производствѣ изслѣдованій на мѣстахъ, въ устройствѣ общихъ собраній и въ изданіи „Извѣстій“ и „Записокъ“, должно замѣтить, что условія смутнаго и тревожнаго времени были чрезвычайно неблагопріятны для выполненія первыхъ двухъ пунктовъ обычной программы дѣятельности Отдѣла: общихъ собраній оказалось возможнымъ устроить только одно, въ самомъ концѣ года, и при томъ исключительно для выбора должностныхъ лицъ, и только одинъ изъ членовъ Отдѣла, именно К. А. Сатунинъ, принялъ отъ Отдѣла порученіе произвести изслѣдованіе на мѣстѣ.

Общее собраніе состоялось 22-го декабря въ помѣщеніи Отдѣла По сообщеніи правителемъ дѣлъ краткаго извлеченія изъ отчета о дѣятельности Отдѣла въ 1904-мъ и 1905-мъ годахъ были произведены выборы предсѣдательствующаго, должность котораго оставалась вакантна съ осени 1904-го года, и помощника предсѣдательствующаго и четырехъ членовъ распорядительнаго комитета взамѣнъ выбывшихъ за истеченіемъ полномочій А. З. Зеленого, П. П. Кульберга, Л. Г. Лопатинскаго, Я. С. Медвѣдева и С. Ф. Новомѣйскаго. Избраны: на должность предсѣдательствующаго — Я. С. Медвѣдевъ, на должность помощника предсѣдательствующаго — П. П. Кульбергъ и на должности членовъ распорядительнаго комитета — А. С. Зеленой, К. Ф. Ругевичъ, Е. Г. Вейденбаумъ и К. А. Сатунинъ. Въ заключеніе были избраны въ дѣйствительные члены Отдѣла слѣдующія одиннадцать лицъ: Н. М. Бондаревъ, Ю. Н. Вороновъ, Г. И. Зеленинъ, И. И. Кальфоглу, Л. Е. Козловъ, К. М. Курдовъ, Д. А. Лёвшинъ, А. Ѳ. Невтоновъ, И. Е. Петровъ, Н. В. Фонъ-Дервизъ и Н. Н. Шавровъ.

К. А. Сатунинъ лѣтомъ отчетнаго года предпринялъ *изслѣдованіе* фауны черноморскаго побережья, которая, сравнительно съ фауною другихъ частей Кавказа, оставалась до послѣдняго времени наименѣе изслѣдованною. Мелкія млекопитающія этой страны, можно сказать, были вовсе неизвѣстны. Но тревожное состояніе страны, къ сожалѣнію, совершенно не допускало отда-

ленныхъ экскурсій, что, впрочемъ, благопріятствовало, съ другой стороны, болѣе детальному изслѣдованію береговой полосы, главнымъ образомъ около Кобулетъ. Характеръ фауны млекопитающихъ здѣсь былъ вполнѣ выясненъ, и о результатахъ обработки ея будетъ сообщено своевременно. Пока замѣтимъ, что описано уже два новыхъ вида ежа, одинъ добытый самимъ Сатунинымъ около Кобулетъ, а другой присланный ему изъ Цебельды. На второмъ планѣ послѣ изслѣдованія млекопитающихъ стояло изслѣдованіе прѣсноводныхъ рыбъ, также еще очень мало извѣстныхъ. Обширная коллекція ихъ была отослана для обработки московскому ихтіологу В. И. Граціанову. Въ настоящее время обработка этой коллекціи, оказавшейся весьма интересною, уже закончена и въ самое непродолжительное время въ Отдѣлъ будетъ представлена статья о рыбахъ этой страны. Собраны были также и значительныя коллекціи по всѣмъ остальнымъ отраслямъ зоологіи. Изъ нихъ насѣкомыя переданы для обработки А. П. Семенову-Тянъ-Шанскому въ С.-Петербургѣ, а остальное (голые и чешуйчатые гады, черви, моллюски, ракообразныя, паукообразныя, многоножки etc.) — въ кавказскій музей. Составлены также описаніе мѣстности и краткій очеркъ мѣстной флоры.

Кромѣ того въ отчетномъ году въ Отдѣлъ былъ представленъ рядъ замѣтокъ, а также статей, заключающихъ въ себѣ результаты изслѣдованій, произведенныхъ въ разные годы на мѣстахъ членами Отдѣла не по порученію послѣдняго, а самостоятельно. Статьи эти были напечатаны и въ общемъ составили №№ 3 и 4 т. XVIII „Извѣстій“ и выпуски 5 — 8 книжки XXV-ой „Записокъ“, въ чемъ и выразилась въ отчетномъ году *издательская дѣятельность* Отдѣла. Всего выпущено въ свѣтъ въ отчетномъ году 33 печатныхъ листа, по 16 страницъ въ листѣ.

Ю. Н. Вороновъ представилъ въ Отдѣлъ „Краткій очеркъ растительности Гагринскаго массива“, составляющій предварительный отчетъ о ботаническихъ экскурсіяхъ въ Абхазіи въ 1905 году. Очеркъ касается вкратцѣ физико-географическихъ условій мѣстности и болѣе подробно останавливается на растительности части Абхазіи, заполненной Гагринскимъ хребтомъ, какъ древесной, такъ и кустарниковой и травянистой. Верхняя граница лѣсовъ, въ зависимости отъ топографіи и экспозиціи, проходитъ здѣсь на высотѣ отъ 6000' до 6800'; дальше идетъ область альпійскихъ луговъ, отличающихся особеннымъ богатствомъ видовъ растеній. Изъ древесныхъ породъ интересную особенность Гагринскаго по-

бережья составляетъ приморская сосна, образующая обширную пицундскую рощу и небольшими группами разбросанная на известковыхъ скалахъ надъ самымъ моремъ въ окрестностяхъ Гагръ.

С. В. Гласекъ представилъ въ Отдѣлъ записи землетрясеній, отмѣченныя установленными въ тифлисской физической обсерваторіи маятниками Реберъ-Элерта, Боша, Цельнера, Мильна и Канкани и маятниками Боша, установленными на сейсмическихъ станціяхъ 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ, за послѣднія двѣ трети 1905-го года. Работа С. В. Гласека напечатана въ № 4 тома XVIII-го „Извѣстій".

В. В. Дубянскій представилъ въ Отдѣлъ работу „Къ геологіи Центральнаго Кавказа", представляющую краткій отчетъ о лѣтнихъ экскурсіяхъ 1904-го года (напечатана въ в. 5-мъ кн. XXV-ой „Записокъ"), и одну библіографическую замѣтку (напечатана въ № 3-мъ т. XVIII-го „Извѣстій"). Для геологическихъ экскурсій лѣтомъ 1904-го года В. В. Дубянскій избралъ военно-осетинскую дорогу и часть военно-грузинской въ районѣ Дарьяльскаго гранитнаго массива, Хевскаго, Кассарскаго и Труссовскаго ущелій. Цѣлью поѣздки было собрать хотя небольшую коллекцію горныхъ породъ въ районѣ военно-осетинской дороги, чтобы имѣть матеріалъ для сравненія съ породами, встрѣчающимися по военно-грузинской дорогѣ, и, по возможности, ознакомиться на мѣстѣ съ условіями ихъ залеганія. Результатамъ этого ознакомленія и посвящена статья „Къ геологіи Центральнаго Кавказа". Нашъ богатый край въ геологическомъ отношеніи, какъ и во многихъ другихъ, изученъ, какъ извѣстно, далеко еще не достаточно. Цѣлыя группы горныхъ породъ самыхъ различныхъ геологическихъ возрастовъ, вслѣдствіе слишкомъ поверхностнаго знакомства съ ними, принимались и теперь еще принимаются за одну породу, какъ это случилось на Апшеронскомъ полуостровѣ съ группою, состоящею изъ пяти различныхъ породъ, которая до послѣдняго времени сходила за одну породу, за олигоценъ. На такую же ошибку указываетъ В. В. Дубянскій относительно свиты сланцевъ, залегающихъ на сѣверномъ склонѣ Бокового хребта въ сосѣдствѣ съ военно-грузинской дорогой.

Н. М. Егоровъ представилъ въ Отдѣлъ семь библіографическихъ замѣтокъ, которыя помѣщены въ № 3-мъ тома XVIII-го „Извѣстій".

И. И. Кальфоглу помѣстилъ въ № 3-мъ т. XVIII „Извѣстій" Отдѣла историко-археологическую замѣтку о мѣстонахожденіи

древняго города Петры въ Колхидѣ. Городъ Петра основанъ въ 529 г. по Р. Хр. полководцемъ императора Юстиніана Іоанномъ Тсипусомъ; онъ былъ расположенъ на самомъ берегу моря, въ мѣстности, превосходно укрѣпленной отъ природы, и, кромѣ того, былъ защищенъ массивною крѣпостною стѣною съ двумя башнями. Черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ своего основанія городъ Петра представлялъ уже одинъ изъ красивѣйшихъ городовъ во всей Лазіи и являлся важнѣйшимъ военнымъ пунктомъ византійскихъ владѣній въ краѣ. Въ 543 году, во время войны грековъ съ персами, городъ Петра былъ взятъ персидскими войсками; затѣмъ, въ 551 г. послѣ двухлѣтней осады снова завоеванъ византійцами. Чтобы на будущее время не отдавать во владѣніе враговъ такого прочнаго укрѣпленнаго пункта, греки уничтожили до основанія стѣны, окружавшія городъ, и разрушили башни. Мѣстонахожденіе этого города до сихъ поръ не опредѣлено съ точностью. Дюбуа-де-Монпере считалъ за Петру развалины въ мѣстности Вашнари къ западу отъ Озургетъ, верстахъ въ двадцати отъ моря; Платонъ Іосселіани также ошибочно считалъ за Петру Учинари; нѣкоторые находятъ возможнымъ предполагать, что Петра находилась на мѣстѣ нынѣшней крѣпости Гоніэ, лежащей у берега моря, хотя мѣстность у Гоніэ совершенно не соотвѣтствуетъ той, гдѣ, по описанію Прокопія (въ „Персидскихъ войнахъ"), была расположена Петра. И. И. Кальфоглу, основываясь на этомъ описаніи, а также на указаніяхъ другихъ историковъ древняго и новаго времени, приходитъ къ заключенію, что городъ Петра находился на мѣстѣ Цихисъ-дзири, на морскомъ берегу, близъ Чаквы.

Л. Е. Козловъ составилъ для Отдѣла „Краткій очеркъ переселенческихъ участковъ Черноморской губерніи", напечатанный въ 7-мъ выпускѣ XXV-ой книжки „Записокъ". Трудъ г. Козлова, заключая въ себѣ многочисленныя фактическія данныя, представляется особенно полезнымъ для ознакомленія съ современнымъ положеніемъ колонизаціоннаго дѣла въ Черноморской губерніи. Приводимыя авторомъ данныя даютъ возможность набросать достаточно полную картину какъ размѣровъ колонизаціи края, такъ и условій жизни и хозяйства переселенцевъ. Начало систематическаго водворенія русскихъ переселенцевъ въ Черноморской губ. относится къ 1895 г., когда была по Высочайшему повелѣнію снаряжена экспедиція для изслѣдованія нагорной и средней полосъ Черноморскаго округа или нынѣшней Черноморской губ., въ цѣляхъ устройства участковъ подъ водворенье русскихъ переселен-

цевъ. Съ того времени по 1905-й г., т. е. за десять лѣтъ, бы образовано на всемъ пространствѣ губерніи 45 переселенчески участковъ, изъ которыхъ 6 — въ Новороссійскомъ округѣ, 8 — Туапсинскомъ и 31 — въ Сочинскомъ. Изъ этихъ 45 участко 25 расположены въ нагорной полосѣ. Всей земельной площа подъ участками числится 57255, 54 дес., изъ которыхъ удобн для воздѣлыванія 16206,42 дес. Земельное довольствіе переселе цевъ положеніемъ 1866 года было установлено въ 30 дес. удо ной земли на каждую семью; въ 1897 году эта норма силь понижена, и установлена въ 3 дес. удобной земли на мужск душу. По закону 1866 г. образовано только три переселенчески участка — Марьина Роща, Ахштырхъ и Аше; всѣ остальные им ютъ трехдесятинный надѣлъ. Такимъ образомъ, на всѣхъ 45 уч сткахъ оказывается возможнымъ водворить 5231 душу м. п. и свер того 84 семьи (по 30 дес. на семью); всего-же къ 1-му октяб 1905 года было водворено 1664 д. мужск. пола и 82 семьи, ч составляетъ около 32% того числа переселенцевъ, на котор разсчитаны участки. Движеніе переселенцевъ въ предѣлы губерн въ сколько-нибудь значительныхъ размѣрахъ началось съ 1900 го и особенно усилилось въ 1902 и 1903 годахъ. Непривычныя д русскаго крестьянина топографическія условія мѣстности, камен стая почва и отсутствіе путей сообщенія дѣлаютъ черноморск участки въ глазахъ привыкшаго къ равнинѣ русскаго населен мало привлекательными. Такъ, напр., изъ 1600 ходоковъ изъ одн только Воронежской губ. пожелали поселиться въ Черноморск губ. только *три* человѣка. И изъ записавшихся уже на участ многіе потомъ отказываются селиться на нихъ, или, проживш нѣкоторое время, уходятъ. Такъ, въ Туапсинскомъ округѣ 1904 г. было исключено 52 души мужск. п., а въ 1905 г. у 431 д. мужск. пола; въ Сочинскомъ окр. за 1903 г. исключе съ участковъ 228 душъ м. п., а въ 1904 г. — уже 1157 душ м. п. Такое отношеніе переселенцевъ къ намѣченнымъ для ни участкамъ въ Черноморской губ. вполнѣ объясняется тѣми трудн стями и неудобствами, съ которыми связано здѣсь веденіе полево хозяйства. Удобныя земли переселенческихъ участковъ обыкнове но сильно разбросаны по многочисленнымъ уголкамъ участка. Так участокъ Ахштырхъ имѣетъ свои удобныя земли въ 129 отдѣл ныхъ клочкахъ, участокъ Кодо — въ 120 мѣстахъ, Бабуко аулъ — въ 55, Шахе-Гузай — въ 37 и т. д. Угодья эти во мн гихъ случаяхъ разбросаны въ труднодоступныхъ мѣстахъ, к

которымъ не всегда можно проѣхать даже верхомъ. Да и сами участки иногда цѣликомъ находятся въ совершенно бездорожной мѣстности. По даннымъ г. Козлова, только 5 участковъ имѣютъ вполнѣ удобное колесное сообщеніе; 17 участковъ имѣютъ болѣе или менѣе сносное колесное сообщеніе, 5 участковъ имѣютъ плохое колесное сообщеніе и, наконецъ, 18 участковъ (40% всего количества участковъ) вовсе лишены колеснаго сообщенія. Кромѣ того, колесныя дороги, гдѣ онѣ есть, находятся большею частью въ жалкомъ состояніи. Рѣки-же здѣсь, какъ справедливо замѣтилъ г. Клингенъ, являются не путями сообщенія, какъ обыкновенно, а путями разобщенія въ самомъ рѣзкомъ значеніи этого слова. Почти всѣ переселенческіе участки почти сплошь покрыты лѣсомъ, такъ что прежде, чѣмъ заводить хозяйство, нужно положить немало труда на расчистку участка. Ко всему этому прибавляется свирѣпствующая во многихъ мѣстахъ побережья малярія, дѣлающая эти мѣстности въ нынѣшнемъ ихъ состояніи мало пригодными для заселенія. Медицинская помощь почти совершенно не организована, и переселенцы вынуждены обращаться за нею въ посады и селенія, отстоящія на много верстъ отъ переселенческихъ участковъ. Школы хотя и имѣются въ наиболѣе заселенныхъ участкахъ, но, вслѣдствіе отсутствія въ предѣлахъ участка дорогъ и тропъ, постоянныхъ разливовъ рѣкъ и ручьевъ, раскиданности усадебныхъ мѣстъ по территоріи участка и т. п., многіе изъ поселянъ не пускаютъ своихъ дѣтей въ школу. Что касается самаго хозяйства, то, какъ заявляетъ авторъ „Очерка", культура зерновыхъ хлѣбовъ въ сколько нибудь широкихъ размѣрахъ въ краѣ совершенно немыслима. Староселы, занимавшіеся посѣвами зерновыхъ хлѣбовъ, на опытѣ убѣдились, что посѣвы эти даютъ ничтожную доходность, и потому въ настоящее время поголовно переходятъ къ табаководству и садоводству. Кукуруза, которою обыкновенно ограничивается разведеніе злаковъ, даетъ въ первый годъ отъ 100 до 150 пудовъ съ десятины, въ послѣдующіе-же годы урожай ея, по словамъ переселенцевъ, уменьшается до 80 и даже 50 п. съ десятины. Своего хлѣба у новоселовъ обычно не хватаетъ не только до новаго урожая, но даже до Пасхи, а во многихъ случаяхъ и до Рождества. Что касается подачи агрономической помощи населенію, на которую, въ виду почти полной неизученности и разнообразія мѣстныхъ почвенныхъ, климатическихъ и др. условій, должно бы быть обращено самое серьезное вниманіе, то помощь эта, какъ выяснилось между прочимъ

на происходившемъ въ апрѣлѣ 1905 г. въ Туапсе съѣздѣ чиновъ министерства земледѣлія, если и существуетъ, то сводится въ общемъ къ нулю. Мало пользы, въ смыслѣ упроченія хозяйства, приноситъ переселенцу и долгосрочная денежная ссуда, выдаваемая изъ казны. Ссуда эта или пособіе выдается обыкновенно въ размѣрѣ 100 р. на семью. При незнакомствѣ крестьянина съ тѣмъ, какія орудія, какой скотъ и т. д. наиболѣе пригодны при мѣстныхъ условіяхъ, полученныя въ пособіе деньги затрачиваются нецѣлесообразно, часто просто проѣдаются въ виду бездоходности хозяйства, а то и пропиваются. Съ 1901-го до конца 1905-го года денежнаго пособія выдано переселенцамъ по 29 участкамъ 47965 р. Когда переселенцы обживутся на новомъ мѣстѣ, хозяйство ихъ въ достаточной мѣрѣ окрѣпнетъ и они будутъ имѣть возможность сводить концы съ концами, наступитъ время возвращенія взятаго пособія и, какъ это всегда бываетъ, недоимки будутъ взыскиваться посредствомъ продажи съ аукціона скота и утвари, и только что окрѣпшее хозяйство снова будетъ подрываться. Въ заключеніе своего „Очерка" г. Козловъ въ качествѣ наиболѣе существенныхъ причинъ, тормозящихъ успѣхи переселенческаго дѣла въ Черноморской губ., выставляетъ слѣдующія: 1) крайне низкій уровень культурнаго развитія переселенцевъ и ихъ матеріальная необезпеченность; 2) полная почти неизученность края, его исключительныя условія рельефа, климата и пр., наряду съ незнакомствомъ съ этими условіями переселенцевъ; 3) отсутствіе къ большинству участковъ путей сообщенія и отсутствіе возможности сбыта продуктовъ; 4) недостаточность и часто палліативность предпринимаемыхъ для облегченія тяжелаго положенія переселенцевъ мѣръ, а также и мѣръ, направленныхъ къ правильному веденію, развитію и укрѣпленію мѣстнаго сельскаго хозяйства; 5) трудность расчистки лѣса, лихорадочность мѣстности и проч. Въ настоящее время, какъ свидѣтельствуетъ авторъ, неблагопріятное вліяніе нѣкоторыхъ изъ этихъ причинъ въ большей или меньшей степени парализовано, а значеніе другихъ въ ближайшемъ будущемъ, несомнѣнно, будетъ ослаблено.

Э. К. Ліозенъ представилъ въ Отдѣлъ описаніе „Берега русскаго Лазистана", напечатанное въ № 3-мъ т. XVIII-го „Извѣстій". Русскій Лазистанъ представляетъ узкую полосу земли, протянувшуюся вдоль берега Чернаго моря къ югу отъ Батума. Границами его служатъ на сѣверѣ и востокѣ р. Чорохъ, на югѣ — одинъ изъ отроговъ Понтійскаго хребта — Балыклы-даглары. Вся страна

:личается роскошной флорою; всюду бѣгутъ ручьи, а съ отвѣс-
ıхъ обрывовъ и со склоновъ холмовъ низвергаются водопады.
зъ Батума въ Лазистанъ можно проникнуть какъ морскимъ путемъ
. фелюгѣ, такъ и сухопутнымъ. Климатъ лазистанскаго побе-
жья близокъ къ батумскому. Частые дожди и болотистыя долины
ıзистана поддерживаютъ постоянную сырость, вызывающую въ
ıменныхъ частяхъ побережья часто смертельныя лихорадки.
ıиболѣе крупными населенными мѣстностями края являются два
большихъ селенія Лимани и Сарпъ, изъ которыхъ Лимани имѣетъ
дымовъ жителей, а Сарпъ 42. Все населеніе посѣщеннаго
горомъ побережья русскаго Лазистана составляетъ 1653 д. об.
По отдѣльнымъ народностямъ населеніе это распредѣляется
ѣдующимъ образомъ: лазовъ — 669, аджарцевъ — 691, химшиловъ
163, курдовъ — 130. Лазы живутъ главнымъ образомъ рыболов-
вомъ и мелочною торговлею; что-же касается воздѣлыванія земли,
этимъ занимаются обыкновенно только женщины. Лазы жалуются
недостатокъ земли, большую часть которой скупили эфенди,
е. вліятельныя лица страны, сдающія ее въ аренду болѣе
днымъ. Положеніе женщины у лазовъ незавидное; въ домѣ на
хъ лежатъ всѣ заботы по хозяйству и по обработкѣ клочка
ıли. Нерѣдко можно видѣть, какъ съ дѣтьми за спиною эти
:частныя труженицы таскаютъ тяжести въ то время, какъ
жчины предаются блаженному бездѣлью. Другой интересный и
,е почти не изслѣдованный народецъ побережья — химшилы
ıмяне-мусульмане). Химшиловъ можно раздѣлить на башъ-хим-
ıловъ и хопэ-химшиловъ. Башъ-химшилы живутъ въ Турціи,
пэ-химшилы — въ горахъ надъ Хопэ до устьевъ р. Чо-
ка. Хопэ-химшилы до настоящаго времени сохранили языкъ
ıихъ предковъ — армянъ, а также воспоминаніе о томъ, что
когда они были христіанами. Занимаются химшилы скотовод-
ıомъ и ведутъ кочевой образъ жизни; въ небольшихъ размѣрахъ
ıимаются также воздѣлываніемъ кукурузы. Численность химши-
ıъ въ предѣлахъ русскаго Лазистана весьма незначительна.
рды и здѣсь, какъ и повсюду въ Закавказьѣ, ведутъ кочевой
ıразъ жизни, бродя со своими стадами. Какъ и у лазовъ, и у
хъ всю тяжелую работу несутъ женщины: онѣ прядутъ шерсть,
ıяютъ войлокъ для палатокъ, плетутъ толстыя циновки изъ
:овой соломы, между тѣмъ какъ мужчины уходятъ или на охоту,
ı въ Батумъ продавать яйца, куръ или молочные продукты.
жно, однако, замѣтить, что такое рѣзкое неравенство въ рас-

предѣленіи хозяйственныхъ заботъ, какъ заявляетъ авторъ, въ самихъ женщинахъ не вызываетъ протеста и представляется въ ихъ глазахъ дѣломъ вполнѣ нормальнымъ.

И. Е. Петровъ помѣстилъ въ „Извѣстіяхъ" двѣ статьи: „Духоборы Елисаветпольскаго уѣзда" и „Нѣмцы-колонисты въ с. Георгіевскомъ Елисаветпольскаго уѣзда" (первая изъ нихъ напечатана въ № 3, а вторая въ № 4 тома XVIII-го „Извѣстій"). Въ статьѣ о духоборахъ Елисаветпольскаго уѣзда авторъ сообщаетъ нѣкоторыя обстоятельства изъ недавнихъ событій въ жизни духоборовъ, приведшихъ въ концѣ концовъ къ выселенію ихъ изъ Россіи, а также даетъ свѣдѣнія, характеризующія хозяйственную жизнь духоборовъ. Духоборы въ Елисаветпольскомъ уѣздѣ группируются въ трехъ селеніяхъ — Славянкѣ, Ново-Горѣловкѣ и Ново-Спасовкѣ, составляющихъ одно сельское общество — Славянское. Всѣхъ духоборовъ здѣсь 1789. Славянка образована духоборами, выселенными изъ южной Россіи въ 1844 году, Ново-Горѣловка и Ново-Спасовка возникли въ 1846 году. Самое большое изъ этихъ селеній — Славянка, насчитывающая около 1400 душъ населенія об. п., изъ которыхъ 1150 духоборовъ. Хозяйственное положеніе духоборовъ характеризуется слѣдующими наиболѣе существенными данными: пахотной земли въ Славянкѣ около 2 дес. на душу, въ Ново-Горѣловкѣ — нѣсколько меньше $1^1/_3$ дес.; скота довольно много: такъ, напр., овецъ во всемъ Славянскомъ обществѣ около 17000 головъ; налоги въ 1905 г. составляли для всего общества 10602 р. 3 к., что составляетъ 48 р. 68 к. на каждый дымъ или по 10 р. 39 к. на мужскую душу. Задолженность духоборовъ довольно велика: всего духоборы Славянскаго общества по однимъ только договорамъ, засвидѣтельствованнымъ въ сельскомъ управленіи, имѣютъ на 42157 р. частныхъ долговъ, а это составляетъ на каждый дымъ 182 р. 50 к., или по 41 р. 12 к. на мужскую душу. Другая статья г. Петрова представляетъ краткій очеркъ возникновенія сел. Георгіевскаго Елисаветпольскаго уѣзда и бытъ тамошнихъ нѣмцевъ-колонистовъ. Главнѣйшія занятія колонистовъ сел. Георгіевскаго — виноградарство и винодѣліе. По 1904-годъ въ с. Георгіевскомъ разведено 205 дес. виноградниковъ; средній урожай съ десятины получается въ 600 ведеръ; такимъ образомъ, георгіевцы ежегодно получаютъ въ среднемъ не меньше 100 тыс. ведеръ вина. Но, къ сожалѣнію, какъ это всегда бываетъ при неорганизованности сбыта, производители вина жесточайшимъ образомъ эксплоатируются скупщиками.

М. Н. Поповъ помѣстилъ въ № 4 тома XVIII-го „Извѣстій“ мѣтку „Развалины древняго грузинскаго монастыря близъ сел. іакомъ и крѣпость Ванкъ“. Эти памятники кавказскаго прошлаго ходятся въ Ольтинскомъ округѣ Карсской области, вообще очень гатомъ развалинами многочисленныхъ древнихъ сооруженій. азвалины грузинскаго монастыря лежатъ среди цѣлаго сада раз-чныхъ породъ фруктовыхъ деревьевъ въ глубинѣ узкаго ущелья. дѣсь особенный интересъ представляютъ развалины главнаго рама, имѣвшаго около 20 саж. длины, 7 — 8 саж. ширины и 9 ли 10 саж. высоты. Кое-гдѣ и до сихъ поръ уцѣлѣли остатки ѣнной живописи и отдѣльныя буквы надписей. Въ разстояніи риблизительно одной версты отъ монастыря на высокой отвѣсной алѣ угрюмо высятся развалины крѣпости Ванкъ. Съ высоты рѣпости открываются во всѣ стороны широчайшіе горизонты, такъ о это дикое и малодоступное мѣсто можетъ представить интересъ только для изслѣдователя-археолога, но и для художника.

К. А. Сатунинъ помѣстилъ въ № 3 т. XVIII-го „Извѣстій“ мѣтку „О герпетологической фаунѣ Кавказскаго края“, въ кото-ой, на основаніи данныхъ, заключающихся въ капитальномъ рудѣ проф. А. М. Никольскаго — „Пресмыкающіяся и земновод-ыя Россійской Имперіи“, характеризуетъ распространеніе пре-ыкающихся и гадовъ въ предѣлахъ Кавказскаго края и, для равненія, въ Крыму и въ Закаспійской области. Всего въ предѣ-ахъ Россійской Имперіи оказывается 148 видовъ голыхъ и чешуй-атыхъ гадовъ, изъ которыхъ въ предѣлахъ Кавказа съ достовѣр-остью установлено существованіе 65 видовъ, при чемъ восточное акавказье, съ его пустынными степями, въ этомъ отношеніи казывается гораздо богаче западнаго: здѣсь изъ общаго числа адовъ Кавказскаго края найдено 56 видовъ. Закаспійская область ъ ея пустынями еще богаче разнообразными пресмыкающимися земноводными: тамъ найдено уже 63 вида этихъ животныхъ. ъ то-же время Крымъ при своей богатой растительности очень ѣденъ гадами. Кромѣ этой статьи въ томъ-же № 3 „Извѣстій“ . А. Сатунинымъ напечатана библіографическая замѣтка о работѣ . Берга „Рыбы Туркестана“.

И. Н. Стрижовъ доставилъ статью „Разрѣзъ слоевъ сред-ей части грозненскаго нефтяного мѣсторожденія“, напечатанную ъ „Запискахъ“ и составившую 6-й выпускъ XXV-ой книжки. та небольшая работа даетъ цѣнныя указанія относительно гео-огическаго строенія грозненскаго нефтеноснаго района, который

представляетъ полосу длиною въ $10^1/_2$ в. и шириною около 200 саж. Наиболѣе изслѣдована средняя часть района, имѣющая въ длину около семи верстъ. И. Н. Стрижовъ и набрасываетъ типичный разрѣзъ этой части района, извѣстной подъ названіемъ Мамакаевской балки. Авторъ даетъ краткую характеристику для тридцати четырехъ послѣдовательныхъ геологическихъ пластовъ, изъ которыхъ послѣдній въ данномъ районѣ начинается на глубинѣ 186 саж. Отмѣтимъ наиболѣе интересные изъ этихъ пластовъ. Первый слой — желтыя и сѣрыя глины, простирающіяся въ глубину до 50 саж.; за ними идутъ тонкіе пласты мергеля, затѣмъ песчаники чередуются съ пластами глины. На глубинѣ 106 саж. по слою песчаника и песка проходитъ послѣдній водоносный горизонтъ, ниже котораго водоносныхъ пластовъ болѣе нѣтъ; слѣдующіе за нимъ два пласта песчаника и песка содержатъ уже нефть и представляютъ собою первый нефтеносный горизонтъ, который, однако, относится къ второстепеннымъ нефтянымъ пластамъ, такъ такъ какъ содержитъ лишь небольшія количества нефти и служитъ для эксплоатаціи только въ нѣкоторыхъ скважинахъ. Этотъ горизонтъ характеризуется небольшимъ количествомъ первоначальной добычи, но добыча эта понижается медленно, такъ что скважина, довольствующаяся небольшою добычей, можетъ стоять на этомъ горизонтѣ довольно долго. Въ скважинѣ Челекено-Дагестанскаго общества этотъ горизонтъ давалъ около 1200 пуд. въ сутки. Въ слѣдующемъ пластѣ, проходящемъ на глубинѣ отъ 111 до 119 саж., въ песчаникѣ заключаются небольшія количества нефти, рѣдко служащей для эксплоатаціи. Первый хорошій нефтяной пластъ — сѣрый и зеленоватый песчаникъ — лежитъ на глубинѣ отъ 119 до 122 саж. Въ нѣкоторыхъ скважинахъ онъ давалъ большіе фонтаны; изъ него-же скважина Казбекскаго Синдиката въ теченіе нѣсколькихъ дней дала $1^1/_2$ милл. пуд. Второй нефтяной пластъ — тоже сѣрый и зеленоватый песчаникъ на глубинѣ отъ 146 до 149 саж.; нефтью онъ бѣднѣе перваго. Третій нефтяной пластъ — сѣрый, зеленоватый и черный песчаникъ на глубинѣ отъ 157 до 160 саж. Въ отношеніи нефтеносности онъ довольно хорошъ, и въ нѣкоторыхъ скважинахъ давалъ фонтаны. Четвертый нефтяной пластъ — сѣрый и зеленоватый песчаникъ — залегаетъ на глубинѣ отъ 167 до 169 саж.; нефтью онъ бѣднѣе другихъ. Пятый и послѣдній нефтяной пластъ — опять таки сѣрый и зеленоватый песчаникъ — проходитъ на глубинѣ отъ 184 до 186 саж. По богатству неф-

ю И. Н. Стрижовъ считаетъ его выше четвертаго и второго ластовъ; онъ отличается также большимъ постоянствомъ добычи. с этимъ пластомъ на большую глубину залегаютъ глины съ ропластками мергелей и песчаниковъ, въ которыхъ богатыхъ ефтяныхъ пластовъ болѣе не встрѣчается.

Н. В. Фонъ-Дервизъ составилъ очеркъ Сухумскаго округа, ставляющій 8-й выпускъ XXV-ой книжки „Записокъ". Ближайшее ученіе Сухумскаго округа представляется особенно важнымъ жду прочимъ въ двухъ отношеніяхъ — въ отношеніи условій звитія мѣстнаго хозяйства и со стороны большей или меньшей игодности отдѣльныхъ пунктовъ округа для устройства климаческихъ станцій. Авторъ посвящаетъ свои замѣтки главнымъ разомъ ознакомленію съ условіями мѣстнаго хозяйства и природми богатствами края. Что касается достоинствъ сухумскаго побежья въ климатолѣчебномъ отношеніи, то г. Фонъ-Дервизъ лучимъ уголкомъ для зимней климатической станціи считаетъ гор. хумъ; другимъ превосходнымъ для устройства климатической анціи мѣстомъ является, по его мнѣнію, урочище Пицунда съ о прелестною сосновой рощей. Выборъ Гагръ для зимняго курор- авторъ находитъ совершенно неудачнымъ. Переходя къ услоямъ хозяйственной жизни, онъ прежде всего останавливается характеристикѣ путей сообщенія. Отсутствіе въ этомъ богатомъ иродою краѣ путей сообщенія является одною изъ главнѣйшихъ ичинъ полнаго застоя въ культурѣ. Дороги между селеніями льшею частью имѣютъ такой ужасный видъ, что едва ли заслуиваютъ названія дорогъ. Въ распутицу на такихъ дорогахъ преащается движеніе, такъ какъ даже буйволы не въ состояніи иваютъ везти порожнюю арбу. Населеніе округа — свыше 130 тыс. шъ — распредѣляется слѣдующимъ образомъ: абхазцевъ — 72867 шъ, самурзаканцевъ — 31486 душъ; затѣмъ идетъ пришлое насеніе: русскіе — 1150, греки — 2418, мингрельцы — 7464 и проч.; омѣ того, на арендномъ правѣ живутъ на частныхъ земляхъ оло 15 тыс. армянъ и до 2 — 3 тыс. турокъ. Главнымъ занятіемъ я всѣхъ народностей кромѣ армянъ и грековъ служитъ земле- ліе, греки-же и армяне занимаются исключительно разведеніемъ бака. Вся культурная полоса округа, находящаяся въ районѣ селенныхъ мѣстъ, заключаетъ въ себѣ около 420 тыс. десятинъ; ъ этой площади во владѣніе поселянъ всѣхъ національностей ведено около 89.412 дес.; обрабатывается изъ нихъ въ среднемъ болѣе 2 — $2^1/_2$ дес. на семью, что составитъ около $33^0/_0$ отве-

денной площади; вся же остальная масса земли остается въ перво бытномъ видѣ подъ зарослями папоротника, ежевики, боярышник и проч. Скотоводство въ округѣ находится въ самомъ плачевном состояніи вслѣдствіе отсутствія необходимаго корма. Лѣсное хозяй ство, которое могло-бы имѣть немаловажное значеніе въ экономи ческой жизни края, въ настоящее время играетъ незначительну роль. Причина этому — отсутствіе лѣсовозныхъ путей; теперь дѣл обстоитъ такъ, что, напримѣръ, тысяча штукъ дубовой клепк отпускается изъ казеннаго лѣса за 15 — 20 р., а доставить их на берегъ обойдется въ 100 р. Этимъ-же объясняется такое изуми тельное явленіе, что, несмотря на громадныя лѣсныя богатств округа, лѣсъ для построекъ привозятъ сюда изъ Херсона и Галац Только въ послѣднее время приступлено въ значительныхъ раз мѣрахъ къ сплаву лѣса по Кодору. Это — извѣстное лѣсное дѣл ростовскаго лѣсопромышленника Максимова. О размѣрахъ дѣл можно судить по тому, что въ 1903 г. Максимовымъ сплавлен 55 тыс. бревенъ. На Кодорѣ-же устроены два лѣсопильныхъ завод приготовлявшіе главнымъ образомъ ящичный матеріалъ для укупор ки керосиновыхъ жестянокъ; матеріалъ этотъ шелъ въ Батумъ н заводы Ротшильда и Манташева. Изъ другихъ отмѣчаемыхъ авт ромъ природныхъ богатствъ округа наибольшее экономическо значеніе принадлежитъ каменному углю, открытому въ начал 90-хъ годовъ прошлаго столѣтія въ Ткварчельской лѣсной казе ной дачѣ.

Переходимъ къ доходамъ и расходамъ Отдѣла.

Къ 1-му января 1906-го года *всего* суммъ у Отдѣла *имѣло 15087 р. 38 копѣекъ.*

По смѣтѣ къ поступленію въ 1906-мъ году ожидалось 2950 р въ дѣйствительности же *поступило 2963 р. 68 к.*, болѣе пр тивъ смѣты на 13 р. 68 к. По отдѣльнымъ статьямъ смѣты пост пленія были слѣдующія (въ рубляхъ):

Статьи дохода.	Назначено по смѣтѣ.	Поступило.	Поступило б лѣе (+) и менѣе (—) пр тивъ смѣты
Пособіе отъ казны	2000.00	2000.00	—
Проценты съ капиталовъ . . .	580.00	550.24	—29.76
Членскіе взносы	300.00	360.00	+60.00
Отъ продажи изданій	70.00	53.44	—16.56

Изъ 360 р. членскихъ взносовъ взносы за 1906-й годъ составля-и 230 р., за 1905-й — 90 р., за 1904-й — 30 и за 1903-й — 10 рублей.

Израсходовано было въ теченіе отчетнаго года *2083 р. 99 к.*, енѣе противъ смѣты на 866 р. 01 к. По отдѣльнымъ статьямъ мѣты расходы распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Статьи расхода.	Назначено по смѣтѣ.	Израсходовано.	Израсходовано болѣе (+) или менѣе (—) противъ смѣты.
Канцелярія	950.00	927.00	—23.00
Командировки съ научными цѣлями.	300.00	200.00	—100.00
Изданіе „Записокъ" и „Извѣстій"	1600.00	914.70	—685.30
Библіотека	50.00	6.00	—44.00
Разные расходы	50.00	36.29	—13.71

По *канцеляріи* Отдѣла въ 1906-мъ году израсходовано: 600 р. правителю дѣлъ, 240 р. писцу и 87 р. сторожу.

Изданіе „Записокъ" и „Извѣстій": 758 р. 90 к. гонорара авторамъ (считая въ томъ числѣ пособія на лѣтнія экскурсіи), 280 р. 19 к. за наборъ и печать, 20 р. 61 к. за бумагу и 55 р. за корректуру.

Къ 1-му января 1907-го года въ остаткѣ отъ доходовъ прежнихъ лѣтъ было 15087 р. 38 к. и отъ доходовъ 1906-го года 879 р. 69 к., итого *15967 р. 07 к.* Изъ этой суммы 5265 р. 52 к. имѣютъ спеціальное назначеніе, именно: 679 р. 44 к. на цѣльное описаніе Кавказа, 775 р. 10 к. на печатаніе трудовъ совмѣстно съ отдѣломъ генеральнаго штаба при штабѣ кавказскаго военнаго округа, 1614 р. на медали имени Ходзько, 796 р. 98 к. на выдачи по опредѣленію предсѣдательствующаго и 1400 р. неприкосновеннаго капитала. Суммы Отдѣла хранятся въ тифлисскомъ отдѣленіи государственнаго банка; изъ нихъ 14500 р. заключаются въ процентныхъ бумагахъ (на 14400 р. имѣется свидѣтельствъ 4%-ной государственной ренты и на 100 р. одинъ закладной съ выигрышами билетъ государственнаго дворянскаго земельнаго банка), 1311 р. 16 к. хранятся по книжкѣ сберегательной кассы, 34 р. 93 к. — по разсчетной книжкѣ и 120 р. 98 к. — на рукахъ у правителя дѣлъ.

Въ заключеніе предлагается Распорядительнымъ Комитетомъ смѣта на 1907-й годъ.

Смѣта доходовъ и расходовъ Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества на 1907-й годъ.

Доходы.

Остатокъ отъ доходовъ 1906-го года	879.69
Пособіе изъ государственнаго казначейства	2000.00
Проценты съ капиталовъ	600.31
Членскіе взносы	500.00
Отъ продажи изданій	60.00
Итого	4040.00

Расходы.

Канцелярія	1000.00
Библіотека	340.00
Изданіе „Записокъ" и „Извѣстій"	2000.00
Командировки съ научными цѣлями	500.00
Мелкіе и непредвидѣнные расходы	200.00
Итого	4040.00

Списокъ книгъ, полученныхъ въ Отдѣлѣ въ теченіе 1906-го года *.

Аннертъ Э. Э. Геологическая карта зейскаго золотоноснаго района. Описаніе листа III — 2. ГИЗОС.

Библіографическія записки. Ежемѣсячное иллюстрированное изданіе. 1892. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Богоявленскій Н. Матеріалы къ познанію эмбріональнаго развитія, почкованія и регенераціи Zoobotryon pellucidus Ehrbg. ИИОЛЕАЭ, т. CVIII.

---

*) Въ „Спискѣ" приняты слѣдующія сокращенія: ГИЗОС — „Геологическія изслѣдованія въ золотоносныхъ областяхъ Сибири"; ЗГ — „Записки по гидрографіи, издаваемыя главнымъ гидрографическимъ управленіемъ"; ЗИАНИФО — „Записки Императорской академіи наукъ по историко-филологическому отдѣленію"; ЗИАНФМО — „Записки Императорской академіи наукъ по физико-математическому отдѣленію"; ЗИРГООГ — „Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по общей географіи"; ИДЗРР — изданія департамента земледѣлія по рыбопромышленности и рыбоводству; ИИМАО — „Извѣстія Императорскаго московскаго археологическаго общества"; ИИОЛЕАЭ — „Извѣстія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, состоящаго при московскомъ университетѣ"; ИТОИРГО — „Извѣстія туркестанскаго отдѣла Им-

Борисякъ А. Геологическій очеркъ изюмскаго уѣзда и прилежащей полосы павлоградскаго и зміевскаго уѣздовъ. Сѣверо-западная окраина Донецкаго кряжа. ТГК, нов. сер., в. 3.

Борисякъ А. Pelecypoda юрскихъ отложеній Европейской Россіи. 3. II. Arcidae. ТГК, нов. сер., в. 19.

Ботаническій журналъ, издаваемый отдѣленіемъ ботаники Императорскаго с.-петербургскаго общества естествоиспытателей, подъ ред. Б. А. Федченко. 1906, №№ 1 и 2. ТИСПОЕ, XXXV, 3.

Бѣляевъ А. Д. Богатырская хата (dolmen). Туапсе. 1906.

Бюллетень постоянной центральной сейсмической коммиссіи. 1904, 10—12; 1905, 1—6.

Васильевскій В. и Никитинъ П. Сказанія о 42 аморійскихъ мученикахъ и церковная служба имъ. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VII, 2.

Веберъ В. Н. Геологическія изслѣдованія части сухумскаго округа въ 1900 году. СПб. 1903.

Вейнбергъ Р. Л. Мозгъ поляковъ. Расово-анатомическое изслѣдованіе. ИИОЛЕАЭ, т. CIX.

Винниковъ Н. П. Вычисленіе площади Кавказскаго края. СПб. 1905.

Внѣшняя торговля по европейской границѣ за декабрь и за весь 1905 годъ.

Военно-конская перепись 1903—1904 гг. СРИ, LXI.

Выходцевъ И. Боржомъ, его минеральные источники и климатъ. Тифлисъ. 1890.

Гайковичъ А. Альбомъ картограммъ и діаграммъ по производству, продажѣ и потребленію вина и пива. СПб. 1905.

Галай Я. Д. Антропологическія данныя о великоруссахъ старицкаго уѣзда тверской губерніи. ИИОЛЕАЭ, т. CXI.

Геологическія изслѣдованія въ золотоносныхъ областяхъ Сибири. Амурско-приморскій золотоносный районъ, в. V. Ленскій золотоносный районъ, в. III.

Дедекиндъ Р. Что такое числа и для чего они служатъ? ИФМОИКУ, вторая серія, т. XV, № 2.

Дерюгинъ К. М. Мурманская біологическая станція. 1899—1905. ТИСПОЕ, XXXVII, в. 4.

Джанашвили М. Краткій отчетъ по церковному музею за 1902—3 г. Тифлисъ. 1903.

Динникъ Н. Млекопитающія горной полосы кубанской области.

ператорскаго русскаго географическаго общества"; ИТТИ — „Извѣстія томскаго технологическаго института"; ИФМОИКУ — „Извѣстія физико-математическаго общества при Императорскомъ казанскомъ университетѣ" МАРИАК — „Матеріалы по археологіи Россіи, издаваемые Императорскою археологическою коммиссіею"; СРИ — „Статистика Россійской Имперіи" ТВСК — „Труды варшавскаго статистическаго комитета"; ТГК — „Труды геологическаго комитета"; ТИСПОЕ — „Труды Императорскаго с.-петербургскаго общества естествоиспытателей"; ТСОДТС — „Труды статистическаго отдѣленія департамента таможенныхъ сборовъ".

Догель А. С. Фибриллярное строеніе концевыхъ нервныхъ аппаратовъ въ кожѣ человѣка и животныхъ и теорія невроновъ. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 2.

Докучаевъ В. В. Къ вопросу объ открытіи при Императорскихъ русскихъ университетахъ каѳедръ почвовѣдѣнія и ученія о микроорганизмахъ (въ частности бактеріологіи). СПб. 1895. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Докучаевъ В. В. Къ вопросу о переоцѣнкѣ земель Европейской и Азіатской Россіи съ классификаціей почвъ. М. 1898. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Докучаевъ В. В. Способы образованія рѣчныхъ долинъ Европейской Россіи. СПб. 1878. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Докучаевъ В. В. Чего можно и слѣдуетъ ожидать отъ частныхъ (земскихъ, городскихъ, дворянскихъ и др.) публичныхъ курсовъ по сельскому хозяйству и основнымъ для него наукамъ? СПб. 1898. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Древности Украины. ИИМАО, в. 1.

Дубянскій В. О ледникахъ вообще и Кавказа въ частности. М. 1904. *Отъ автора.*

Дубянскій В. Экскурсія на Бештау. М. 1904. *Отъ автора.*

Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Горячій Ключъ и его минеральныя воды. Екатеринодаръ. 1901.

Ежегодникъ зоологическаго музея Императорской академіи наукъ. 1905, № 1—2.

Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи. Т. VII, вв. 9 и 10; VIII, вв. 2—7.

Ежегодникъ русскаго горнаго общества. IV, 1904.

Ежемѣсячный метеорологическій бюллетень тифлисской физической обсерваторіи. 1905. 8—13; 1906, 1—9.

Ермолаевъ С. В. Городъ Карсъ. Очеркъ культурнаго развитія за время $^1/_4$-в. русскаго владычества. Карсъ. 1902. *Отъ автора.*

Житковъ Б. М. и Бутурлинъ С. А. Матеріалы для орнитофауны симбирской губерніи. СПб. 1906.

Журналъ коммиссіи, учрежденной въ 1904 г. въ гор. Ставрополѣ изъ духовныхъ и свѣтскихъ лицъ для установленія нормы духовенству епархіи за требоисправленіе, въ связи съ другими способами обезпеченія его. *Прибавленіе къ № 12 „Ставропольскихъ губ. вѣдомостей" за 1906 г.*

Журналъ министерства народнаго просвѣщенія. 1905, 12; 1906, 1—12.

Журналъ перваго засѣданія ставропольской ученой архивной коммиссіи. *Прибавленіе къ № 35 „Ставропольскихъ губ. вѣдомостей" за 1906 г.*

Записки западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Кн. XXXII.

Записки Императорскаго одесскаго общества исторіи и древностей. Т. XXVI.

Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по общей географіи. Т. XXVII, 2; XXXVII, 2; XXXVIII, 2; XLI, 2; XLII.

Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по отдѣленію этнографіи. Т. XXXI, ч. I, вв. 1 и 2.

Записки Императорскаго с.-петербургскаго минералогическаго общества. Вторая сер., ч. XLIII, вв. 1 и 2.

Записки Императорской академіи наукъ по историко-филологическому отдѣленію. Сер. VIII: т. VI, № 7; т. VII, №№ 1 — 7.

Записки Императорской академіи наукъ по физико-математическому отдѣленію. Сер. VIII: т. XVI, №№ 4 — 12; т. XVII, №№ 1 — 7 т. XVIII, № 1.

Записки крымско-кавказскаго горнаго клуба. 1906, №№ 3 — 8.

Записки ново-александрійскаго института сельскаго хозяйства и лѣсоводства. Т. XVIII, 1.

Записки новороссійскаго общества естествоиспытателей. Т. XXVIII, 1, 2; XXIX.

Записки по гидрографіи, издаваемыя главнымъ гидрографическимъ управленіемъ. Приложеніе къ вып. XXVII.

Записки русскаго бальнеологическаго общества въ Пятигорскѣ. 1905 — 1906 (VIII), №№ 3 — 5.

Записки уральскаго общества любителей естествознанія. XXV.

Зелинскій С. П. Объяснительный словарь татарскихъ, грузинскихъ и армянскихъ словъ, вошедшихъ въ „Матеріалы для изученія экономическаго быта государственныхъ крестьянъ Закавказскаго края". Тифлисъ. 1889.

Землевѣдѣніе. 1905, III и IV; 1906, I — II.

Зенгеръ Г. Э. Двѣ петербургскія рукописи латинскихъ стихотвореній Яна Кохановскаго. ЗИАНИФО, сер. VII, т. VIII, 1.

И. Б. Обозрѣніе губернскихъ вѣдомостей съ 1842 по 1847 годъ. Статья девятая и послѣдняя. *Отъ А. Н. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Ивановскій Л. К. Курганы с.-петербургской губерніи въ раскопкахъ. МАРИАК, № 20.

Извѣстія геологическаго комитета. XXIII (1904), №№ 5—10; XXIV (1905), 1—5.

Извѣстія екатеринославскаго высшаго горнаго училища. 1905 (I), в. 1; 1906 (II), вв. 1 и 2.

Извѣстія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, состоящаго при московскомъ университетѣ. Тт. CVII, 2 — CXI.

Извѣстія Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. XLII (1906), 1.

Извѣстія Императорскаго томскаго университета. Кн. XXV, XXVI.

Извѣстія Императорской академіи наукъ. V серія, т. XXII, 4 и 5; XXIII, 1—3; XXIV, 1—3.

Извѣстія кавказскаго музея. Т. II, в. 1.

Извѣстія кавказской шелководственной станціи. 1904, 9—11.

Извѣстія красноярскаго подъотдѣла восточно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. II, 2.

Извѣстія общества археологіи, исторіи и этнографіи при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. Т. XXI, вв. 3—6; XXII, вв. 1—4.

Извѣстія постоянной центральной сейсмической коммиссіи. Т. II, 2.

Извѣстія русскаго астрономическаго общества. В. XI, №№ 7—9; в. XII, №№ 1—6.

Извѣстія томскаго технологическаго института императора Николая II. Кн. III, приложеніе къ ней и прил. къ кн. IV.

Извѣстія туркестанскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. IV.

Извѣстія физико-математическаго общества при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. Вторая серія, т. XV, № 2.

Извѣстія штаба кавказскаго военнаго округа. №№ 9—16.

Изданія департамента земледѣлія по рыбной промышленности и рыбоводству. В. 33, № 10.

Изъ никольскаго рыбоводнаго завода. № 10. ИДЗРР, 33.

Иллюстрированный путеводитель по Одессѣ, Крыму, Кавказу и Востоку (Константинополь — Капръ). Подъ редакціей Путника (Н. Н. Лендера). Изданіе И. Г. Бляуштейна. Годъ изданія X. Одесса, 1906.

Кавказскій сборникъ. Т. XXV.

Калфоглы И. И. Историческая справка о греческой Церкви на Кавказѣ. Батумъ. 1906. *Отъ автора.*

Каменскій С. Н. Карповыя Кавказа. Тифлисъ. 1901.

Карпинскій А. О трохилискахъ. ТГК, нов. сер., в. 27.

Книжный вѣстникъ. 1863, №№ 13—24; 1864; 1865; 1867, №№ 4—13. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Книповичъ Н. М. Основы гидрологіи европейскаго ледовитаго океана. ЗИРГООГ, XLII.

Козловъ П. К. Монголія и Камъ. Т. 1, ч. 1 — По Монголіи до границъ Тибета. Т. 1, ч. 2 — Камъ и обратный путь. СПб. 1905 и 1906.

Краснопольскій А. Геологическое описаніе невьянскаго горнаго округа. ТГК, нов. сер., в. 25.

Кржижановскій А. Э. Плотины и эксплоатація энергіи воды для питанія двигателя. ИТТИ, прил. къ кн. III.

Кузнецовъ Н., Бушъ Н., Ѳоминъ А. Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Вв. 1 — 13.

Кулаковскій Ю. Древности южной Россіи. Двѣ керченскія катакомбы съ фресками. Приложеніе: христіанская катакомба, открытая въ 1895 году МАРИАК, № 19.

Кулябко А. А. Фармакологическія и токсикологическія изслѣдованія на вырѣзанномъ сердцѣ. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 7.

Ламанскій В. В. Древнѣйшіе слои силурійскихъ отложеній Россіи. ТГК, нов. сер., в. 20.

Лѣтописи николаевской главной физической обсерваторіи, издаваемыя **М. Рыкачевымъ.** 1903, ч. II, в. 2; 1904, ч. I и ч. II, в. 1.

Марковъ С. О. Гидрологическія изслѣдованія, произведенныя въ 1895. и 1896 гг. въ Лаперузовомъ проливѣ и въ другихъ мѣстахъ. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 9.

Матеріалы для геологіи Кавказа. Сер. III, кн. 6.

Матеріалы къ познанію фауны и флоры Россійской Имперіи. Отдѣлъ ботаническій. Вв. 3—5.

Матеріалы по археологіи Россіи, издаваемыя Императорскою археологическою коммиссіею. №№ 19, 20.

Международный институтъ соціальной библіографіи. Программа и протоколъ 1-го засѣданія организаціоннаго комитета. Берлинъ. 1906.

Межовъ В. И. Литература русской географіи, статистики и этнографіи за 1875 годъ. СПб. 1878. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Мейстеръ А. К. Геологическая карта енисейскаго золотоноснаго района. Описаніе листа К — 9. ГИЗОС.

Мейстеръ А. К. Геологическая карта енисейскаго золотоноснаго района. Описаніе маршрутовъ юго-восточной части енисейскаго округа. ГИЗОС.

Михайленко Я. И. Къ вопросу о соотношеніи между парціальной плотностію растворителя въ растворѣ и упругостію пара раствора. Прил. къ кн. IV ИТТИ.

Монголія и Камъ. Труды экспедиціи Императорскаго русскаго географическаго общества, совершенной въ 1899 — 1901 гг. подъ руководствомъ П. К. Козлова. Т. I, ч. 1 и 2. СПб., 1905 и 1906.

Наблюденія магнитной и метеорологической обсерваторіи въ Екатеринбургѣ за 1903 годъ.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи Императорскаго юрьевскаго университета въ 1904 г.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи московскаго сельскохозяйственнаго института. 1904.

Натроевъ А. Мцхетъ и его соборъ Свэти-Цховели. Тифлисъ. 1901.

Научные результаты Аральской экспедиціи, снаряженной туркестанскимъ отдѣломъ Императорскаго русскаго географическаго общества. ИТОИРГО, IV, в. 6.

Никольскій А. М. Пресмыкающіяся и земноводныя Россійской Имперіи. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 1.

Обзоръ бакинской губерніи за 1904 годъ.

Обзоръ самаркандской области за 1905 годъ.

Обзоръ черноморской губерніи за 1904 годъ.

Обозрѣніе губернскихъ вѣдомостей съ 1842 по 1847 г. То же съ 1848 по 1850 г. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Общій планъ частныхъ курсовъ по сельскому хозяйству и основнымъ для него наукамъ. Программы отдѣльныхъ предметовъ, время лекцій и условія подписки. СПб. 1898. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Опись книгамъ, напечатаннымъ въ типографіи канцеляріи главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ съ 1846 по 1901 годъ. Тифлисъ. 1901.

Отчетъ Императорскаго россійскаго историческаго музея имени императора Александра III въ Москвѣ за 1905 г.

Отчетъ Императорской археологической коммиссіи за 1894 годъ.

Отчетъ общества распространенія образованія и техническихъ свѣдѣній среди горцевъ терской области за 1905 годъ.

Отчетъ одесской городской публичной библіотеки за 1905 годъ.

Отчетъ о дѣятельности западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества за 1903 годъ. То же за 1904 годъ.

Отчетъ о сорокъ четвертомъ присужденіи наградъ графа Уварова. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VI, 7.

Отчетъ о сорокъ пятомъ присужденіи наградъ графа Уварова. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VII, 3.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго с.-петербургскаго ботаническаго сада за 1905 г.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго с.-петербургскаго университета за 1905 годъ.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности карсскаго областного статистическаго комитета за 1905 г.

Отчетъ о ходѣ и послѣдствіяхъ статистическихъ работъ въ губерніяхъ царства польскаго. ТВСК, XXI.

Отчетъ попечителя кавказскаго учебнаго округа за 1905 годъ.

Отчетъ правленія кавказскаго горнаго общества въ Пятигорскѣ за 1905 годъ.

Отчетъ тифлисскаго отдѣленія Императорскаго русскаго музыкальнаго общества и состоящаго при немъ музыкальнаго училища за 1905—1906 гг.

Отчетъ управленія закавказскихъ желѣзныхъ дорогъ за 1904 годъ.

Отчеты о состояніи учебныхъ заведеній кавказскаго учебнаго округа за 1901 и за 1902 годы.

Оффиціальный указатель желѣзнодорожныхъ, пароходныхъ и другихъ пассажирскихъ сообщеній. Вып. 24-й. Лѣтнее движеніе 1906 г. СПб. 1906.

Памятная книжка константиновскаго межевого института за 1904—1905 г.

Паткановъ С. Опытъ географіи и статистики тунгусскихъ племенъ Сибири на основаніи данныхъ переписи населенія 1897 г. и другихъ источниковъ. Часть I, вв. 1 и 2 — Тунгусы собственно. СПб. 1906.

Педашенко А. А. Государственныя сберегательныя кассы на Сѣверномъ Кавказѣ. Ихъ развитіе и современное состояніе. Ставрополь губ. 1905. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Перепись Москвы 1902 года. Часть I. Населеніе. М. 1902.

Першке Л. Л. Обзоръ отраслей промышленности въ Закавказскомъ краѣ, служащихъ источникомъ косвенныхъ налоговъ, и поступленіе акцизнаго по краю дохода за 1904 годъ. Тифлисъ. 1905.

Полиловъ. Обзоръ плаваній гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго океана въ метеорологическомъ, гидрологическомъ и санитарно-гигіеническомъ отношеніяхъ. ЗГ, прил. къ в. XXVII.

Полтавскій кружокъ любителей физико-математическихъ наукъ. 1904—5, VI.

Правда о дѣлѣ супруговъ Теръ-Григорьянцъ. Тифлисъ. 1906.

Приложеніе къ всеподданнѣйшему отчету о состояніи тифлисской губерніи за 1904 годъ.

Прозрителевъ Г. Н. Древніе христіанскіе памятники на Сѣверномъ Кавказѣ. Ставрополь губ. 1906. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Прозрителевъ Г. Н. Мажары. Одинъ изъ древнѣйшихъ городовъ Сѣвернаго Кавказа. Ставрополь губ. 1905. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Протоколъ годичнаго засѣданія омскаго медицинскаго общества 11 октября 1905 года.

Протоколы Высочайше утвержденнаго особаго совѣщанія для составленія новаго устава о печати. №№ 1—25.

Протоколы омскаго медицинскаго общества. 1905—1906, в. II, №№ 1—5.

Работы, произведенныя въ лабораторіяхъ зоологическаго и зоотомическаго кабинетовъ Императорскаго с.-петербургскаго университета. № 18. ТИСПОЕ, XXXVII, в. 4.

Разевигъ В. А. Зоологическія впечатлѣнія. 1906. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Изъ жизни охотника. Очерки, разсказы, листки изъ записной книжки. III. Ночь въ Абхазіи. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Кавказская серна. 1906. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Къ краніологіи медвѣдя. Форма черепа бураго медвѣдя (Ursus arctos L.) въ зависимости отъ возраста и породы. Тула. 1906. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Новый видъ кавказскаго тура (Capra dinniki Satunin). *Отъ автора.*

Родопски напрѣдъкъ. Мѣсечно илюстровано списание за наука, обществени знанія и народни умотворения. 1906 (IV), кн. I, 1 и 2.

Сатунинъ К. А. Гіены передней Азіи. Тифлисъ. 1905. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Объ ежахъ Россійской Имперіи. Казань. 1900. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Очерки природы Кавказа. II. Поѣздка по эриванской губ. и карсской области осенью 1900 года. М. 1903. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Очерки природы Кавказа. III. Поѣздка по западной части карсской области и вдоль турецкой границы. М. 1904. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Новый видъ ежа изъ Закавказья. Казань. 1901. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Новыя и малоизвѣстныя млекопитающія Кавказа и закаспійской области. Тифлисъ. 1905.

Сборникъ консульскихъ донесеній. 1906 (IX), 1—6.

Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа. XXII—XXVII.

Сборникъ матеріаловъ для статистики сыръ-дарьинской области. Т. XII.

Сборникъ свѣдѣній по культурѣ цѣнныхъ растеній на Кавказѣ. В. VI.

Сводъ товарныхъ цѣнъ на главныхъ русскихъ и иностранныхъ рынкахъ за 1905 г.

Серебренниковъ С. З. Таблица первыхъ девяноста чиселъ Бернулли. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 10.

Смирновъ Д. А. Магнитныя и астрономическія опредѣленія по объ-енисейской соединительной системѣ и по сибирской желѣзной дорогѣ отъ Челябинска да Красноярска. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 7.

Собріевскій А. С., Вадковскій А. А. и Педашенко А. А. Мелкій кредитъ и учрежденія его вообще и въ ставропольской губерніи въ частности. Ставрополь Кавказскій. 1906. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Собріевскій А. С. Государственный квартирный налогъ по закону 14 мая 1893 года. Екатеринодаръ. 1900. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Екатеринодарскій хлѣбный рынокъ. Вывозъ хлѣба изъ кубанской области въ связи съ движеніемъ грузовъ, колебаніемъ хлѣбныхъ цѣнъ и поступленіемъ сборовъ торговыхъ и акцизныхъ. Екатеринодаръ. 1899. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Обложеніе дополнительнымъ раскладочнымъ сборомъ торговыхъ и промышленныхъ предпріятій въ кубанской области за восьмилѣтіе съ 1889 по 1896 г. Статистика торговли и промысловъ по даннымъ податныхъ присутствій. Екатеринодаръ. 1897. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. О производительности и доходности промышленныхъ предпріятій въ г. Екатеринодарѣ. (По поводу „Учета доходности промышленныхъ предпріятій и промысловъ по внѣшнимъ признакамъ", изд. департамента торговли и мануфактуръ, СПб., 1895 г.). Съ краткимъ очеркомъ торговли. Екатеринодаръ. 1896 г. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Промысловое обложеніе по закону 8-го іюня 1898 года. Ставрополь губ. 1900. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Статистика вообще на Сѣверномъ Кавказѣ и въ ставропольской губерніи въ частности. Ея задачи и организація. Ставрополь губ. 1905. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Торговое общество казаковъ въ черноморскомъ (кубанскомъ) казачьемъ войскѣ. Екатеринодаръ. 1897. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. 1896-й годъ въ торговой жизни города Екатеринодара. Екатеринодаръ. 1897. *Отъ автора.*

Соколовъ Н. Фауна моллюсковъ Мандриковки. ТГК, нов. сер., в. 18.

Сорокъ пять народныхъ старинныхъ пѣсенъ въ заводахъ пермской губерніи. Записаны **Л. Е. Воеводинымъ.** Пермь. 1905.

Составъ русскаго астрономическаго общества. Исправленъ по 1 іюня 1906 г.

Списокъ населенныхъ мѣстъ эриванской губерніи, съ показаніемъ въ каждомъ числа дымовъ по посемейнымъ спискамъ 1886 г. и дѣйствительно нынѣ имѣющагося числа плательщичьихъ хозяйствъ, количества земли по угодіямъ, доходности ея и существующаго государственнаго и общественнаго обложенія.

Ставропольскій музей Сѣвернаго Кавказа, его задачи и программы по отдѣламъ. Ставрополь губ. 1906. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Сталинскій Е. С. 1801—1901. Юбилейный сборникъ къ столѣтію присоединенія Грузіи къ Россіи. Тифлисъ. 1901.

Статистика землевладѣнія крестьянскаго, мелкошляхетскаго, посадскаго и др. въ губерніяхъ царства польскаго къ началу 1904 года. ТВСК, XXI.

Статистика производствъ, облагаемыхъ акцизомъ. 1903, в. II.

Статистика Россійской Имперіи. LX, 2; LXI.

Статистическія свѣдѣнія о состояніи среднихъ учебныхъ заведеній кавказскаго учебнаго округа въ 1905 году. Тифлисъ. 1906.

Таарих-и эмэніе. Исторія владѣтелей Кашгаріи. Сочиненіе муллы Муса, бекъ мулла Аиса, сайрамца. Изданная Н. Н. Пантусовымъ. Казань. 1905.

Тарасовъ С. М. Экскурсія на девдоракскій ледникъ. Владикавказъ. 1895.

Труды антропологическаго отдѣла Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, состоящаго при московскомъ университетѣ. Тт. XXIV и XXV.

Труды бакинскаго отдѣленія Императорскаго русскаго техническаго общества. 1904 (XIX), 6; 1905 (XX), 6—9; 1906 (XXI), 1—8.

Труды ботаническаго сада Императорскаго юрьевскаго университета. Тт. I—III; т. VI, вв. 3 и 4; т. VII, вв. 1—3.

Труды варшавскаго статистическаго комитета для десяти губерній царства польскаго. В. XXI.

Труды второго всероссійскаго съѣзда дѣятелей по климатологіи, гидрологіи и бальнеологіи въ память Петра Великаго. Тт. I и II. СПб. 1905, 1906.

Труды геологическаго комитета. Новая серія, вв. 3, 14, 18—20, 26, 27.

Труды двѣнадцатаго археологическаго съѣзда въ Харьковѣ 1902 г. Тт. I—III.

Труды зоологическаго отдѣленія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи. Тт. XV и XVI.

Труды Императорскаго вольнаго экономическаго общества. 1905, 1—3; 1906, 1—3.

Труды Императорскаго московскаго археологическаго общества. XXI, 1.

Труды Императорскаго с.-петербургскаго ботаническаго сада. Т. XIV, 3; XXV, 1.

Труды Императорскаго с.-петербургскаго общества естествоиспытателей. Т. XXXIV, в. 3; XXXV, в. 3, №№ 1, 2; XXXVI, в. 1, № 8; XXXVII, в. 1, №№ 1—6.

Труды опытныхъ лѣсничествъ. В. 4.

Труды по востоковѣдѣнію, издаваемые лазаревскимъ институтомъ восточныхъ языковъ. Вв. XXIII, XXIV.

Труды с.-петербургскаго общества естествоиспытателей. Т. XIX.

Труды студенческаго кружка для изслѣдованія русской природы при состоящаго при Императорскомъ московскомъ университетѣ. Кн. I.

Труды тифлисскаго ботаническаго сада. В. II; в. IX, кн. 1.

Труды троицкосавско-кяхтинскаго отдѣленія приамурскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. VII, в. 3.

Тюшовъ В. Н. По западному берегу Камчатки. ЗИРГООГ, т. XXXVII, 2.

Указатель изданій бывшаго министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ по сельскохозяйственной и лѣсной части, вышедшихъ по 1903 годъ. СПб. 1906.

Урожай 1905 года. II. Яровые хлѣба и картофель. СРИ, LX.

Уставъ кавказскаго общества любителей естествознанія. Владикавказъ.

Уставъ туапсинскаго научно-промышленнаго музея (естественно-историческаго, сельскохозяйственнаго и прикладныхъ знаній). Туапсе, 1905.

Ученыя записки Императорскаго московскаго университета. Юридическаго факультета. Вв. 22—24.

Ученыя записки Императорскаго юрьевскаго университета. 1906, 1—6.

Фаусекъ В. Біологическія изслѣдованія въ закаспійской области. ЗИРГООГ, XXVII, 2.

Фелицынъ Е. Д. Библіографическій указатель литературы о кубанской области, кубанскомъ казачьемъ войскѣ и черноморской губерніи. Отдѣлы I, III, IV. Екатеринодаръ. 1899. 1900. 1901.

Фигуровскій И. В. Мѣстные и общіе вѣтры на Кавказѣ. СПб.

Фонъ-Дервизъ Н. В. Пособіе къ опредѣленію древеснаго прироста и запаса въ лѣсахъ. Тифлисъ. 1906. *Отъ автора.*

Хахановъ А. Трапезундская хроника Михаила Панарета. Съ предисловіемъ, переводомъ и примѣчаніями. М. 1905.

Циркуляръ по управленію кавказскимъ учебнымъ округомъ. 1905 (XXXIX), 9—12; 1906 (XL), 1—10.

Шамрай В. С. Краткій очеркъ мѣновыхъ (торговыхъ) сношеній по черноморской кордонной и береговой линіи съ закубанскими горскими народами. Съ 1792 по 1864 годъ. На основаніи документовъ, извлеченныхъ изъ дѣлъ кубанскаго войскового и владикавказскаго центральнаго архивовъ. Екатеринодаръ. 1901. *Отъ автора.*

Шейнъ-Фогель А. Къ реформѣ орѳографіи или правописанія русскаго языка (съ разборомъ русскаго алфавита). Тифлисъ. 1901.

Шостакъ М. А. 1801—1901. Къ столѣтнему юбилею присоединенія Грузіи къ Россіи. Историческій очеркъ развитія горнаго дѣла на Кавказѣ. Тифлисъ, 1901.

Штукенбергъ А. Кораллы и мшанки нижняго отдѣла средне-русскаго каменноугольнаго известняка. ТГК, нов. сер., в. 14.

Щелкановцевъ Я. Наблюденія надъ строеніемъ и развитіемъ Coelenterata. ИИМОЛЕАЭ, т. CX.

Эдельштейнъ Я. С. Экскурсія по синцзинтинскому, фынхуанченскому и ляоянскому округамъ шенцзинской провинціи въ южной Маньчжуріи. ЗИРГООГ, XXXVIII, 2.

Этнографическое обозрѣніе. 1905, 2—4.

Ѳедоровъ Е. С. Новыя особыя точки стереографической проекціи въ связи съ расширеніемъ понятія объ изотропныхъ пучкахъ лучей. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 5.

Արարատ. 1906, №№ 1—7.

Abhandlungen der geographischen Gesellschaft in Wien. 1903—1904, 3, 4.

Annual report of the director of the United States geological survey to the secretary of the interior. 1903—1904.

Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen des liv.-, est.-, kurländischen Netzes für das Jahr 1901.

Boletin de estadistica municipal de la ciudad de Santa Fe. 19, 20.

Boletin mensual de direccion general de estadistica de la provincia de Buenos Aires. 66—68.

Boletino de la academia nacional de ciencias en Cordoba. XVIII, 2.

Bollettino della societá africana d'Italia. XXIV, 12; XXV, 1—4, 6, —10.

Bollettino della societá geografica italiana. 1906, 2—11.

Boulgakov N. Etude de la decharge oscillatoire á l'aide d'un galvaométre. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 4.

Bulletin de la société de géographie commerciale de Bordeaux. 905 (XXXII), 3—21.

Bulletin de la société de géographie commerciale de Paris. XXVIII, —11.

Bulletin de la société de géographie commerciale du Havre. 1906 XXIII), 1.

Bulletin de la société de géographie et d'études coloniales de Marseille. 1904 (XXVIII), №№ 3, 4.

Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. 1905, №№ 1—3.

Bulletin de la société royale de géographie d'Anvers. T. XXVIII, ; XXIX, 2—4.

Bulletin de la société neuchâteloise de géographie. 1905, t. XVI.

Bulletin de la société normande de géographie. 1905, 1—3; 1904, 0—12; 1905, 10—12.

Bulletin du muséum d'histoire naturelle. 1904, 7, 8; 1905, 1—6; 906, 1.

Bulletin mensuel de statistique municipale de la ville de Buénos-Ayres. 1905 (XIX), 11, 12; 1906 (XX), 1—4.

Bulletin of the american geographical society. 1906 (XXXVIII), —11.

Bulletin of the bureau of american ethnology. 28, 29.

Bulletin of the geological institution of the uninersity of Upsala. Vol. VII, № 13—14.

Bulletin of the United States geological survey. №№ 234—274, 276.

Demografia. 1899.

Deutsche geographische Blätter. 1906 (XXIX), 1—3.

Ethnological survey publications. T. I; t. II, p. 1.

George P. Das heutige Mexiko und seine Kulturfortschritte. Jena. 906.

Handlirsch A. Über einige Insektenreste aus der Permformation usslands. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 5.

Henuksen G. On the iron ore deposits in sydvaranger Finmorken — orway and relative geological problems. Christiania. 1902.

Hiersemann K. W. Katalog 326. Americana. — Katalog 327. America.

International catalogue of scientific literature. J. Geography mathematical and physical. 1902—1905.

Jaegermann R. Ueber die beim Kometen Borrelly 1903. IV beobachtete yperbolische Bewegung der Schweifmaterie. ЗИАНФМО, сер. VIII, . XVI, 12.

Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz für die Vereinsahre 1905—1906.

Journal and proceedings of the Asiatic society of Bengal. Vol. II, № 1.

Kempe. La Suéde comme pays des touristes.

Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. XLVIII.

La géographie. 1905 (XI), №№ 1 — 6; 1906 (XII), №№ 1 — 6.

La montagne. 1906, №№ 1 — 11.

Le globe. Bulletin. XLV, 1, 2.

Le globe. Memoires. XLV.

Lemm O. Iberica. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VII, 6.

Liapunoff A. Sur un problème de Tchebychef. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 3.

Linstow O. Helminthen der russischen Polar-Expedition 1900 — 1903. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVIII, 1.

Memoirs of the Asiatic society of Bengal. Vol. I, № 10.

Mineral resources of the United States. 1903, 1904.

Mitteilungen der geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Iena. XXIV, 1906.

Mitteilungen der kais. königl. geographischen Gesellschaft in Wien. 1905 (XLVIII), 2, 3.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Dresden. 1906, 1, 2.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1906.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1905.

Monographs of the United States geological survey. Vol. XLVII, XLVIII.

Neuvième congrès international de géographie, Genève, 27 juillet—6 août 1908. Circulaire d'invitation. Renseignements et programme préliminaires. Genève. 1906.

Oshanin B. Verzeichnis der palaeartktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. B. I, L. 1. Spb. 1906.

Petersen W. Die Morphologie der Generationsorgane der Schmetterlinge und ihre Bedeutung für die Artbildung. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 8.

Proffessional paper of the United States geological survey. №№ 29 — 49.

Radloff W. Einleitende Gedanken zur Darstellung der Morphologie der Türksprachen. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VII, 7.

Reclus E. Les volcans de la terre. 1906.

Reed W. A. Negritos of Zambales. Manila. 1904.

Rivista mensile del club alpino italiano. 1906 (XXV), 1 — 10.

Salensky W. Morphogenetische Studien an Würmern. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 11.

Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft. 1905.

Tijdschrift van het koninklijk nederlandsch aardrijkskundig genootschap. 1906 (XXIII), 2 — 6.

Trautvetter E. R. Elenchus stirpium anno 1880 in Isthmo Caucasico lectarum. Petropoli. 1881.

Twenty-sixth annual report of the director of the United States geological survey to the secretary of the interior. 1904 — 1905.

Twenty-third annual report of the bureau of american ethnogy to the secretary of the smithsonian institution. 1901 — 1902.

Water-supply and irrigation paper. №№ 99, 100, 103, 105 — 154, 7, 165 — 169, 171.

Woronin M. Beitrag zur Kenntnis der Monoblephariden. ЗИАНФМО, р. VIII, т. XVI, 4.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1906, 3 — 6.

Девятый международный географическій конгрессъ.

Девятый международный географическій конгрессъ состоится въ еневѣ 27 іюля — 6 августа 1908 года (нов. ст.).

Желающій присутствовать въ засѣданіяхъ конгресса, принимать астіе въ его трудахъ и пользоваться всѣми правами его членовъ благолитъ лично или письменно заявить * о томъ организаціонному комитету онгресса и уплатить установленный взносъ.

Въ залы засѣданій будутъ допускаться только лица, предъявившія ленскій билетъ. Исключеніе будетъ сдѣлано только для засѣданій въ дни крытія и закрытія конгресса, каковыя будутъ публичными.

Членскій билетъ на конгрессъ *именной и строго личный*. Размѣръ аты за него опредѣленъ, какъ и на трехъ предыдущихъ международыхъ географическихъ конгрессахъ, въ 25 франковъ (20 марокъ, или унтъ стерлинговъ, или 5 долларовъ).

Всякій членъ конгресса, за дополнительный взносъ въ 12, 50 франовъ (10 марокъ, или 10 шиллинговъ, или 2 доллара 50 центовъ) за билетъ, ожетъ получить билеты для дамъ и молодыхъ людей не старше 20 лѣтъ, оторые его сопровождаютъ. Предъявители этихъ билетовъ, также именыхъ и личныхъ, пользуются всѣми правами членовъ конгресса, за исюченіемъ, конечно, права голоса и права полученія изданій конгресса.

Принимать взносы уполномоченъ г. Paul Bonna, банкиръ, казначей рганизаціоннаго комитета (*MM. Bonna et C-ie, 3, boulevard du Théâtre, Genève)*, который обязанъ въ теченіе восьми дней со времени получе-я имъ взноса выслать членскій билетъ адресату.

Внесеніе въ списки и въ программы конгресса и выдача членскаго билета въ коемъ случаѣ не могутъ быть сдѣланы ранѣе уплаты желающимъ членскаго носа.

Засѣданія, въ которыхъ членскій билетъ даетъ право участвовать, лятся на двѣ категоріи: засѣданія общія и засѣданія отдѣловъ.

Общихъ засѣданій будетъ не менѣе восьми (включая открытіе и крытіе конгресса).

Конгрессъ будетъ дѣлиться на слѣдующія секціи: *математическая ографія и картографія; физическая географія вообще; вулканологія и сейнологія; ледники; гидрографія (потамографія и лимнологія); океанографія; етеорологія и климатологія, земной магнетизмъ; біологическая географія*

---

* Форма заявленія имѣется въ канцеляріи Отдѣла (Московская, 3).

(фитогеографія и зоогеографія); антропологія и этнографія; географія экономическая и соціальная; изслѣдованія; преподаваніе географіи; историческая географія.

Эта классификація не окончательная: организаціонный комитетъ сохраняетъ за собою право видоизмѣнить программу, если въ томъ встрѣтится надобность, а также увеличить или, наоборотъ, сократить число отдѣловъ.

Всякій желающій сдѣлать на конгрессѣ сообщеніе благоволитъ вмѣстѣ съ заявленіемъ объ этомъ прислать въ организаціонный комитетъ не позже 30-го ноября 1907-го года (нов. ст.) краткое изложеніе темы, четко написанное, по возможности на пишущей машинѣ, на одной сторонѣ бумаги, не болѣе какъ изъ трехсотъ словъ, каковое организаціоннымъ комитетомъ немедленно будетъ передано въ одну изъ спеціальныхъ ученыхъ коммиссій для разсмотрѣнія и для рѣшенія вопроса о томъ, можетъ ли быть сообщеніе внесено въ программу конгресса. Исполнительная коммиссія поставитъ въ извѣстность автора о рѣшеніи незамедлительно.

Сообщенія могутъ быть дѣлаемы на трехъ національныхъ *языкахъ* Швейцаріи — *нѣмецкомъ, французскомъ* и *итальянскомъ*, а также на *англійскомъ*. Устные доклады могутъ быть дѣлаемы, по желанію, на одномъ изъ четырехъ перечисленныхъ языковъ, а писаны доклады могутъ быть также и по-латыни.

Каждый докладъ долженъ продолжаться не болѣе четверти часа и въ исключительныхъ случаяхъ не долѣе двадцати минутъ. Такое же количество времени отводится и преніямъ по поводу каждаго доклада. Члены конгресса поймутъ необходимость сообразоваться съ этимъ условіемъ, а предсѣдатели отдѣловъ позаботятся о выполненіи его, ибо отъ его соблюденія зависятъ какъ выполненіе программы во всемъ объемѣ, такъ и плавный ходъ и успѣхъ конгресса. Но эта мѣра распространяется только на засѣданія отдѣловъ. Что же касается засѣданій общихъ, то исполнительная коммиссія опредѣлитъ количество времени, которое можетъ быть посвящено каждой отдѣльной темѣ, позже, по утвержденіи порядка дня этихъ засѣданій.

Правила и программа конгресса и его отдѣловъ въ окончательной формѣ будутъ разосланы въ январѣ 1908-го года.

Отчетъ конгресса (доклады, сообщенія, постановленія и т. д.) будетъ опубликованъ приблизительно въ концѣ 1909-го и, во всякомъ случаѣ, до истеченія 1910-го года. Членамъ конгресса отчетъ будетъ разосланъ безплатно по адресу, который они укажутъ.

По 24-е октября 1906-го года поступили въ организаціонный комитетъ заявленія о желаніи сдѣлать доклады на конгрессѣ отъ слѣдующихъ лицъ:

Математическая географія и картографія.

Becker (Цюрихъ). Графическое изображеніе географическихъ и топографическихъ изслѣдованій.

Ch. Perron (Женева). Картографическій музей города Женевы.

Физическая географія.

Henryk Arctowski (Брюссель). Физическая географія антарктическихъ областей.

Émile Chaix (Женева). Полезность международнаго атласа эрозіи.

Онъ же. Экскурсіи конгресса съ точки зрѣнія физической географіи.

W.-M. Davis (Кэмбриджъ въ Массачузетѣ). Практическія упражненія по физической географіи.

Guido Cora (Римъ). Карстовыя явленія въ среднихъ Апеннинахъ.

Alb. de Lapparent (Парижъ). Географія въ теченіе геологическихъ періодовъ.

Clements-R. Markham (Лондонъ). Область Андовъ отъ Куцко до Вьягуанако.

Вулканологія и сейсмологія.

Guido Cora (Римъ). Примѣненіе изученія дѣйствія землетрясеній на техніку устройства обитаемыхъ центровъ.

Gerland (Страсбургъ). Сейсмичность полярныхъ областей и изслѣдованія ея.

Ледники.

Гидрографія (потамографія и лимнологія).

Океанографія.

C.-M. Chester (Вашингтонъ). Физическая географія морей.

John Murray (Эдинбургъ). Дно океана.

Метеорологія и климатологія. — Земной магнетизмъ.

Raoul Gautier (Женева). *Сообщеніе обѣщано.*

H. R. Mill (Лондонъ). *Сообщеніе обѣщано.*

Географія біологическая (фитогеографія и зоогеографія).

A. Engler (Берлинъ). Распредѣленіе растеній въ Африкѣ.

C. Keller (Цюрихъ). Географическое распространеніе древнихъ породъ нашихъ домашнихъ животныхъ.

Ch. Flahault (Монпелье). Долгъ ботаниковъ по отношенію къ географіи человѣка.

R. Chodat (Женева). Геоботаническій бассейнъ Роны.

Антропологія и этнографія.

Guido Cora (Римъ). Новыя изслѣдованія надъ цыганами.

Онъ-же. О нынѣшнемъ распространеніи южныхъ славянъ по отношенію къ этнографіи Балканъ.

Онъ-же. Этнографія Балканскаго полуострова и прилегающихъ къ нему острововъ.

E.-T. Hamy (Парижъ). *Сообщеніе обѣщано.*

Географія экономическая и соціальная.

Alfred Bertrand (Женева). Открытіе центральной Африки. Что представляла страна ротси (верхнее теченіе Замбези) двѣнадцать лѣтъ назадъ и что представляетъ она теперь.

Paul Labbé (Парижъ). Развитіе путей сообщенія въ русской Азіи.

Онъ-же. Сношенія Персіи и Россіи по Каспійскому морю.

Онъ-же. Русскіе порты на Дальнемъ Востокѣ.

G.-J. Lahovari (Бухарестъ). Современная Румынія (по случаю сорокалѣтняго юбилея царствованія Карла 1-го).

E. Levasseur (Парижъ). *Сообщеніе обѣщано.*

Графъ Pfeil (Фридерсдорфъ). Нѣмецкая восточная Африка съ точки зрѣнія экономической географіи.

J. Machat (Буржъ). О продолженіи швейцарскихъ желѣзныхъ дорогъ до французской магистрали (Шаньи, Буржъ, Туръ, Нантъ).

Онъ-же. О пользѣ расширенія беррійскаго канала и продолженіи его отъ Невера до Тура.

E. Oberhummer. Большіе города какъ географическіе индивиды.

Изслѣдованія.

Carsten Borchgrevink (Христіанія). Изслѣдованіе антарктическихъ областей.

E. Drygalski (Берлинъ). Задачи нѣмецкой южно-полярной экспедиціи.

O. Nordenskjöld (Готеборгъ). Географическія задачи шведской южно-полярной экспедиціи.

Баронъ Hulot (Парижъ). О новѣйшихъ французскихъ изслѣдованіяхъ въ Африкѣ.

Графъ Eugène de Zichy (Будапештъ). Отъ Байкала до Пекина по Гоби.

Преподаваніе географіи.

Историческая географія.

Fréd. Bonola-bey (Каиръ). Египетскіе путешественники.

Henri Cordier (Парижъ). Иностранцы въ Китаѣ въ концѣ XVIII и началѣ XIX столѣтія.

E.-T. Hamy (Парижъ). *Сообщеніе обѣщано.*

J.-Skott Keltie (Лондонъ). Нѣсколько словъ о новѣйшихъ географическихъ открытіяхъ въ Англіи.

Édouard Naville (Женева). Торговыя сношенія древняго Египта съ сосѣдними народами.

Г-жа Z. Nuttall (Койоаканъ). Древнѣйшія карты Мексики.

Александръ Воейковъ (С.-Петербургъ). Обзоръ русскихъ трудовъ въ нѣкоторыхъ отрасляхъ географической науки.

БИБЛІОГРАФІЯ.

ВЕБЕРЪ. Геологическія изслѣдованія части Сухумскаго округа въ 1900 году. МАТ. ДЛЯ ГЕОЛ. КАВК., сер. III, кн. V, 1903, стр. 1—77.

Въ районъ изслѣдованій автора вошла сравнительно незначительная ющадь, обнимающая часть Сухумскаго округа, заключенную между рр. одоромъ и Ингуромъ съ одной стороны, Чернымъ моремъ и свитой па-озойскихъ сланцевъ Главнаго хребта съ другой, и представляющую со-ой живописную мѣстность, пересѣченную глубокими ущельями, на днѣ оторыхъ пѣнятся горныя рѣчки среди густой зелени заросшихъ непрохо-имымъ рододендрономъ береговъ. Наиболѣе детально изслѣдованъ авто-омъ бассейнъ р. Гализги, но и сопредѣльные съ нимъ бассейны рр. кума и Моквы и нѣкоторыхъ лѣвыхъ притоковъ р. Кодора не были ставлены безъ должнаго вниманія.

Побережье изслѣдованнаго района покрыто новѣйшими наносами, представляя ровную низменность, занято болотами; по мѣрѣ удаленія ъ берега мѣстность пріобрѣтаетъ холмистый характеръ, и въ обнаже-яхъ начинаютъ появляться спорадически обнаженія пліоценовыхъ песча-иковъ и глинъ съ горизонтальнымъ залеганіемъ, а затѣмъ обнаруживаю-ихъ складчатость сначала покойную, но постепенно переходящую въ ень интенсивную, по мѣрѣ приближенія къ свитѣ юрскихъ породъ. Въ олосѣ подстилающихъ пліоценовыя породы сѣрыхъ мергелей палеогена чешуйками рыбъ („рыбный ярусъ") паденіе пластовъ уже крутое, а одстилающіе ихъ въ свою очередь известняки (сенонскіе, съ характерны-и для нихъ включеніями кремней и плохо сохранившимися обломками орскихъ ежей, и нижне-мѣловые „капротиновые") часто образуютъ склад-и, даже опрокинутыя, при чемъ направленіе известковаго хребта, прорѣ-анпаго ущельями рѣчекъ, берущихъ начало въ горахъ, идетъ на SO 135°—W 315°. Верхне-юрскіе осадки въ сѣверо-западной сторонѣ представле-ы доломитами съ *Nerinea Moreana* d'Orb., N. *tuberculosa* Röm. и др. . Дуабъ), при чемъ въ юго-восточной кромѣ известняковъ безъ опредѣ-енныхъ окаменѣлостей найдена была глыба гипса, сопровождающаго а Кавказѣ верхнюю юру, равно какъ гипсъ замѣченъ и въ бассейнѣ р. ализги, гдѣ верхне-юрскіе осадки представлены желѣзистыми сланцами конгломератами, образующими характерную обломочную толщу, относи-ую кавказскими геологами къ верхнему оксфорду. Средняя юра пред-авлена угленосными сланцами и песчаниками, налегающими на мощную олщу вулканическихъ туфовъ, туфовыхъ конгломератовъ и песковъ, пере-аивающихся съ туфами, для верхнихъ горизонтовъ которыхъ харак-ернымъ обыкновенно является мелко-зернистый туфъ болѣе свѣтлыхъ вѣтовъ, тогда какъ для нижнихъ горизонтовъ, напротивъ, крупно-зерни-ые и преимущественно темныхъ цвѣтовъ, содержащіе въ своей толщѣ орфириты (авгитовые, роговообманковые, слюдяно-роговообманковые), ѣстами діабазъ (близъ водораздѣловъ Гализги съ Брамбой и Моквой, со олбчатой отдѣльностью), мелафиръ и по р. Мюзикварѣ андезитъ. Кромѣ ого въ изслѣдованномъ районѣ встрѣчаются также выходы кварцеваго орфира, нѣкоторые типичные выходы котораго (устья Сациквары и Хе-

ликвары, р. Акудумжве) заставляютъ думать, что онъ прорѣзалъ свиту юрскихъ породъ вплоть до нижнихъ горизонтовъ угленосной свиты, при чемъ мѣстами приподнялъ пласты, залегая въ видѣ лаколитовъ, сопровождаемыхъ сбросами налегающихъ пластовъ. Ниже туфовой свиты идетъ мощная толща слюдистыхъ песчаниковъ и сланцевъ, относящаяся, повидимому, къ верхнему лейасу и сложенная обыкновенно въ рядъ изоклинальныхъ складокъ, чѣмъ обусловливается ея большое распространеніе не только въ горизонтальномъ, но и въ вертикальномъ направленіи, при поразительномъ, въ противоположность туфовой свитѣ, однообразіи ея петрографическаго состава; въ нижнихъ горизонтахъ она становится преимущественно сланцевой и содержитъ гальки палеозойскихъ сланцевъ, на которые непосредственно и налегаетъ.

Тектоника мѣстности все болѣе и болѣе усложняется по мѣрѣ удаленія отъ морского берега, при чемъ общее направленіе осей складокъ NW — NO, наблюдаемое въ области третичныхъ и мѣловыхъ отложеній, не является единственнымъ для юрскихъ пластовъ, гдѣ эта простота въ простираніи нарушается и наблюдаются направленія перпендикулярныя къ первому со всевозможными переходами къ нему. Все это крайне запутываетъ систему водораздѣловъ въ изслѣдованной области, гдѣ кромѣ главныхъ рѣкъ (Ингуръ и Кодоръ), берущихъ начало съ Главнаго хребта, есть нѣсколько другихъ, сравнительно тоже крупныхъ, совершенно независимо отъ главнаго водораздѣла направляющихся прямо на западъ къ морю и внѣдряющихся, благодаря самостоятельности своего бассейна, клиномъ между бассейнами наиболѣе крупныхъ рѣкъ — Ингура и Кодора (Гализги, Окума, Моквы), не считая маленькихъ рѣчушекъ, берущихъ начало на известняковомъ хребтѣ. Вообще тектоника играетъ здѣсь главную роль въ орографіи мѣстности и въ связи съ петрографическимъ характеромъ породъ и большей или меньшей степенью легкости ихъ разрушаемости обусловливаетъ распредѣленіе существующихъ рѣчныхъ бассейновъ и высоту хребтовъ и отдѣльныхъ вершинъ; расчлененіе рельефа, вызванное интенсивной денудаціей, только въ деталяхъ запутываетъ зависимость пластики отъ вышеупомянутыхъ основныхъ причинъ. Кромѣ интенсивной складчатости въ изслѣдованной мѣстности авторъ отмѣчаетъ многочисленные сбросы, общее направленіе которыхъ сѣверо-западное, т. е. параллельное Главному хребту. Одинъ изъ наиболѣе значительныхъ сбросовъ наблюдается по рѣкѣ Абчиквѣ и, по предположенію автора, служитъ, вѣроятно, продолженіемъ сброса, замѣченнаго къ сѣверу отъ горы Куніашты и обусловливающаго, по его мнѣнію, столовый характеръ отдѣльныхъ горныхъ вершинъ по р. Абчиквѣ, напр., г. Охеларъ, подлѣ которой небольшіе ручьи текутъ въ глубокихъ каньонахъ или падаютъ водопадами съ отвѣсныхъ скалъ.

Изъ полезныхъ ископаемыхъ, если не считать гипса по р. Гализгѣ и свинцоваго блеска, мѣсторожденіе котораго открыто въ туфахъ вблизи известняковъ по лѣвому берегу р. Окума еще покойнымъ ботаникомъ Альбовымъ и немного развѣдано штольнями, въ изслѣдованной мѣстности можно указать, собственно говоря, только каменный уголь, продуктивнымъ ярусомъ котораго служитъ свита юрскихъ песчаниковъ и сланцевъ, подстилаемая вулканическими туфами. Въ своей работѣ авторъ даетъ нѣсколь-

новыхъ разрѣзовъ каменноугольныхъ отложеній, въ особенности изъ ласти верхняго теченія р. Гализги, гдѣ самые выходы въ силу интенсив-й дислокаціи являются не болѣе какъ обрывками бассейна.

Изъ приложеннаго къ статьѣ геологическаго разрѣза (№ 2) вдоль р. лизги можно видѣть, что въ бассейнѣ этой рѣки имѣется четыре площа-съ углесодержащей свитой: первая, по Сацикварѣ, ближайшая къ рю, пока не имѣетъ найденныхъ пластовъ, достойныхъ разработки; орая, по рр. Ампаракварѣ, Дзидакварѣ, Хважукварѣ — наиболѣе раз-данная и является самой цѣнной; третья, по рр. Абчиквѣ и Мюзи-арѣ, хотя тоже не лишена хорошихъ пластовъ, но, по мнѣнію автора, леко не такъ богата запасами угля, какъ это полагалъ г. Черневскій 0,368 милліардовъ пудовъ), да къ тому-же глубоко разсѣчена ущельями; четвертой — въ области Ходжальскихъ пастбищъ — пластовъ угля пока обнаружено. Измятая и оторванная площадь по р. Башишкварѣ, пло-адь по р. Пецхикварѣ, продолжающаяся и на NO, бассейнъ р. Акуду-кве, возможность выходовъ угленосныхъ отложеній въ лѣвыхъ прито-ахъ р. Окумъ, у подножія г. Охачху и по р. Моквѣ, — все это мало из-ѣняетъ общій выводъ о значеніи Гализганскаго бассейна, высказанный це г. Лутугинымъ, что „на дачу отнюдь нельзя смотрѣть, какъ на круп-ый угольный бассейнъ, а лишь какъ на крупное угольное мѣсторожде-е". Во всякомъ случаѣ, открытіе рабочихъ пластовъ въ виду трудной оступности мѣстности, является дѣломъ далеко не легкимъ, доступнымъ ыкновенно развѣ только горнымъ пастухамъ, бродящимъ всюду съ баран-ой, и самая выгодность эксплоатаціи каменнаго угля здѣсь должна быть оставлена подъ большимъ сомнѣніемъ, такъ какъ подготовительныя раз-ѣдочныя работы могутъ обойтись слишкомъ дорого. Что касается вопроса возрастѣ продуктивнаго горизонта на р. Гализгѣ и сравненія его съ квибульскими мѣсторожденіями каменнаго угля, то онъ пока долженъ статься не рѣшеннымъ, такъ какъ по предварительной обработкѣ соотвѣт-вующей коллекціи растительныхъ остатковъ М. Д. Залѣсскимъ оказалось, го кромѣ буро-юрскихъ характерныхъ (особенно для яруса „Bathonien") ормъ *Asplenium whitbiense*, Heer.; *Aspl. distans*, Heer.; *Dicsonia graci-s*, Heer.; *Zamites* (*Podozamites*) *lanceolatus* (Lindley sp.), Heer. и *Equisetum columnare*, Brg., попадаются въ ней и формы, характерныя ля нижней и верхней юры. Не могло подвинуться рѣшеніе этого вопроса послѣ спеціальныхъ изслѣдованій юры инж. Марголіуса („Мат. д. г. авк.", сер. III, кн. IV, 1902), результаты которыхъ въ отношеніи р. Гализ-и, насколько можно судить по приложенной г. Веберомъ геологической артѣ и двумъ геологическимъ разрѣзамъ вдоль и поперекъ р. Гализги, ореннымъ образомъ разнятся отъ тѣхъ выводовъ, къ которымъ прихо-итъ г. Веберъ. Напримѣръ, какъ это ни странно, у г. Вебера общій харак-еръ бассейна — мульдообразный, а у г. Марголіуса — антиклинальный; амъ, гдѣ у „Вебера показаны туфы и порфириты, по р. Окуму лежасъ, на ѣвомъ берегу р. Гализги у сел. Тварчелы пліоценъ, — у г. Марголіуса мѣло-ые известняки яруса „бѣлаго мѣла". Хотя подобный характеръ дѣла ста-итъ читателя въ крайне щекотливое положеніе относительно обоихъ изслѣ-ователей, тѣмъ не менѣе мы беремъ на себя смѣлость присоединиться къ выводамъ второго изъ нихъ, такъ какъ, несмотря на крайне неблагоприят-

ныя для изслѣдованія условія самой мѣстности, онъ, какъ это видно изъ всей его работы, приложилъ всѣ старанія, чтобы не упустить изъ вида ни одного сколько-нибудь интереснаго факта, могущаго способствовать уясненію истиннаго геологическаго характера мѣстности, и собранный имъ матеріалъ можетъ оказать большую услугу каждому свѣжему человѣку въ смыслѣ оріентировки.

Попутно авторъ отмѣчаетъ наиболѣе живописные ландшафты этой въ общемъ очень мало изученной и мало доступной горной мѣстности (напр., окрестности озера Адуэйда въ области водораздѣла Брамбы и Моквы); выясняетъ на основаніи геологическихъ особенностей самостоятельность Ходжальскаго хребта (въ истокахъ Кодора и Ингура), имѣющаго среднюю высоту 9500 фут. и отдѣленнаго вмѣстѣ со своимъ продолженіемъ къ востоку—горами Ляграмъ—Загеръ отъ Главнаго хребта сильно пониженной размывомъ продольной долиной; даетъ интересное описаніе сталактитовой пещеры „Чкизгора", находящейся въ одной верстѣ къ западу отъ нижняго теченія р. Моквы и, по словамъ туземцевъ, настолько длинной, что и въ два дня не дойти до ея конца. Рѣчка, вытекающая изъ пещеры, носитъ названіе „Ачхитызго" (*выбрасывающая навозъ*); устье пещеры открывается на W; первые 20 саж., пройденныя авторомъ, тянутся по простиранію известняковъ; дальше потолокъ понижается и главный корридоръ даетъ нѣсколько отвѣтвленій вбокъ, при чемъ повсюду съ потолка нависаютъ сталактиты, оканчивающіеся тонкими, какъ мундштуки, трубками, длиною 15 сант. при діам. въ 1 сант., а по полу слабо коническіе сталагмиты, полушаровые наверху и съ ямками лишь подъ тѣми сталактитами, которые даютъ непрерывно падающія капли. Между прочимъ автору удалось подмѣтить, что въ указанномъ районѣ распространеніе кавказской пальмы (самшита)—Buxus sempervirens — тѣсно связано съ известняками, которые обыкновенно размываются ущельями и отдѣляютъ полосу земледѣльческую отъ промысловой, гдѣ находятся лѣсныя дачи, пасѣки, рѣдкія кукурузныя поля, а на востокъ, выше границы лѣсной растительности — пастбища. Впрочемъ, въ области развитія лейаса мягкіе контуры мѣстности во многихъ случаяхъ могли-бы быть использованы для земледѣлія, если-бы не отрѣзанность отъ другихъ культурныхъ участковъ. Особенной-же дикостью и непроходимостью отличается область туфовой свиты, сильно нарушенной дислокаціей.

В. В. Дубянскій.

А. Ф. ФОРТУНАТОВЪ. Нѣсколько данныхъ о численности и составѣ населенія въ Россіи. Москва. 1906.

Этотъ небольшой по объему сводъ статистическихъ свѣдѣній о численности и составѣ населенія, составленный извѣстнымъ спеціалистомъ, является полезнымъ руководствомъ для справокъ по разработаннымъ тамъ отдѣламъ. Въ десяти главахъ сжато и ясно приводятся данныя объ абсолютномъ населеніи (на земномъ шарѣ, въ Европѣ и въ частности и Россійской Имперіи), земельномъ запасѣ на одного человѣка (относительное населеніе), размѣщеніи населенія (въ Европѣ, въ Россійской Имперіи, Европейской Россіи), составѣ населенія по полу, возрасту, тѣлеснымъ недостаткамъ, семейному положенію, языку, вѣроисповѣданію и по грамот-

ости. По численности населенія Россія занимаетъ третье мѣсто: въ Британской имперіи числилось въ 1905 году 399 милл. по Юрашку (по Скоттъ-Кельти только 383 милл.), въ Китайской имперіи 330 милл. по Юрашку (383 милл. по Скоттъ-Кельти) и въ Россійской Имперіи 140 милл. по Юрашку или 143 милл. по Скоттъ-Кельти), по вычисленію же Центральнаго Статистическаго К. за 1904 г. 144.184.600 чел. (по переписи 1897 г.—120,7 милл.). Земельнаго запаса на одного человѣка въ Россіи къ 1904 г. приходилось 13¾ десятинъ, при томъ въ царствѣ польскомъ 1,19 дес., на Кавказѣ 4.26, въ Сибири 175,2 дес. По переписи 1897 г. въ Европейской Россіи на 104,2 женщинъ приходилось 100 мужчинъ, въ Россійской Имперіи (безъ Финляндіи) на 100 мужчинъ 101,1, въ царствѣ польскомъ 99,5, на Кавказѣ 90,1, въ Среднеазіатск. влад. 86,0. По языку великорусскій занимаетъ первое мѣсто—43,30%, за нимъ слѣдуютъ малорусскій, польскій, бѣлорусскій, еврейскій (3,94), киргизскій, татарскій, финскій (1,71), нѣмецкій, литовскій и жмудскій, башкирскій и тептерскій (1,12), латышскій, грузинскій (1,05), прочіе менѣе 1%. Что касается процента грамотности, то въ Россійской Имперіи (безъ Финляндіи) по переписи 1897 г. неграмотные составляли 79,8% всего населенія, среди мужчинъ 79,7, среди женщинъ 86,9%, въ Европейской Россіи неграмотные составляли 77,1%. При всей сжатости своей работа проф. Фортунатова является полезнымъ руководствомъ для публицистовъ и журналистовъ.

Е. И. КОЗУБСКІЙ. Исторія города Дербента. Къ столѣтію присоединенія Дербента къ Россійской Имперіи. 1806—1906. Съ 26 рисунками. Изданіе дербентскаго городского упрощеннаго общественнаго управленія. Темиръ-Ханъ-Шура. 1906. Стр. —XII и 1—468. In-folio.

Составитель настоящей книги Е. И. Козубскій, дѣйствительный членъ-секретарь дагестанскаго областного статистическаго комитета, извѣстенъ цѣнными работами по кавказовѣдѣнію, главнымъ образомъ въ области изученія Дагестана. Имъ изданъ былъ еще въ 1895 г. „Опытъ библіографіи Дагестанской области“, впослѣдствіи дополненный въ „Дагестанкомъ сборникѣ“ (вып. I и II, 1902 и 1904 гг.). Непосредственно знакомый со всѣми уцѣлѣвшими архивными документами и историческими источниками, касающимися Дагестанской области и г. Дербента, авторъ исторіи послѣдняго попытался дать картину жизни города за столѣтній періодъ его существованія въ составѣ Россійской Имперіи. Въ теченіе пятнадцати вѣковъ Дербентъ служилъ оплотомъ Персидской монархіи отъ сѣверныхъ сосѣдей. Содержаніе его исторіи — борьба за него и около него съ хазарами, арабами, монголами, тюрками и, наконецъ, русскими. Во время господства арабовъ Дербентъ сдѣлался однимъ изъ важнѣйшихъ центровъ мусульманской пропаганды и культуры на Кавказѣ. Съ XVI в. Дербентъ вошелъ въ сферу вліянія Руси на Кавказѣ. Троекратное подчиненіе города русскому владычеству закрѣпило связи Дербента съ Россіей, и наконецъ въ 1806 г. совершилось присоединеніе Дербента къ Россіи. Въ первой главѣ г. Козубскій обозрѣваетъ судьбу Дербента до XVI в., начиная съ легенды о построеніи Дербента Александромъ Македонскимъ (Искандеромъ Зулькарнайномъ). Историческое сочиненіе „Дербентъ-Наме“ приписываетъ основаніе Дербента Кобаду I (491—531), но большинство восточ-

ныхъ авторовъ основателемъ Дербента считаютъ сына его Хозроя Ануширвана (531—579). Нѣтъ возможности въ библіографической замѣткѣ познакомить съ содержаніемъ тщательно составленной работы г. Козубскаго. Скажемъ только, что вторая глава его труда посвящена исторіи Дербента отъ XVII ст. до присоединенія къ Россіи, третья обнимаетъ жизнь Дербента отъ 1806 до 1860 г., четвертая — отъ 1860 до 1895 и послѣдняя глава обозрѣваетъ жизнь Дербента въ первыя десять лѣтъ самоуправленія (1896—1905). Рисунки исполнены въ экспедиціи заготовленія государственныхъ бумагъ. Особый интересъ представляютъ сообщенія Рубруквиса, Марка Поло, Барбаро и Контарини. Значеніе работы г. Козубскаго не ограничивается подробнымъ ознакомленіемъ съ исторіей Дербента и Дагестана: она даетъ много цѣнныхъ свѣдѣній по исторіи Кавказа вообще.

А. Хахановъ.

ТРУДЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛАБОРАТОРІИ ГЛАВНАГО УПРАВЛЕНІЯ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ и ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ. Вып. V. Аналитическіе матеріалы за 1901—1906 и 1907 гг.

Сельскохозяйственная химическая лабораторія главнаго управленія землеустройства и земледѣлія въ С.-Петербургѣ внесла этимъ выпускомъ интересный вкладъ въ дѣло изученія почвъ и водъ Закавказскаго края. Такъ, ею были изслѣдованы, во-первыхъ, образцы почвы и подпочвы взятые съ участка, находящагося на болотной сторонѣ с. Смекаловки на границѣ съ м. Чурукъ-су, съ подпочвенной водою на $1^1/_2$—2 саж. Изъ анализа оказалось, что какъ почва, такъ и подпочва содержатъ большія и почти одинаковыя количества цеолитовыхъ веществъ. Азотъ и известь содержатся въ достаточномъ для питанія растеній количествѣ, но кали и фосфорной кислоты весьма мало, и для вполнѣ успѣшной культуры необходимо значительное увеличеніе ихъ въ почвѣ.

Затѣмъ, лабораторіей были изслѣдованы образцы воды изъ р. Чаквы Батумскаго округа и изъ родника перваго питомника чаквинскаго удѣльнаго имѣнія. Обѣ воды оказались особенно богатыми кремневой кислотой, затѣмъ известью, натромъ, магнезіей и кали, т. е. тѣми элементами, благодаря выщелачиванію которыхъ изъ андезита образуется латеритъ и затѣмъ латеритовая почва. Вода рѣчки оказалась безцвѣтна, а родника — слегка желтовата. Выпавшаго изъ воды осадка оказалось для первой 0,0045 и для второй 0,0037.

Весьма подробно изслѣдована почва Кутаисскаго опытнаго поля, находящагося, какъ извѣстно, недалеко отъ Кутаиса въ холмистой мѣстности на сѣверъ отъ оврага Самачуасъ-Геле. Изслѣдованные образцы принадлежатъ къ двумъ типамъ почвъ: весьма плотной темно-бурой глинистой почвы съ западнаго склона и темно-сѣрой буроватой весьма плотной глинистой почвы на юго-западѣ отъ предъидущей. Характерной особенностью этихъ почвъ являются признаки „латеризаціи“ ихъ, характеризующейся накопленіемъ окиси желѣза и глинозема и вымываніемъ прочихъ основаній и кремнекислоты. Какъ абсолютное, такъ и относительное содержаніе въ нихъ азота сравнительно невелико (0,069% и 0,089%); фосфорной кислотой обѣ почвы не такъ бѣдны (0,102% и 0,145%); калій содержится въ обѣихъ почвахъ приблизительно въ одинаковомъ и достаточномъ количествѣ

,414% и 0,327%). Неблагопріятнымъ условіемъ для культуры надо счи-
ать весьма большую глинистость почвъ, благодаря которой онѣ вязки въ
ромъ состояніи и весьма плотны въ сухомъ.

Хозяевамъ, у которыхъ окажутся почвы, подобныя почвамъ Кутаис-
каго поля, необходимо имѣть въ виду, что на первомъ мѣстѣ стоятъ орга-
ническія и азотистыя удобренія, а затѣмъ для первой почвы и фосфорно-
ислыя. Весьма полезно улучшить физическія свойства почвъ, и лучше
сего для этого вносить въ нихъ соломистый навозъ и известковать ихъ.
нализъ произведенъ г. Сахаровымъ.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ IMPERIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.
905, № 4; 1906, № 1—2.

Въ статьѣ Ad. Pascher'a „Conspectus Gagearum Asiae" дается опи-
ание слѣдующихъ видовъ Gagea на Кавказѣ: amblyopetala (?), arvensis,
inima и var. robusta, pratensis (?), pusilla, reticulata, chlorantha, cau-
asica.

Интересна статья проф. В. А. Тихомирова „Die Johannisbrodarti-
en Intracellular-Einschliessungen im Fruchtparenchym mancher süssen
'rüchte im allgemeinen und bei einigen Diospyros - Arten insbesondere,
ebst Beiträgen zur näheren Kenntniss ilrer Früchte und Samen". Объ-
ктомъ для работы послужили между прочимъ и плоды кавказской хурмы.
Въ этой работѣ приложенъ небольшой очеркъ къ исторіи развитія жен-
скихъ и мужскихъ цвѣтовъ и молодыхъ плодовъ Diospyros Lotus и D.
Kaki.

Въ № 1—2 за 1906 г. помѣщена работа Н. И. Сургунова „Баритъ
зъ Чіатурскихъ марганцевыхъ рудниковъ". Авторъ, посѣтивъ въ 1904 г.
Чіатурскіе марганцевые рудники, нашелъ на нѣкоторыхъ образцахъ пиро-
юзита прозрачные и молочно-бѣлые кристаллики барита, раньше для Чіа-
уръ неизвѣстнаго. Спектральный анализъ кромѣ барія обнаружилъ еще
рисутствіе кальція. Стронцій не обнаруженъ. При изслѣдованіи кристал-
овъ барія установлено два типа ихъ.

Содержаніе № 2-го.

Приложеніе къ «Извѣстіямъ» Кавк. Отд. ИМП. Русск. Геогр. Общества

1906 годъ.

Іюль—Сентябрь. № 7, 8, 9. —Juli—September.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерваторіи*, и двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ.

	Сѣверн. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ.	41° 43' 8"	44° 47' 51"	Tiflis.
Ахалкалаки. . . .	41° 25'	43° 29' 9"	Achalkalaki.
Батумъ	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ	42° 4'	48° 18'	Derbent.
Шемаха	40° 38'	48° 38'	Schemacha.

Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

Resultate der Registrierungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH, des doppelten Horizontalpendels ZOELLNER, des Horizontalpendels MILNE und des Verticalpendels von CANCANI, alle aufgestellt im Physikalischen Observatorium, und der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki Batum, Borshom, Derbent und Schemacha.

Сокращенія.

Mp. Средн. маятн. Реб.-Эл. къ / Mittelpendel Reb-Ehl. nach N.

Wp. Маятн. Реб.-Эл. къ / Pendel. Reb.-Ehl. nach E 30° S.

BN. Маятн. Боша къ / Pendel Bosch nach N.

Cm. Маятн. Канкани; слагающ. N—S. / Pendel Cancani; N—S Compon.

A_{10} Маятн. Боша къ / Pendel Bosch nach N.

ZN. Маятн. Цельнера къ / Pendel Zoellner nach N.

ZE. Маятн. Цельнера къ / Pendel Zoellner nach E.

Установлены не на особыхъ столб. а на бетонномъ полу на поверх. земли / Sind nicht auf besonderen Pfeilern sondern auf einer Betondiele auf der Erdoberfläche aufgestellt.

V1 1-я фаза (Tremors). / 1-te Vorphase.

V2 2-я фаза (Tremors). / 2-te Vorphase.

E конецъ. / Ende.

M. Максим. разм. маятн. / Maximalausschlag d. Pendels.

L. W. Главная фаза (длин. волны) / Hauptphase (Lange Wellen)

mm. Амплитуда M въ миллим. / Amplitude von M. in Millim.

! означаетъ рѣзкое наступленіе фазы. / bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.

* послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна. / beim Namen derStationen bedeutet, dass die Uhrcorrection unbekannt ist.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разнящееся отъ средне-европейскаго времени на +1 ч. 59 м. 11 с.

Die Zeit ist überall in Tifliser mittlerer Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht, angegeben, die von der Mitteleuropäischen Zeit um +1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

Сила толчковъ дана по скалѣ Росси-Фореля. / Der Stärkegrad der Stösse ist nach der Scala Rossi-Forel angegeben.

Новый стиль. / Neuer Stil.

φ= сѣверная широта. / nördliche Breite.

λ= вост. долгота отъ Гринвича. / östliche Länge v. Greenwich.

№ 7.

Землетрясенія въ Іюлѣ 1906 г.

Сейсмическія станціи въ *Батумѣ* и *Дербентѣ* втеченіе мѣсяца временно не дѣйствовали.

Въ *Боржомѣ* не дѣйствовалъ маятникъ BE съ 1 VI по 13 VII вслѣдствіе порчи часового механизма.

Сейсмическая станція въ *Шемахѣ* временно не дѣйствовала съ 1 VII по 16 VII.

Въ *Тифлисѣ* у маятника Реберъ-Элерта не горѣла лампа съ 23 ч. 20 м. 3 VII до 9 ч. 30 м. 4 VII.

Erdbeben im Juli 1906.

Die Erdbebenstationen in *Batum* und *bent* waren im Laufe des Monats weilig ausser Betrieb.

In *Borshom* wirkte nicht das Pend vom 1 VII bis 13 VII. wegen Rep des Triebwerkes.

Die Erdbebenstation in *Schemacha* vom 1 VII bis 16 VII ihre Thätigke gestellt.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe Pendel Rebeur-Ehlert von 23h. 20 3 VII bis 9h 30m am 4 VII.

Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
2	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	13 45 22	1.5
		Mp.	?	?	?	?	42 25	1.4
		Wp.	?	?	13 38 28	?	47 17	2.1
4	„	Ep.	?	?	15 32 8	16 10	15 33 26	1.4
		Mp.	?	?	32 11	„	38 25	1.5
		Wp.	?	?	?	„	35 10	1.6
4	„	Ep.	?	?	21 18 13	?	21 22 55	1.9
		Mp.	?	?	?	?	22 19	1.6
		Wp.	?	?	?	?	21 19	1.4
5	„	Ep.	10 31 46?	10 51 36?	10 59 21?	?	10 56 0	1.8
		Mp.	?	?	59 18	?	54 9	1.8
		Wp.	31 46	?	?	?	11 4 21	2.0
5	„	Ep.	?	22 0 11	?	?	22 4 18	2.9
		Mp.	?	?	?	?	6 15	1.5
		Wp.	?	?	22 5 36	?	9 27	2.3
6	„	Ep.	2 54 21	?	?	?	3 19 16	1.6
		Mp.	?	?	?	?	5 11	1.4
		Wp.	?	?	3 18 25	?	19 28	1.8
6	„	Ep.	3 48 37!	3 52 34	3 55 15	5 30	3 55 36	13.3
		Mp.	48 37!	52 34	55 15	„	56 39	17.0
		Wp.	48 34?	52 28	55 15	„	57 9	15.9
		Mm.	47.6	52.9?	55.2	4 50	56.8	0.8
		BN.	?	?	55 0	„	55 37	0.4
		BE.	5. VII. ок. 20 ч. перо отскоч. Die Feder war um 20h ca. am 5 VII. zurückgesprung.					
		Cm.	48 40	?	?	4 10	55 4	0.2
		Cv.	48 36	?	?	„	55 32	0.3
		A_{10}.	?	?	54 59	4 30	56 6	0.2
		ZN.	?	?	?	„	54 41	0.4
		ZE.	Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken.				?	0.2
	Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.✳	?	?	?	4 30	57 22	0.6
		BE.✳	?	?	?	„	57 7	0.4
	Боржомъ. Borshom.	BN.	?	?	?	„	55 32	0.4
		BE.	Маятн. не дѣйств. Pendel befand sich ausser Betrieb.					—
9	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	1 25 52	1.1
		Mp.	?	?	1 24 31	?	25 49	1.2
		Wp.	?	?	24 31?	?	13 50	1.4
		Mm.	1 16.8	?	?	?	25.7	0.4
9	„	Ep.	?	1 55 36?	2 17 56	?	2 17 8	3.2
		Mp.	?	55 21?	17 56?	?	18 8	4.0
		Wp.	?	?	18 29	?	23 57	3.0
		Mm.	?	?	15.7	3 20	24.2	1.4
		BN.	?	?	?	?	24 6	0.2
		BE.	?	?	?	?	23 52	0.1
		A_{10}.	?	?	?	?	?	< 0.1
		ZN.	?	?	?	?	18 50	0.2
		ZE.	?	?	?	?	24 29	0.3
	Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.✳	?	?	?	?	20 12	0.2
		BE.	Не отмѣчено. Nicht vermerckt.					—

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V_1. h m s	V_2 h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s
10	10—11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	22 57 13!	23 6 54	?	0 50	23 9 6
			Mp.	57 13!	7 0	23 34 5?	„	10 59
			Wp.	57 13!	6 57	35 8?	„	13 20
			Mm.	?	?	34.0	24 —	35.2
11	11	„	Ep.	?	?	3 29 41	4 10	3 32 51
			Mp.	?	?	?	„	28 47
			Wp.	?	?	?	„	30 46
12	12	„	Ep.	?	?	14 1 21	14 50	13 30 58
			Mp.	?	13 29 52	?	„	31 51
			Wp.	13 19 48	?	?	„	31 48
			Mm.	?	?	2.7?	14 30	14 10.6
13	14	„	Ep.	2 55 8	3 5 22	?	5 10	3 44 44
			Mp.	55 8!	5 22	?	„	42 59
			Wp.	55 8	5 22	?	„	46 42
			Mm.	?	5.4	3 21.2	4 50	31.7
14	15	„	Ep.	19 19 53	?	?	21 15	19 37 56
			Mp.	19 50?	?	?	„	36 26
			Wp.	?	?	20 21 14?	„	41 5
			Mm.	?	?	?	21 —	20 23.7
15	16	„	Ep.	?	?	19 49 15?	21 —	19 51 50
			Mp.	?	?	46 51?	„	51 26
			Wp.	?	?	46 51?	„	49 0
16	17	„	Ep.	?	0 39 12	1 24 22	2 15	0 40 51
			Mp.	0 33 36	39 12	24 25	„	44 17
			Wp.	?	?	?	„	51 11
17	17	„	Ep.	18 22 52?	?	?	?	18 37 7
			Mp.	22 52?	?	?	?	35 41
			Wp.	?	18 35 14	19 14 52?	?	40 1
18	20	„	Ep.	?	14 39 55	?	16 15	14 43 9
			Mp.	?	39 55	?	„	47 16
			Wp.	14 30 21?	39 55	?	„	47 43
			Mm.	?	39.9	15 2.5	„	15 10.3
19	20—21	„	Ep.	23 33 17	?	23 37 31	0 55	23 42 33
			Mp.	33 20	?	37 37	„	43 21
			Wp.	33 20	?	37 31	„	39 10
			Mm.	?	?	?	„	46.2
20	22	„	Ep.	21 44 1	21 52 10	?	24 —	21 15 44
			Mp.	44 4?	52 10	?	„	21 57 0
			Wp.	44 4?	52 10	?	„	22 1 18
			Mm.	?	52.5	22 1.3	23 20	5.1
21	25	„	Ep.	10 24 51!	10 25 6	10 25 21	?	10 26 9
			Mp.	24 51!	25 3	25 21	?	26 3
			Wp.	24 51!	25 3	25 21	?	26 36
			Mm.	24.6	?	25.0	?	25.1

Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
26	Тифлисъ. Tiflis	Ep.	1 14 28	?	1 24 0	2 45	1 28 50	2.0
		Mp.	14 28	?	?	„	25 29	1.4
		Wp.	Зап. перепл. съ запис. микросейсм. возм. бывш. 25 VII. Die Registrier. ist durch Ausschläge d. Pendels wärend d. mikros. Stör. am 25 VII. verdekt.					
30	„	Ep.	?	?	?	3 10	1 10 9	1.2
		Mp.	?	0 56 59	2 1 14?	„	4 31	1.3
		Wp.	?	56 59	1 20?	?	18 22	1.1
30	„	Ep.	?	?	?	?	20 25 52	2.7
		Mp.	?	?	?	?	43 11	2.0
		Wp.	?	?	?	?	30 25	3.1

ейсмическія возмущенія по запи-
маятника Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach den Registrierungen des Pendels Rebeur-Ehlert.

		Вѣтеръ. Кил. въ часъ.	Wind. Kilom. p. Stunde.
го въ 8 ч. по 10-е до 18 ч. съ перер.:	mit Unterbrech.	13 —	34
en um 11h bis zum 15-ten um 4h		28 —	10
„ „ 6 „ 20 „ 18		17 —	37
„ „ 12 „ 25 „ 13	сильныя, stark.	15 —	42
„ „ 18 „ 29 „ 3		14 —	33

9 ч. 27 м. ощущалось землетря-
Ессентукахъ (φ=44°2'; λ=42°51'),
толчка, сопровождавшагося дро-
мъ; направленіе SE—NW; про-
тельность $^1/_4$—$^1/_2$ сек.

Am 6-ten um 9h. 27m. wurde ein Beben in *Essentuki* (φ=44°2'; λ=42°51') verspürt; es erfolgte ein Stoss, begleitet von einem Erzittern des Erbodens; Richtung SE—NW; Dauer $^1/_4$—$^1/_2$ Sec.

№ 8.

грясенія въ Августѣ 1906 г.

мической станціи въ *Ахалкала-*
маятникъ BE не дѣйствовалъ съ
1 по 18 III вслѣдствіе поврежденія
ого механизма.
еская станція въ *Батумѣ* вновь
а дѣйствовать съ 18 VIII, ввиду
вленія часовыхъ механизмовъ.
еская станція въ *Дербентѣ* вре-
не дѣйствовала втеченіе всего
а.
еская станція въ *Шемахѣ* вре-
прекратила дѣйствія съ 12 VIII.

лисѣ нѣтъ записей маятника *Ре-*
лерта 17 VIII съ 17 ч. 50 м. до
20 м. и 19 VIII съ 19 ч. до 21 ч.,
какъ бумага перестала двигаться.
маятника *Мильна* находились въ
кѣ съ 12 ч. 23 VIII до 12 ч 28 VIII.
никъ *Целльнера* ZE убранъ съ

Erdbeben im August 1906.

Auf der Erdbebenstation in *Achalkalaki* wirkte nicht das Pendel BE vom 11 VIII. bis 18 VIII wegen Reparatur des Triebwerkes.

Die Station in *Batum* konnte nach erfolgter Reparatur der Uhrwerke vom 18 VIII an ihre Tätigkeit wieder beginnen.

Die Erdbebenstation in *Derbent* wirkte nicht temporär im Laufe des Monats.

Die Erdbebenstation in *Schemacha* stellte vom 12 VIII an ihre Thätigkeit zeitweilig ein.

In *Tiflis* fehlen Registrierungen des Pendels *Rebeur-Ehlert* am 17 VIII von 17 h 50 m. bis 20 h. 20 m. und am 19 VIII. von 19 h. bis 21 h. weil das Papier stecken blieb. Die Uhr des Pendels *Milne* befand sich von 12h. am 23 VIII bis 12 h. am 28 VIII in Reparatur. Das Pendel *Zoellner* ZE wurde vom 1 VIII fortgenommen.

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s
1	2	Тифлисъ.	Ep.	2 36 53?	?	2 59 59	4 20	3 4 39
		Tiflis.	Mp.	Запись очень блѣдна.				?
			Wp.	Die Registrierung ist aüsserst blass.				?
			Mm.	?	2 41.9	?	4 —	3 2.4
			BN.	?	?	?	?	5 51
			BE.	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.				
			A_{10}.	?	?	?	4 —	5 53
			ZN.	?	?	3 0 33	?	5 45
		Ахалкалаки.	BN.✳	?	?	?	4 —	3 4 10
		Achalkalaki.	BE.	?	?	?	?	10 58
2	4	Тифлисъ.	Ep.	0 55 46	?	?	?	0 59 15
		Tiflis.	Mp.	Запись очень блѣдна.			?	?
			Wp.	Die Registrier. ist sehr blass.			?	?
3	5	„	Ep.	?	?	20 29 8	?	20 30 17
			Mp.	?	?	?	?	30 17
			Wp.	?	?	29 8	?	31 8
4	6	„	Ep.	6 40 57	6 44 40?	6 45 31	8 5	6 46 24
			Mp.	41 0	44 40?	?	„	54 35
			Wp.	41 0	?	45 22	„	50 23
			Mm.	?	?	?	7 —	45.4
5	8	„	Ep.	?	?	6 1 35	7 —	5 37 10
			Mp.	?	?	?	„	35 11
			Wp.	?	5 33 59	?	„	35 53
			Mm.	?	?	1.6	6 35	6 6.6
6	8	„	Ep.	?	?	?	16 25	15 26 33
			Mp.	?	?	?	„	27 27
			Wp.	?	?	15 20 31	„	27 42
7	8	„	Ep.	?	?	21 48 52	?	21 49 45
			Mp.	?	?	?	?	49 57
			Wp.	?	?	48 52	?	49 13
8	9	„	Ep.	?	?	2 48 35	4 30	2 56 48
			Mp.	?	?	?	„	56 48
			Wp.	?	2 31 17	48 32	„	57 57
			Mm.	?	?	48.1	4 —	53.0
9	9	„	Ep.	?	?	?	?	13 14 27
			Mp.	?	?	?	?	18 42
			Wp.	?	?	?	?	13 26
10	12	„	Ep.	Нѣтъ мѣтокъ времени.			„	ок. 23h.
			Mp.	Es fehlen die Zeitmarken.			„	ca.
			Wp.				„	
			Mm.	?	?	?	23 15	23 3.7
11	13	„	Ep.	Нѣтъ мѣтокъ времени.			„	ок. 18h52m
			Mp.	Es fehlen die Zeitmarken.			„	19.—
			Wp.				„	ca. 19.—
			Mm.	?	?	?	?	18 31.9

Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E h m	M. h m s	mm.
13	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	Нѣтъ мѣтокъ времени. Es fehlen die Zeitmarken.			?	ок. 22h 2m	4.3
		Mp.				?	22h 3m	3.8
		Wp.				?	ca 22h 4m	6.1
		Mm.	?	?	?	?	22 8.1	0.3
16	„	Ep.	1 19 15?	1 20 54	1 22 18	?	1 52 3	6.0
		Mp.	19 15?	20 54	23 0	?	30 51	7.0
		Wp.	19 12?	20 54	23 42	?	28 3	15.0
		Mm.	?	?	22.9	2 —	25.4	0.4
17	„	Ep.	3 22 5! 28 7!	3 32 13 33 1	3 51 5	9 —	Запись очень блѣдна. Die Registrier. ist sehr blass	?
		Mp.	22 8! 29 7!	32 13 ?	?	„		?
		Wp.	22 8! 27 28!	32 13 33 16	?	„		?
		Mm.	?	31.7	51.3	?	3h54m.5— 4h 3m.0	> 34.3
		BN.	22 9?	32 7	53 59	6 30	3h 55m— 4h 0m.	> 53.0
		BE.	22 10	32 13	54 12	7 —	3 55 13	58.0
		Cm.	22 25	32 2	53 57	6 10	57 31	5.0
		Cv.	22 23	32 0	54 12	„	54 45	3.0
		A_{10}.	22 12?	32 13	53 58	7 —	3h 55m— 4h 0m.	> 87.6
		ZN.	?	32 40	51 40	„	54 4	74.1
	Ахалкалаки.	BN.✳	23 0	32 12	51 24 54 8	Пер.бум. Papierw.	3h 56m— 4h 0m.	> 58.0
	Achalkalaki.	BE.✳	Маятникъ не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.					
	Боржомъ.	BN.✳	23 26?	32 42?	51 22 54 10	6 30	3h 55m— 3h 59m.	> 43.0
	Borshom.	BE.✳	22 56	32 6	54 22	6 —	3 57 37	38.4
17	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	9 6 34!	?	9 7 16	?	9 7 58	4.9
		Mp.	6 34!	?	?	?	12 52	3.1
		Wp	6 37!	?	?	?	9 52	2.3
17	„	Ep.	?	?	10 5 22	?	10 12 43	1.0
		Mp.	?	?	?	?	16 31	1.2
		Wp.	?	?	?	?	11 46	1.2
		Mm.	?	?	?	?	21.2	0.3
17	„	Ep.	?	?	13 6 13	?	Микр. возм.	?
		Mp.	?	?	?	?	Mikros. Unr	?
		Wp.	?	?	?	?		?
		Mm.	?	?	?	14 30	13 15.2	0.5
17	„	Ep.	Бумага двигалась криво. Das Papier ist schief gelauf.			?	ок. 14h17m	2.2
		Mp.				?	15m	1.2
		Wp.				?	ca. 16m	2.0
17	„	Ep.	Бумага двигалась криво. Das Papier ist schief gelauf.			?	ок. 16h30m	1.4
		Mp.				?	29m	1.2
		Wp.				?	ca. 28m	2.3
		Mm.	?	?	17 7.1?	?	17 12.7	0.5

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	
20	17—18	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	23 55 21?	?	2 20	0 6 9	
			Mp.	23 38 56	?	?	„	3 48	
			Wp.	38 53	55 18?	0 33 51	„	23 55 42	
			Mm.	?	?	33.8	1 30	0 45.5	
21	18	„	Ep.	?	?	4 59 6?	6 40	4 28 24	
			Mp.	?	?	57 42?	„	37 7	
			Wp.	?	?	59 12?	„	25 39	
			Mm.	?	?	59.8?	6 10	5 3.3	
22	18	„	Ep.	9 51 39	10 9 41	10 58 26	?	10 38 8	
			Mp.	?	9 38	58 26	?	29 41	
			Wp.	?	9 38	58 40	?	43 19	
			Mm.	?	9.9	59.0	12 10	11 18.8	
23	19	„	Ep.	12 50 21?	13 2 44	?	14 40	13 5 20	
			Mp.	50 24?	2 44?	13 40 59?	„	14 17	
			Wp.	?	?	40 59?	„	12 51	
			Mm.	51.7?	2.5	39.4	15 25	47.3	
24	21	„	Ep.	?	?	1 44 14	2 25	1 45 10	
			Mp.	?	?	43 32	„	46 19	
			Wp.	?	?	43 17	„	43 54	
25	21	„	Ep.	?	?	15 29 49?	?	15 37 15	
			Mp.	?	?	?	?	37 36	
			Wp.	?	?	29 49?	?	39 11	
			Mm.	?	?	30.0	16 45	43.0	
26	21—22	„	Ep.	?	?	0 11 38	1 30	23 57 1	
			Mp.	?	23 55 52	11 38	„	0 12 8	
			Wp.	23 43 25	?	?	„	0 4	
			Mm.	?	55.6	11.7	„	12.3	
27	22	„	Ep.	?	?	?	?	?	<
			Mp.	?	?	10 52 17	?	?	<
			Wp.	?	?	52 11	?	?	<
28	23	„	Ep.	?	?	0 10 3	?	?	<
			Mp.	?	?	?	?	?	<
			Wp.	?	?	?	?	?	<
29	23	„	Ep.	?	?	20 19 45	?	?	<
			Mp.	?	?	?	?	?	<
			Wp.	?	?	?	?	?	<
30	24	„	Ep.	?	?	4 45 20	?	4 46 5	
			Mp.	?	?	45 20	?	49 43	
			Wp.	?	?	45 26	?	50 15	
			Mm.	?	?	?	?	ок. ел. 4h 45m	
31	24	„	Ep.	?	5 23 1	5 57 58	?	5 26 15	
			Mp.	?	23 7	?	?	28 0	
			Wp.	?	?	58 1	?	36 41	
			Mm.	?	?	?	?	ок. ел. 6h—	

Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
24	Тифлисъ.	Ep.	?	?	7 20 3	?	?	< 1.0
	Tiflis.	Mp.	?	?	?	?	?	< 1.0
		Wp.	?	?	?	?	?	< 1.0
24	„	Ep.	?	?	21 51 49	22 40	21 56 24	1.5
		Mp.	?	?	51 49	„	54 4	1.3
		Wp.	?	?	51 49	„	55 36	1.0
25	„	Ep.	?	15 9 59	15 15 31	?	15 17 25	20.9
		Mp.	?	10 8	14 56	?	17 19	15.0
		Wp.	15 5 23?	?	14 56	?	ок. 16 16	19.4
		Mm.	?	?	?	?	ca. 15h24m	0.7
		BN.	?	?	?	15 40	15 17 51	0.3
		BE.	?	?	?	15 50	17 18	0.4
		Cm.	?	?	?	„	17 50	0.3
		Cv.	?	?	?	?	17 38	0.1
	Ахалкалаки.	BN.✳	?	?	?	15 50	17 24	0.3
	Achalkalaki.	BE.✳	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.					?
25	Тифлисъ.	Ep.	Запись блѣдна. Между 17 ч. и 18 ч.					?
	Tiflis.	Mp.	Die Registrier. ist blass. Zwischen 17h. und 18h.					?
		Wp.						?
		Mm.	Нѣтъ мѣт. врем. Keine Zeitmarkier.				ок. ca. 17h20m	2.7
		BN.	?	?	17 9 29	?	17 12 48	0.6
		BE.	16 53 31	?	8 2	?	9 54	1.0
		Cm.	53 25	16 59 49	9 24?	?	13 38	0.9
		Cv.	53 26	?	9 25?	?	9 44	1.0
		A_{10}.	Перемѣна бумаги.				?	?
		ZN.	Wechseln des Papierstreifens.				?	?
	Ахалкалаки.	BN.✳	?	?	8 31	?	9 4	0.9
	Achalkalaki.	BE.✳	Маятн. не въ порядк. Pendel nicht in Ordnung.					?
	Боржомъ.	BN.	?	?	5 50	?	11 42	0.5
	Borshom.	BE.	?	?	8 46	?	11 54	0.6
25	Тифлисъ.	Ep.	?	?	18 12 29?	?	18 19 16	12.0
	Tiflis.	Mp.	?	?	12 23?	?	19 13	19.6
		Wp.	?	?	12 29?	?	19 16	20.3?
		Mm.	Нѣтъ мѣт. врем. Keine Zeitmarkier.				ок. ca. 18h15m	1.9
		BN.	?	?	?	?	16 47	0.2
		BE.	?	?	15 48?	19 —	16 30	0.4
		Cm.	?	?	?	?	16 31	0.1
		Cv.	?	?	?	?	16 31	0.1
		A_{10}.	?	?	?	19 10	16 45	0.3
		ZN.	?	?	12 56	19 5	13 22	0.3
	Ахалкалаки.	BN.✳	?	?	15 6	?	16 44	0.2
	Achalkalaki.	BE.✳	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.					?
	Боржомъ.	BN.	?	?	?	?	14 50	0.1
	Borshom.	BE.	?	?	?	?	?	< 0.1
25	Тифлисъ.	Ep.	?	?	?	?	20 23 28	9.6
	Tiflis.	Mp.	?	?	?	?	20 17	7.6
		Wp.	Зап. блѣд. Die Registrier. ist blass.					?
		Mm.	?	?	?	20 45	13.5	0.4
		BN.	?	?	?	?	12	< 0.1
		BE.	?	?	?	20 40	18 3	0.2

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	m
37	25	Тифлисъ Tiflis.	Cm.	?	?	?	?	?	<
			Cv.	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.			—	—	
			A_{10}.	?	?	?	?	20 16 24	
			ZN.	?	?	?	?	?	<
38	26	„	Ep.	9 14 2! 18 15!	9 24 3	9 45 48	?	9 39 5	
			Mp.	13 59! 18 0!	24 30	45 33	?	25 58	
			Wp.	13 59! 18 0!	24 30	?	?	29 19	
			Mm.	Нѣтъ мѣтокъ врем. Keine Zeitmarken.				ок. ca. 10h 4m	
39	26	„	Ep.	?	?	12 37 52	14 —	12 41 12	
			Mp.	?	12 33 3	?	„	43 53	
			Wp.	?	?	37 52	„	41 56	
			Mm.	?	?	33.5?	13 15	34.3	
40	26	„	Ep.	?	?	22 6 33	?	22 7 0	
			Mp.	?	?	?	?	8 9	
			Wp.	?	?	6 9?	?	6 24	
41	28	„	Ep.	Запись очень блѣдна.				?	
			Mp.	Die Registrierung ist sehr undeutlich.				?	
			Wp.	?	?	9 8 10	?	9 33 40	
42	30	„	Ep.	5 58 13	?	?	?	6 11 37	
			Mp.	58 13 6 3 41	?	?	?	14 11	
			Wp.	5 58 13?	6 14 54?	6 41 32	?	20 0	
			Mm.	58.5	9.1	?	9 —	57.0	
43	31	„	Ep.	18 5 2	18 7 8	18 11 21	?	18 20 47	
			Mp	5 2	7 8	11 18	?	19 26	
			Wp.	5 2	?	11 18	?	15 19	
			Mm.	4.7	?	11.0	19 50	30.8	

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятника Реберъ-Элерта.

Mikroseismische Unruhe nach den Regis rungen des Pendels Rebeur-Ehlert.

										Вѣтеръ. Wind. Ki Кил. въ часъ. p. Stun
Съ	1-го	въ	7	ч. по	3-го	до	21	ч.		11 — 33
Vom	7-ten	um	6h.	bis zum	7-ten	um	20h.	сильныя; starke.		15 — 37
„	9	„	16	„	11	„	9	„	„	42 — 15
„	13	„	20	„	17	„	11			19 — 40
„	25	„	7	„	26	„	6	сильныя; starke.		15 — 40
„	27	„	17	„	28	„	22			10 — 28
„	29	„	9	„	31	„	22	оч. сильныя; sehr starke.		19 — 53

№ 14 (17-го) соотвѣтствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Вальпараизо. (Чили).*

№ 14 (am 17-ten) entspricht dem ver renden Beben von *Valparaiso (Chil*

трясенія въ Сентябрѣ 1906 г.

смической станціи въ *Батумѣ* ник ъ BN вновь пересталъ дѣйство- вслѣдствіе поврежденія часового низма.

ческая станція въ *Дербентѣ* во- вила дѣятельность съ 26 IX.

смической станціи въ *Шемахѣ*, новившей свою дѣятельность съ , маятникъ BE не дѣйствовалъ ствіе поврежденія часового меха- ı.

блисѣ не горѣла новая лампа у ника Реберъ-Элерта:

Erdbeben im September 1906.

Das Pendel BN der Erdbebenstation in *Batum* hörte wiederum auf zu funktionieren, da das Triebwerk in Reparatur abgegeben werden musste.

Die Erdbebenstation in *Derbent* nahm ihre Thätigkeit vom 26 IX wieder auf.

Die Thätigkeit der Erdbebenstation in *Schemacha* wurde vom 9 IX wieder aufgenommen; das Pendel BE musste jedoch ausser Betrieb gelassen werden da das Triebwerk reparaturbedürfig war.

In *Tiflis* brannte nicht die neue Lampe beim Pendel Rebeur-Ehlert:

Съ	1-го	въ	22 ч.		по	2-е	до	11 ч. 50 м.	
Vom	2-ten	um	19h 40m		bis zum	2-ten	um	21h.	
„	3	„	„	6h.	„	3	„	„	9h 35 m.
„	5	„	„	6h. 45m.	„	5	„	„	10h.
„	7	„	„	6h. 15m.	„	7	„	„	11h. 20m.
„	8	„	„	6h.	„	8	„	„	9h.
„	8	„	„	19h. 35m.	„	8	„	„	21h. 50m.
„	10	„	„	6h. 15m.	„	10	„	„	9h. 50m.
„	12	„	„	19h. 15m.	„	12	„	„	21h. 20m.
„	13	„	„	8h.	„	13	„	„	8h. 45m.
„	16	„	„	6h.	„	16	„	„	8h. 50m.
„	17	„	„	6h.	„	17	„	„	9h. 15m.
„	19	„	„	12h. 20m.	„	19	„	„	18h. 40m.
„	21	„	„	16h. 50m.	„	21	„	„	22h. 30m.
„	22	„	„	20h. 20m.	„	22	„	„	21h. 45m.

го въ 12 ч. по 23-е до 19 ч. 45 м. ь у этого маятника весьма блѣдна.

ікъ *Целльнера* ZE втеченіе мѣсяца йствовалъ.

землетрясенія № 4 маятниковъ ı ZN не были замѣчены и вслѣд- этого были стерты.

Vom 23-ten um 12h bis zum 23-ten um 19h 45m. ist die Registrierung dieses Pendels sehr undeutlich.

Das *Zoellnersche* Pendel ZE befand sich im Laufe des Monats ausser Betrieb.

Die Registrierungen des Bebens № 4 der Pendel A_{10} und ZE sind leider übersehen worden und wurden abgewischt.

Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
—7	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	22 16 44?	?	?	0 50	22 29 4	3.1
		Mp.	16 41	22 20 26	?	„	38 15	4.0
		Wp.	16 44	20 32	?	„	42 41	4.0
		Mm.	?	?	23 8.6	24 —	23 25.3	0.3
7	„	Mm.	?	?	?	?	11 0.0	0.1
7	„	Ep.	?	?	?	3 —	?	?
		Mp.	1 35 26	?	?	„	1 49 33	1.8
		Wp.	35 26	?	1 46 22	„	48 30	1.5

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	m
4	7—8	Тифлисъ.	Ep.	22 3 14	22 12 44	22 31 10	3 —	22 39 34	1
		Tiflis.	Mp.	3 14!	12 41	31 10	„	39 1	1
			Wp.	3 14!	14 16?	31 7	„	38 58	2
			Mm.	3.3	12.5	31.1	2 —	40.1	1
			BN.	?	12 34	?	0 —	39 7	
			BE.	?	?	31 29	0 10	39 24	
			Cm.	?	?	31 19	23 20	39 6	
			Cv.	3 23	?	31 11	„	38 51	
		Ахалкалаки.	BN.	?	8 27?	32 9?	?	34 32	
		Achalkalaki.	BE.	Не отмѣчено Nicht vermerkt.			—	—	
		Батумъ.	BN.✳	Маятн. не дѣйствов. Pendel ausser Thätigkeit.					
		Batum.	BE.✳	?	?	32 4	23 40	39 54	
		Боржомъ.	BN.	?	?	?	?	41 14	
		Borshom.	BE.	?	?	31 50	23 30	38 56	
5	8	Тифлисъ.	Ep.	?	?	13 26 59	?	13 27 38	
		Tiflis.	Mp.	?	?	26 59	?	29 33	
			Wp.	?	?	?	?	30 6	
6	12	„	Ep.	?	?	1 19 17	?	1 23 1	
			Mp.	1 18 44	?	19 17	?	28 9	
			Wp.	?	?	19 17	?	19 59	
7	12	„	Ep.	?	?	2 3 45	2 45	2 4 30	
			Mp.	?	?	3 48	„	4 30	
			Wp.	?	?	?	„	4 27	
8	13	„	Ep.	?	11 21 53	11 51 16	?	11 25 57	
			Mp.	11 12 22?	21 53	51 16	?	34 52	
			Wp.	?	21 59	?	?	26 57	
			Mm.	?	?	48.0?	?	12 1.3	
9	13	„	Ep.	?	13 13 44	13 22 2	15 25	13 18 58	
			Mp.	13 1 29?	13 38	22 2	„	26 33	
			Wp.	1 29?	13 38	22 2	„	25 42	
			Mm.	?	?	22.7	14 40	23.0	
10	13	„	Ep.	21 7 24	20 7 51	21 8 15	22 20	21 10 47	
			Mp.	7 27	?	?	„	8 45	
			Wp.	7 27	7 42	8 9	„	8 42	
			Mm.	?	?	?	?	?	
11	14	„	Ep.	16 25 21!	16 43 39?	17 11 37	?	16 51 4	
			Mp.	25 21!	?	11 31	?	40 22	
			Wp.	25 21!	44 18?	12 7	?	48 41	
			Mm.	?	?	11.7	?	17 17.1	
12	14—15	„	Ep.	19 18 34 22 6	19 32 4	19 53 44	0 45	19 44 54	1
			Mp.	18 34 22 15!	31 37	54 29	„	34 48	1
			Wp.	18 34 22 21!	32 28	55 29	„	45 4	2
			Mm.	18.4 22.4	31.4	53.0	24 —	20 2.6	

Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
14—15	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	?	19 31 38	?	22 30	20 0 43	1.0
		BE.	19 23 17	33 7?	19 56 9?	„	1 43	1.6
		Cm.	?	?	57 24?	21 —	1 50	0.5
		Cv.	?	31 40	?	„	0 36	0.7
		A_{10}.	?	31 34	?	22 30	1 1	0.7
		ZN.	?	31 25	?	„	0 44	2.4
	Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	?	31 36?	?	21 35	1 4	2.8
		BE.	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.			—	—	—
	Батумъ. Batum.	BN.✳	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.					—
		BE.✳	?	?	?	?	?	< 0.1
	Боржомъ. Borshom.	BN.	?	32 9?	55 13?	21 35	3 9	0.6
		BE.	?	?	?	?	0 49	1.2
15	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	18 33 23	?	18 33 56	0.8
		Mp.	?	?	33 23	?	34 2	0.7
		Wp.	?	?	33 23	?	34 14	0.9
15	„	Ep.	?	?	?	?	20 32 4	1.0
		Mp.	?	?	?	?	40 41	0.9
		Wp.	?	?	?	?	26 49	1.3
17	„	Mm.	?	?	7 55.9	9 —	7 59.0	0.9
17	„	Ep.	?	?	12 33 24	?	12 6 57	3.2
		Mp.	?	?	33 33	?	12 10	5.0
		Wp.	?	?	32 9	?	8 8	5.5
		Mm.	?	?	34.0	14 25	47.1	0.6
17	Шемаха. Schemacha.	BN.✳	14 32 38	—	14 32 43	14 35	14 32 44	1.7
		BE.✳	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.					—
17	„	BN.✳	14 40 28	—	14 40 32	14 43	14 40 47	0.6
		BE.✳	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.					—
20	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	21 42 9	23 20	22 14 27	1.0
		Mp.	?	?	?	„	34 12	1.0
		Wp.	?	?	?	„	31 51	1.1
		Mm.	?	?	44.5	23 10	5.4	0.5
21	„	Ep.	4 37 21?	?	5 34 25	7 30	4 56 23	2.4
		Mp.	?	?	33 14	„	55 8	2.1
		Wp.	37 18?	?	?	„	5 1 1	5.0
		Mm.	?	?	34.5	„	4 46.6	0.7
24	„	Ep.	?	?	10 39 44	11 35	10 42 32	1.6
		Mp.	?	?	?	„	48 5	1.1
		Wp.	!	?	?	„	50 11	1.3
25	„	Ep.	3 48 19	3 48 43	3 49 16	4 15	3 49 25	3.2
		Mp.	?	48 43	49 16	„	49 19	3.3
		Wp.	48 19	48 43	49 16	„	49 25	3.0
26	„	Ep.	?	?	2 49 16?	?	2 52 36	1.0
		Mp.	?	?	?	?	?	< 1.0
		Wp.	?	?	49 19	?	52 0	1.1
		Mm.	?	?	?	?	52.3	0.2

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V_1. h m s	V_2. h m s	L. W. h m s	E. h m	M. h m s	
24	28	Тифлисъ.	Ер.	10 30 59	?	10 31 13	?	10 31 43	
		Tiflis.	Мр.	30 59	?	31 13	?	32 3	
			Wp.	30 59!	?	31 19	?	32 0	
			Mm.	30.8	?	31.0	11 —	31.2	
		Ахалкалаки.	BN.✳	30 17	10 30 23	30 35	10 38	30 51	
		Achalkalaki.	BE.✳	30 15	30 22	30 35	„	30 53	
		Батумъ.	BN.✳	Маятн. не дѣйст. Pendel befand sich ausser Betri					
		Batum.	BE.✳	30 58!	?	31 14	?	31 26	
		Боржомъ.	BN.	30 22	10 30 43	?	10 38	31 22	
		Borshom.	BE.	30 22!	30 43	31 17	„	31 31	
		Дербентъ.	BN.✳	?	?	37 20?	10 49	37 44	
		Derbent.	BE.✳	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.					
		Шемаха.	BN.	31 9	?	32 54	?	33 28	
		Schemacha.	BE.	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.					
25	28	Тифлисъ.	Ер.	?	18 50 29	18 52 58?	?	18 54 1	
		Tiflis.	Мр.	?	50 29	53 1?	?	54 34	
			Wp.	?	50 32	?	?	19 1 55	
			Mm.	18 47.8	49.2	52.2	20 50	18 52.6	
			BN.	?	?	?	?	53 17	
			BE.	Перо плохо пис. Die Feder hat schlecht geschrie					
			A_{10}.	?	?	?	?	54 31	
			ZN.	?	?	?	?	54 5	
		Ахалкалаки.	BE.	?	?	?	?	?	<
		Achalkalaki.	BN.	?	?	?	?	?	<
		Боржомъ.	BN.	?	?	?	?	?	<
		Borshom.	BE.	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.			—	—	
		Дербентъ.	BN.✳	18 47 57?	?	53 30	21 —	54 47	
		Derbent.	BE.✳	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.			—	—	
		Шемаха.	BN.	?	49 16?	?	20 —	54 34	
		Schemacha.	BE.	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.					

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятника Реберъ-Элерта.

Mikroseismische Unruhe nach den Regis rungen des Pendels Rebeur-Ehlert.

										Вѣтеръ Wind. Kil Килъ. въ часъ. p. Stune
Съ	1-го	въ	20 ч.	по	6-е	до	0 ч.	оч. сильн.; sehr starke.		17 — 62
Vom	8-ten	um	14h.	bis zum	10-ten	um	6h.	сильныя; starke.		16 — 50
„	11	„	8	„	11	„	19	слабыя; schwach.		11 — 16
„	16	„	16	„	19	„	19	сильныя; starke.		17 — 45
„	25	„	7	„	25	„	16	слабыя; schwach.		11 — 20
„	27	„	8	„	29	„	19	сильныя; starke.		18 — 38

№ 17 (17-го) ощущалось въ *Шемахѣ*, ввидѣ 2-хъ толчковъ; направленіе NW—SE; продолжительность 10 сек. сила III, между тѣмъ № 18 (17-го), характеръ записи котораго тождественный съ записью № 17, повидимому, прошло незамѣченнымъ.

№ 17 (am 17-ten) wurde in *Schemach* Form von 2 Stössen verspürt; Rich NW—SE; Dauer 10 Sec.; Stärke № 18 (am 17-ten) ist aber, ungeac dessen dass der Character der Regis rung demjenigen von № 17 ähnlich unbemerkt, wie es scheint, verlaufen

(25-го), по всей вѣроятности, со-
тствуетъ землетрясенію ощущавше-
я въ 3 ч. 42 м. въ *Нальчикѣ*
:43°27', λ=43°35') ввидѣ волно-
знаго колебанія; направленіе N—S;
олжительность 1½—2 мин.; Сила V.

(28-го) соотвѣтствуетъ землетря-
е въ южной части *Карсской* обл.
дѣнія о немъ сообщены изъ слѣду-
хъ мѣстъ:
. 37 м. землетрясеніемъ разрушено
ніе *Олухлы* (φ=40°20', λ=42°53').

ч. 37 м. ощущалось въ *Сарыка-*
мышѣ (φ=40°20', λ=42°36') землетря-
е по одному свѣдѣнію—волнообраз-
по показаніямъ другихъ—ввидѣ
толчковъ, изъ которыхъ первый
наиболѣе сильный; направленіе
-NW (по словамъ другихъ лицъ
W); продолжительность 3—5 сек.;
а III—VI. Нѣкоторые лица утвер-
отъ, что непосредственно передъ
етрясеніемъ былъ слышенъ под-
ый гулъ.
(φ=40°37', λ=43°5') (1-е сообщ.).
етрясеніе произошло приблизит. въ
. 52 м.—57 м. Продолжительность
о 5 сек. Сила V. (2-е сообщ.). Зе-
рясеніе ощущалось въ 10 ч. 37 м.
ѣ вертикальнаго толчка, сопро-
давшагося дрожаніемъ; продолжи-
ность 20 сек.; направленіе прибл.
E; Сила III. По 3-му сообщенію
етрясеніе произошло въ 10 ч. 41 м.

№ 22 (am 25-ten) entspricht offenbar einem wellenförmigen Beben, welches um 3h. 42m. in *Naltschik*. (*Terek*-Geb. φ=43°27', λ=43°35') verspürt worden ist; Richtung N—S; Dauer 1½—2 Minuten; Stärkegrad V.

№ 24 (am 28-ten) entspricht einem Beben, welches im Südlichen Theile des *Kars*-Geb. stattfand. Mittheilungen darüber liegen aus folgenden Orten vor:
Um 10h. 37m. ist vom Erdbeben das Dorf *Oluchly*(φ=40°20', λ=42°53') zerstört worden.
Um 11 h. 37 m. wurde in *Sarykamysch* (φ=40°20', λ=42°36') ein Beben wargenommen; nach Aussagen einiger Leute war das Beben wellenförmig, nach Aussagen anderer-erfolgten 3 Stösse, von denen der erste Stoss der stärkste war; Richtung SE—NW (nach anderen Mittheilungen E—W). Dauer 3—5 Sec.; Stärke III—VI. Einige behaupten unmittelbar vor dem Beben ein unterirdisches Getöse vernommen zu haben.

Kars (φ=40°37', λ=43°5'). (1-te Mittheil.). Das Beben erfolgte ungefähr um 10h. 52—57m. Dauer ca. 5 Sec. Stärke V. (2-te Mittheil.). Um 10h. 37m. wurde ein verticaler Stoss, gefolgt von einem Erzittern des Erdbodens, verspürt; Dauer 20 Sec.; Richtung ungefähr W—E; Stärke III. Laut einer 3-ten Mittheilung erfolgte das Beben um 10 h. 41 m.

По распоряженію Директора,

шій Наблюдатель Тифлисской Физической Обсерваторіи:

П. Э. Штеллингъ.

Im Auftrage des Directors,

Der Aeltere Beobachter des Physikalischen Observatoriums in Tiflis:

P. Stelling.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XXI. 1911—1912. № 1-й.

* Эльдарская сосна *.

Посреди обширной Эльдарской степи на правомъ берегу р. Іоры веретахъ въ 10 отъ селенія Кянлы-кендъ возвышается огромный массивъ Кёръ-оглы (Эльяръ-оуги), 1954' н. у. м., представляющій собою сильно размытую и вывѣтрившуюся часть обширной антиклинали, другіе остатки которой параллельными и не значительно болѣе низкими грядами проходятъ по лѣвому берегу р. Іоры. Здѣсь въ одномъ изъ наиболѣе недоступныхъ мѣстъ даннаго массива и уцѣлѣло единственное извѣстное до сихъ поръ насажденіе эльдарской сосны (*Pinus Eldarica* Medw.). Какъ извѣстно, эльдарская сосна въ систематическомъ отношеніи представляетъ собою видъ близкій къ пицундской соснѣ (*Pinus Pithyusa* Strangw.), растущей въ настоящее время вдоль побережья Чернаго моря приблизительно отъ Анапы вплоть до Пицунды. Отличается эльдарская сосна отъ пицундской лишь вздутыми частками шишекъ да болѣе короткими хвоями. Впрочемъ, насколько мы могли замѣтить, длина хвой у эльдарской сосны сильно варьируетъ въ предѣлахъ отъ 2 до 6 дюймовъ (отъ 4 до 6 дм. у пицундской сосны) **.

Кромѣ того въ недавнее время Сукачевымъ была описана *** изъ окрестностей Судака въ Крыму новая форма сосны, которую авторъ разсматриваетъ какъ разновидность пицундской сосны, выдѣляя ее подъ именемъ *P. Pithyusa* v. *Stankewiczi* Suk. Насколько можно судить изъ описанія, послѣдняя разновидность, сходная по длинѣ хвой (5—7 дм.) съ *P. Pithyusa*, вмѣстѣ съ

* Это сообщеніе прочитано авторомъ въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 8-го декабря 1910-го года.

** Медвѣдевъ. Дер. и куст. Кавк., стр. 14.

*** Тр. Имп. Спб. Общ. Естеств., т. XXV, в. 3 (1904), стр. 31—38.

тѣмъ отличается отъ нея вздутыми щитками шишекъ съ вдавленнымъ пупкомъ и слабо выраженными радіальными трещинами на щиткѣ, приближаясь, слѣдовательно, въ этомъ отношеніи больше къ типу *P. Eldarica*. Впрочемъ, отъ окончательнаго сужденія относительно сходства этихъ формъ мы отказываемся до тѣхъ поръ, пока въ нашемъ распоряженіи не будутъ подлинные экземпляры v. *Stankewiczi* для сравненія. Вообще говоря, формы, входящія въ Gesammtart P. Halepensis Achers. u. Graebn. Synops. (B. I, p. 217), оказались настолько интересными, что мы намѣрены заняться ихъ изученіемъ въ ближайшемъ будущемъ.

Всѣ вышеупомянутыя формы представляютъ собою остатокъ древняго растительнаго типа на Кавказѣ. Непосредственнымъ указаніемъ на это можетъ служить фактъ нахожденія въ сарматскихъ отложеніяхъ Керченскаго полуострова ископаемой сосновой шишки, описанной Палибинымъ * какъ *P. Sarmatica* Pal. Изслѣдованіе этой шишки обнаружило сходство *P. Sarmatica* съ пицундской сосной.

Перечисленные кавказскіе виды въ средиземноморской области замѣняются корреспондирующими видами *P. Halepensis* Mill. и *P. Brutia* Ten. Первая изъ упомянутыхъ формъ распространена вдоль всего средиземноморскаго побережья, встрѣчаясь также въ Малой Азіи, Сиріи и Палестинѣ, вторая свойственна горамъ южной Италіи, Малой Азіи, Кипра и Крита.

Буассье (Fl. Or., IV, 696) она приводится также для сѣверной Персіи и Авганистана; однако, существуетъ указаніе на то, что изъ данной мѣстности (Мазандеранъ, на сѣв. склонѣ Эльбурса) были доставлены шишки, напоминающія *P. Pithyusa*, представляющія, быть можетъ, особую ея разновидность. Проф. Кузнецовъ** высказываетъ предположеніе, не есть ли это та самая сосна, которая Буассье приводится подъ именемъ *P. Brutia*.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что виды группы *Halepensis* населяютъ средиземноморскую область въ широкомъ смыслѣ слова. Въ виду того, что наиболѣе древніе представители этого типа пріурочиваются къ восточной части ареала данной группы, становится вѣроятнымъ предположеніе, что именно эта часть и послужила центромъ развитія и распространенія всѣхъ этихъ формъ.

---

* Sec. Кузнецовъ. Принц. дѣл. Кавк. на бот. пров., стр. 70.

** Тр. Бот. Сада Имп. Юрьевск. Унив., т. VII, в. 2, 1906, стр. 108 (рецензія на работу Медвѣдева „Дер. и куст. Кавк.").

ри этомъ, болѣе древній типъ, оставшись на мѣстѣ своего первоачальнаго обитанія, сохранился лишь въ видѣ разрозненныхъ стрововъ и обособился тамъ въ особыя формы: *Pithyusa*, var. *tanckewiczi* и *Eldarica*, въ то время какъ виды *Halepensis* и *Brutia* широко распространились по всему побережью Средиземнаго моря.

Таково въ общихъ чертахъ систематическое значеніе эльарской сосны.

Настоящее насажденіе *P. Eldarica* представляетъ собою, по мнѣнію проф. Кузнецова, остатокъ тѣхъ прибрежныхъ лѣсовъ, которые окаймляли берега третичнаго моря, точно такъ же, какъ еще и въ настоящее время *P. Pithyusa* окаймляетъ берега Чернаго моря, какъ *P. Halepensis* окаймляетъ прибрежье Средиземнаго моря. Растительность, сопровождавшая сосну, могла отчасти состоять изъ тѣхъ же видовъ, которые растутъ въ настоящее время на черноморскомъ побережьѣ. Указаніемъ на это можетъ служить, напримѣръ, нахожденіе *Vitex Agnus Castus* L. около Шамхора (см. Кузнецовъ, „Принц. дѣл. Кавк. на бот.-геогр. пров.", стр. 98).

Обратимся теперь къ описанію существующей въ настоящее время рощи *Pinus Eldarica*. Какъ уже было упомянуто выше, насажденіе это пріютилось на склонахъ массива Эльяръ-оуги. Въ грубомъ приближеніи Эльяръ-оуги представляетъ собою обширный валъ, большая ось котораго расположена въ направленіи съ запада на востокъ. Сѣверный склонъ этого массива сбѣгаетъ къ р. Горѣ гигантскими уступами въ формѣ огромной лѣстницы и сверхъ того разрѣзанъ многочисленными глубокими и узкими поперечными ущельями, въ которыхъ изрѣдка попадаются ручейки соленой воды и выходы нефти. Этотъ склонъ слагается преимущественно изъ сарматскаго песчаника и раковистаго известняка, но мѣстами нерѣдки также и вязкія глины съ выцвѣтами солей. Послѣднія, однако, пріурочиваются обычно къ южной сторонѣ уступовъ даннаго склона. На самомъ гребнѣ горы ближе къ востоку нерѣдки почти плоскіе участки съ глинистой почвой. Наконецъ, весь южный склонъ представляетъ собою крутой обрывъ, сложенный изъ соленосной глины и сбѣгающій внизъ въ видѣ очень крутыхъ гребней, раздѣленныхъ глубокими поперечными громоинами.

Плоская равнина, на которой возвышается Эльяръ-оуги, поросла рѣдкими кустиками солянокъ, успѣвшихъ къ серединѣ по-

ября уже почернѣть и засохнуть; обращаютъ на себя вниманіе приземистые экземпляры *Salsola gemmascens* Pall., кое-гдѣ *Alhagi Camelorum* Fisch. образуетъ обширныя поросли, ползутъ по землѣ засохшіе стебли каперца (*Capparis spinosa* L.), да возлѣ орошаемыхъ мѣстъ торчатъ побурѣвшіе стебли солодки (*Clycyrrhiza glabra* L.). По берегамъ р. Іоры, протекающей почти у самой подошвы Эльяръ-оуги, на значительномъ протяженіи тянутся обширныя заросли кавказскаго камыша *Arundo Donax* L. и тамарикса, увитаго ломоносомъ. Изъ древесныхъ породъ тамъ же намъ удалось замѣтить различныя ивы, бѣлолистку (*Populus alba* L.), пшатъ (*Elaeagnus angustifolia* L.), берестъ (*Ulmus campestris* L.) и кустики гранатника (*Punica Granatum* L.).

Склоны самаго массива въ нижней своей части одѣты рѣдкими, разбросанными порослями сухолюбивыхъ кустарниковъ: здѣсь попадаются держи-дерево (*Paliurus australis* Gaertn.), барбарисъ (*Berberis vulgaris* L.), хвойникъ (*Ephedra procera* F. et Mey.), гречишникъ (*Atraphaxis spinosa* L.), жостеръ (*Rhamnus Pallasii* Fish. et Mey.) и кевовое дерево (*Pistacia mutica* Fisch. et Mey.). Послѣднее весьма цѣнится мѣстными жителями благодаря своей тяжелой и смолистой древесинѣ, а потому оно подвергается здѣсь самому безжалостному истребленію. Кромѣ упомянутыхъ выше растеній въ составѣ растительности выдающуюся роль играетъ также *Reaumuria hypericoides* Willd.

Выше по склонамъ уже издали можно замѣтить заросли можжевельниковъ въ видѣ обширныхъ черныхъ пятенъ, одѣвающихъ склоны массива. Верхній ярусъ такихъ можжевеловыхъ порослей образуется видами *Juniperus isophyllos* C. Koch и *J. polycarpos* C. Koch, а въ подлѣскѣ встрѣчается обычно *J. Oxycedrus* L. Упомянутые выше плоскіе участки восточной части массива поросли по большей части кустиками полыни (*Artemisia fragrans* W. var. *phyllostachys* Boiss.) съ примѣсью злаковъ, опредѣлить которые за позднимъ временемъ, къ сожалѣнію, не пришлось. Иногда въ такихъ мѣстахъ попадаются также отдѣльные экземпляры *Statice Gmelini* W. var. *laxiflora* Boiss. Эти мѣста представляютъ собою цѣнныя зимнія пастбища, отдаваемыя мѣстными жителями въ аренду.

По мѣрѣ слѣдованія по гребню съ востока на западъ можжевеловыя заросли попадаются все чаще и, наконецъ, посреди

ихъ начинаютъ появляться отдѣльныя деревца эльдарской сосны. ъ дальнѣйшемъ она образуетъ небольшія рощицы совмѣстно съ ожжевельникомъ, но послѣдній уже является въ нихъ подчиенным соснѣ. Такія рощицы, то рѣдкія, то болѣе густыя, съ олѣе или менѣе значительными перерывами тянутся къ западу риблизительно до развалинъ стариннаго укрѣпленія Кёръ-оглы. аково протяженіе сосновыхъ насажденій въ широтномъ напраленіи; въ вертикальномъ же направленіи они пріурочиваются къ ышеописаннымъ уступамъ массива, встрѣчаясь на восточныхъ и зверо-восточныхъ склонахъ двухъ, трехъ самыхъ верхнихъ таихъ уступовъ. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ гребень Эльяръ-оуги все ольше выклинивается, деревья сосны подступаютъ къ самому брыву, но нигдѣ не переходятъ за верхній край выступовъ и ребень массива.

Отдѣльныя сосновыя рощицы раздѣлены между собою болѣе ли менѣе широкими ущельями, описанными выше, гдѣ сосна стетъ только на одномъ изъ склоновъ, близкомъ къ восточному ли сѣверо-восточному; кромѣ того мѣстами эти насажденія разляются обширными глинистыми скатами, поросшими кустиками олыни, *Salsola gemmascens* Pall. и *Reaumuria hypericoides* W. ъ общемъ по длинѣ протяженіе рощи можно считать отъ $1^1/_2$ 2 верстъ, и высотные предѣлы приблизительно отъ 1400 до 54 ф. н. у. м., но общая площадь, занятая сосной, займетъ его лишь до 30 десятинъ. Общее число деревьевъ можетъ доигать отъ 1500 до 2000.

Эльдарская сосна растетъ по самымъ каменистымъ мѣстамъ, реимущественно въ разсѣлинахъ плитъ сарматскаго песчаника, къ уже было упомянуто выше, на сѣверо-восточныхъ и восточихъ склонахъ. Слои песчаника наклонены къ горизонту подъ ломъ въ 50—60 градусовъ. Поверхность участковъ въ высшей епени неровная, трещиноватая, отдѣльность породы плитняко-я. На крутыхъ склонахъ почвенный слой отсутствуетъ. Лишь е-гдѣ подъ отдѣльными деревьями скопляется въ западинахъ трещинкахъ незначительное количество перегноя. Впрочемъ, льше къ западу въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ перевѣсъ снова берутъ жжевельники, уже есть задернованный злаками неглубокій почный слой на склонахъ болѣе пологихъ.

Мертвый покровъ также наблюдается лишь кое гдѣ, преуществено въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ происходитъ и накопле- гумуса, при чемъ мощность его крайне незначительна, покровъ

этотъ очень рыхлый и состоитъ преимущественно изъ сосновой хвои.

Въ отдѣльныхъ рощицахъ сосны не образуютъ сплошного насажденія: деревья отстоятъ одно отъ другого на 2—4 и даже до 6 саженъ, иногда, впрочемъ, соединяясь въ небольшія группы. Внизу уступовъ сосны расположены рѣдко, вверху нѣсколько тѣснѣе.

Высота деревьевъ по большей части отъ 3 до 5 саженъ, толщина на высотѣ груди въ среднемъ отъ 6 до 7 вершковъ. Самыя тонкія изъ измѣренныхъ нами деревьевъ имѣли 2—3 вершка толщины, а наиболѣе толстыя — отъ 10 до 12 вершковъ. Стволы по большей части искривленные, отклоненные въ сторону господствующаго вѣтра; зачастую стволы бываютъ скручены у самаго комля; попадаются также деревья, согнутыя посерединѣ почти подъ прямымъ угломъ. Кроны деревьевъ начинаются обычно на высотѣ немного свыше одной сажени, рѣдкія, лишь въ немногихъ случаяхъ шаровидныя, по большей же части болѣе густыя со стороны противоположной направленію господствующихъ вѣтровъ, что особенно рѣзко наблюдается у экземпляровъ, стоящихъ на гребнѣ выступовъ и, слѣдовательно, наиболѣе подверженныхъ дѣйствію вѣтра. Вѣтви кроны довольно толстыя, но сильно искривленныя, концы ихъ по большей части неповрежденные.

Сбѣжистость стволовъ иногда бываетъ невелика, особенно значительна она у деревьевъ, стоящихъ на краю обрыва. Мертвые сучья преимущественно начинаются на высотѣ около одной сажени, но попадаются также деревья, у которыхъ мертвые сучья идутъ почти отъ самаго комля. Кора деревьевъ нормально растрескивается на вертикальные ряды. Корневая система довольно поверхностная, корни мѣстами обнажаются и тогда удается замѣтить, какъ они ползутъ по скаламъ, скрѣпляя отдѣльныя плиты песчаника.

Количество поврежденныхъ деревьевъ сравнительно невелико. Изрѣдка попадаются суховершинные экземпляры или деревья съ засохшими вѣтвями кроны. У нѣкоторыхъ экземпляровъ срублены боковыя вѣтви, затесаны сбоку стволы или содрана на значительномъ протяженіи кора. Изрѣдка попадаются сосны съ небольшими раковыми наплывами. Кое-гдѣ валяются деревья, поваленныя вѣтромъ и источенныя червями. Корѣдовъ намъ замѣтить не удалось. Наиболѣе характерной особенностью данной

ощи является почти полное отсутствіе въ ней подроста. По данымъ П. З. Виноградова-Никитина *, любезно сообщеннымъ мнѣ въ письмѣ, наиболѣе молодыя изъ изслѣдованныхъ мъ деревьевъ достигали 40-лѣтняго возраста при діаметрѣ 12 м. на высотѣ груди **. Обстоятельство это, на нашъ взглядъ, ожетъ быть объяснено усиленнымъ выпасомъ скота, уничтожающаго всѣ молодые сѣянцы, отчасти можетъ оказывать вліяніе на озобновленіе и отсутствіе почвеннаго слоя. Между тѣмъ плодоношеніе эльдарской сосны очень обильное; намъ удалось замѣтить ишь одно дерево, которое совершенно лишено было шишекъ. Въ дной изъ собранныхъ нами шишекъ оказалось до 50 сѣмянъ. Необходимо при этомъ, однако, замѣтить, что извѣстный процентъ ѣмянъ оказывается пустымъ. Весьма желательны и интересны ыли бы опыты для опредѣленія всхожести сѣмянъ *P. Eldarica* при различныхъ условіяхъ.

Высокорослые можжевельники *J. isophyllos* C. Koch и *J. polycarpos* C. Koch образуютъ второй ярусъ въ описанныхъ насажденіяхъ, достигая до $1^1/_2$ и болѣе саженъ въ высоту. Толщина ихъ корявыхъ и искривленныхъ стволовъ въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ достигать шести вершковъ.

Подлѣсокъ въ этихъ насажденіяхъ также весьма разсѣянный и рѣдкій, сильно потравленный скотомъ. Въ составъ его входятъ отчасти тѣ же ксерофильные кустарники, которые, какъ мы видѣли выше, разбросаны по склонамъ Эльяръ-Оуги. Преобладающее значеніе принадлежитъ краснoплодному можжевельнику (*J. Oxycedrus L.*), сравнительно рѣже встрѣчается здѣсь жостеръ (*Rhamnus Pallasii* F. et Mey.), грузинская жимолость (*Lonicera iberica* MB.), держи-дерево (*Paliurus australis* Gaertn.), кизильникъ (*Cotoneaster nummularia* Fisch. et Mey.), хвойникъ (*Ephedra procera* F. et Mey.), кое-гдѣ по верхамъ торчатъ высокіе трагакантовые астрагалы, опредѣлить которые за позднимъ временемъ, къ сожалѣнію, не пришлось, да корявыя, обгрызанныя деревца желтинника (*Rhus Cotinus* L.). На склонахъ болѣе или менѣе задернованныхъ нерѣдки также кустики *Jasminum fruticans* L. и пузырника (*Colutea cruenta* Ait.).

---

* Пользуюсь случаемъ выразить ему здѣсь мою живѣйшую признательность.

** Другія измѣренныя имъ деревья достигали слѣдующаго возраста: при 34 см. толщины 180 л. и при 40 см. — 210 лѣтъ.

Изъ тѣхъ немногихъ травянистыхъ формъ, которыя удалось намъ отмѣтить, приведемъ василекъ (*Centaurea ovina* Pall.) и чабрецъ (*Thymus Serpyllum* L.), по задернованнымъ мѣстамъ *Linosyris villosa* DC. и засохшіе стебли колокольчика *Campanula sibirica* L. var. *Hohenackeri* (Trautv.) Fom., а по верхамъ ползучіе стебли *Fumana procumbnes* Boiss. и колючія дерновины *Acantholimon Fominii* Kuzn.

Таково въ общихъ чертахъ насажденіе *P. Eldarica* въ настоящее время.

Эльдарская сосна, принадлежа къ нетребовательнымъ на почву деревьямъ, а также благодаря своей способности мириться съ недостаткомъ влаги и высокой температурой, могла бы найти себѣ примѣненіе для облѣсенія каменистыхъ сухихъ склоновъ, для которыхъ другія породы оказываются непригодными. Помимо того она могла бы служить весьма красивымъ декоративнымъ деревомъ, благодаря своей изящной хвоѣ и кронѣ, которая въ отсутствіи вѣтра пріобрѣтаетъ шаровидную форму. Древесина эльдарской сосны мелкослойная, тяжелая; все дерево очень богато смолой. Въ виду послѣдняго обстоятельства представляется нѣсколько сомнительнымъ заявленіе мѣстныхъ жителей о томъ, что это дерево въ землѣ быстро сгниваетъ. Кромѣ того это наводитъ также на мысль о томъ, что эльдарская сосна оказалась бы пригодной для нѣкоторыхъ техническихъ цѣлей, напримѣръ, для добыванія терпентина и пр. Вѣтви сосны довольно ломкія, такъ что въ мѣстностяхъ, гдѣ выпадаетъ много снѣга, онѣ, пожалуй, могли бы обламываться подъ его тяжестью.

Особенно пригодной можетъ оказаться эльдарская сосна для Телетскаго горно-культурнаго лѣсничества. Непосредственнымъ указаніемъ на это является то обстоятельство, что склоны Телетскаго хребта одѣты въ настоящее время кустарниками, которые сопровождаютъ эльдарскую сосну на Эльяръ-Оуги. Таковы, напримѣръ, *Rhamnus Pallasii* F. et Mey., *Lonicera iberica* MB., *Paliurus australis* Gaertn., *Cotoneaster nummularia* F. et Mey., *Ephedra procera* F. et Mey., *Jasminum fruticans* L., *Rhus Cotinus* L. Это подтверждается также и тѣмъ, что эльдарская сосна, выращенная изъ сѣмянъ, прекрасно чувствуетъ себя въ кавказскомъ отдѣлѣ тифлисскаго ботаническаго сада, гдѣ имѣется 6 молодыхъ деревьевъ *P. Eldarica*.

Въ виду представляемаго этимъ деревомъ высокаго научнаго интереса, позволяющаго намъ проникнуть въ естественно-истори-

ское прошлое Кавказа, а также и тѣхъ практическихъ выгодъ, кія, быть можетъ, удастся изъ него извлечь, представлялось бы ьма желательнымъ, во первыхъ, насколько возможно сохранить е существующія насажденія, а, во-вторыхъ, размножить эльдар-ю сосну въ подходящихъ мѣстностяхъ Кавказа.

На мѣстѣ своего произрастанія *P. Eldarica* больше всего адаетъ, какъ мы уже могли видѣть, отъ вѣтра. Дѣятельностью гра объясняются и всѣ вышеописанныя особенности ея роста, кривленность ея стволовъ, одностороннее развитіе кроны и п.

Эта особенность роста свойственна также и ея ближайшей ственницѣ пицундской соснѣ, которая точно также въ значи-льной мѣрѣ подвержена дѣятельности морскихъ вѣтровъ. На рѣзахъ ствола насъ поражаетъ сильно эксцентрическое располо-ніе годичныхъ слоевъ, стоящее въ связи съ неодинаковымъ метромъ въ различныхъ направленіяхъ. Послѣднее обстоятель-о въ значительной мѣрѣ слѣдуетъ также приписать дѣятель-сти вѣтровъ. Затѣмъ, на вымираніе сосны могутъ оказывать влія-засушливость климата и, наконецъ, дѣятельность человѣка. слѣдняя выражается или въ порубкахъ или въ усиленномъ вы-ѣ скота. Насколько намъ удалось замѣтить, на-лицо нѣтъ при-ковъ большихъ и недавнихъ порубокъ. Дерево это употребляет-лишь пастухами на лучины, для подѣлокъ же и цѣлей отопле-мѣстные татары предпочитаютъ можжевельникъ, считая его евомъ болѣе высокаго качества. Немалую роль при этомъ, по-имому, играетъ и затруднительность вывоза: сосна растетъ на нь удаленныхъ и трудно доступныхъ мѣстахъ, бревна ея при-илось бы скатывать внизъ по ущельямъ, въ то время какъ жевельники находятся подъ рукою. Въ пользу такого предпо-ленія говоритъ также и то обстоятельство, что подъ укрѣпле-мъ Кёръ-оглы, гдѣ можжевельники образуютъ значительныя осли на мѣстахъ очень трудно доступныхъ, насажденія ихъ ти сомкнуты и среди нихъ наблюдается значительный про-тъ сухостойныхъ деревьевъ, чего намъ совершенно не удава-ь наблюдать въ можжевеловыхъ заросляхъ, близкихъ къ селе-мъ и значительно болѣе доступныхъ.

Въ силу этого становится возможнымъ предположеніе, что прежнія времена сосна спускалась и значительно ниже по онамъ Эльяръ-Оуги, быть можетъ, была даже распространена подходящихъ склонахъ каменистыхъ грядъ, расположенныхъ

по лѣвому берегу р. Іоры, но была здѣсь уничтожена человѣ комъ *.

Выпасъ скота способствуетъ вымиранію сосны въ силу того что молодые всходы ея при этомъ подвергаются полному уничто женію и вытаптыванію. Слѣды дѣятельности скота сразу замѣтн по обгрызанности всѣхъ кустарниковъ, входящихъ въ состав подлѣска.

Немалую, хотя и болѣе случайную опасность могутъ пред ставлять пожары. Разложенный и не потушенный костеръ, прини мая во вниманіе сухость мѣстности и богатство сосны смолистым веществами, можетъ послужить причиною пожара, и тогда значи тельная часть настоящихъ насажденій сдѣлается жертвою огня.

Для того, чтобы защитить ихъ, необходимо усилить надзор за ними. Въ настоящее время объѣздчикъ, въ обязанность кото раго входитъ также надзоръ за эльдарской рощей, имѣетъ объѣзд въ восемьдесятъ верстъ; понятно, что при такихъ условіяхъ он не въ силахъ услѣдить за нею. Поэтому представлялось бы весь ма желательнымъ поручить надзоръ за рощей особому объѣздчик и поселить его неподалеку отъ нея, съ тѣмъ, чтобы онъ мог имѣть постоянный надзоръ за нею Кромѣ того необходимо обра тить вниманіе на то обстоятельство, что Эльяръ-Оуги, а вмѣст съ нимъ и всѣ насажденія *P. Eldarica* входятъ въ надѣлъ Эль дарскаго общества, а потому необходимо исключить участки, заня тые сосною, изъ числа надѣльныхъ земель.

Первоначально предполагалось огородить эти участки особо оградою, но изслѣдованіе обнаружило нераціональность этого про екта. Дѣло въ томъ, что при описанной выше разбросанности от дѣльныхъ рощицъ пришлось бы устроить ограду на протяжені 5 — 6 верстъ въ окружности, притомъ еще въ мѣстности сильн пересѣченной, по большей части съ твердымъ грунтомъ. Было б желательно устройство ограды развѣ только съ самой восточно стороны насажденій на протяженіи отъ гребня массива до узка обрывистаго бокового ущелья.

Изъ другихъ мѣропріятій необходимо, какъ принято всегд въ подобныхъ случаяхъ, не допускать здѣсь порубокъ и пастьб скота. Тогда является возможнымъ предположить, что съ тече ніемъ времени будетъ имѣть мѣсто естественное возобновленіе

* Представляется также вѣроятнымъ, что *P. Eldarica* найдется ещ гдѣ-либо въ другомъ пунктѣ восточнаго Закавказья.

ьдарской соснѣ будетъ обезпечено продолжительное существо-
ніе.

Въ дальнѣйшемъ желательно было бы снять подробный
анъ эльдарскихъ насажденій, перенумеровать отдѣльныя деревья
произвести ихъ подробную таксацію. Тогда окажется возмож-
мъ путемъ правильно поставленныхъ наблюденій изучить при-
стъ древесной массы.

Въ цѣляхъ распространенія эльдарской сосны на Кавказѣ
обходимо устройство питомника *P. Eldarica* при тифлисскомъ
ганическомъ садѣ или же Телетскомъ горно-культурномъ лѣсни-
ствѣ.

Однако, не слѣдуетъ съ послѣдней цѣлью истреблять въ
ишкомъ большомъ количествѣ шишки *P. Eldarica*. Хотя выше
было упомянуто о томъ, что плодоношеніе ея очень обильное,
необходимо не упускать изъ вида, что у сосенъ урожай сѣ-
нъ наступаетъ черезъ 4, 5 лѣтъ. Быть можетъ, настоящій годъ
принадлежитъ къ числу такихъ урожайныхъ годовъ, а потому
умѣреннымъ истребленіемъ шишекъ можно воспрепятствовать
тественному обсѣмененію и вмѣстѣ съ тѣмъ задержать его на
ачительный промежутокъ времени.

Всѣми перечисленными выше способами, можетъ быть, удаст-
сохранить отъ окончательнаго вымиранія этотъ рѣдкій видъ и
ѣстѣ съ тѣмъ сдѣлать первый шагъ въ дѣлѣ охраненія рѣд-
хъ и типичныхъ участковъ природы Кавказа.

Д. И. Сосновскій.

Экскурсія въ пещеры Сухумскаго округа. Пещеры-великаны Абласкира и Адзаба.

Въ 1909 году, благодаря поддержкѣ Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, я могъ совершить несколько экскурсій въ сторону отъ тѣхъ мѣстъ черноморскаго побережья, гдѣ я былъ по служебнымъ дѣламъ, и, такимъ образомъ, могъ значительно расширить районъ моихъ зоогеографическихъ изслѣдованій богатаго, но совершенно еще не изслѣдованнаго края.

Известняковыя горы Сухумскаго округа (Абхазіи) страшно изрочены водою, образовавшею множество пещеръ. Изслѣдованіе фауны этихъ пещеръ и было одною изъ моихъ задачъ.

Всего мною посѣщено 17 пещеръ. Меня при изслѣдованіи интересовала исключительно ихъ фауна, подробное же топографическое описаніе ихъ не входило въ мою программу. Тѣмъ менѣе въ записную книжку заносилось поверхностное описаніе посѣщенныхъ мною пещеръ, и въ настоящей моей статьѣ я намѣренъ изложить ходъ моихъ изслѣдованій.

7-го сентября я со спутникомъ моимъ студентомъ харьковскаго университета В. Н. Ростомбековымъ отправился изъ мѣстечка Очемчиры (Самурзаканскаго участка Сухумскаго округа) въ „сельскую общину“ Чиловъ. Селеній въ томъ смыслѣ, какъ мы привыкли это понимать, здѣсь нѣтъ, почему и самое слово „селеніе“ часто замѣняется словомъ „община“. Такая община раскидывается на громадное пространство, ибо каждый членъ ея живетъ совершенно обособленно, своимъ хуторомъ. Домъ отъ дома по большей части находится на очень большомъ разстояніи. При такихъ обстоятельствахъ, конечно, нужно было выяснить, въ какой же аулъ этой общины слѣдуетъ ѣхать, чтобы попасть въ интересующую насъ пещеру. Этого, однако, въ Очемчирахъ никто намъ сказать не могъ, и пришлось ѣхать наудачу.

Отъ Очемчиръ до Успенско-Моквинскаго женскаго монастыря дорога идетъ по низменности, а далѣе начинается подъемъ. Характеръ предгорій Кавказскаго хребта, которыя я посѣтилъ какъ въ эту поѣздку, такъ и въ нѣсколько другихъ изъ Сухума, здѣсь вездѣ одинъ и тотъ же и очень трудно поддается описанію.

Тщетно пытался я уловить какой нибудь порядокъ въ расположеніи этихъ горъ. Географически и тѣ небольшія горки, которыя мы проѣзжали по пути въ Чиловъ, относятся къ системѣ южныхъ отроговъ Кодорскаго хребта, одного изъ мелкихъ хребтовъ, параллельныхъ Главному. Но онѣ имѣли видъ не узкихъ длинныхъ хребтовъ, какими онѣ изображены на пятиверстной картѣ, а совершенно обособленныхъ, неправильныхъ горокъ, раскиданныхъ безъ всякаго порядка.

Дорогою къ намъ часто присоединялись ѣхавшіе по тому же направленію абхазцы, которые, проѣхавъ немного вмѣстѣ и поговоривъ съ нашимъ проводникомъ, вѣжливо раскланивались и ѣхали дальше своимъ путемъ. Одинъ изъ такихъ попутчиковъ оказалъ намъ громадную услугу. Узнавъ о цѣли нашего путешествія, онъ сообщилъ, что пещера находится недалеко отъ его дома и пригласилъ насъ къ себѣ, что, разумѣется, было принято съ благодарностью. На другой день этотъ любезный человѣкъ, котораго звали Хота Чвижуба, организовалъ и все посѣщеніе пещеры.

Утромъ мы двинулись къ пещерѣ въ сопровожденіи хозяина и многихъ волонтеровъ, которые дорогою все прибывали, такъ что въ концѣ концовъ къ пещерѣ собрались чуть ли не всѣ окрестные жители.

По серьезности выраженія лица Хоты и частому повторенію просьбъ не ходить далеко, не оставаться очень долго и т. п. я понялъ, что онъ смотритъ на это какъ не на шуточное предпріятіе.

Ко мнѣ, по его приказанію, были приставлены особые тѣлохранители, обязанные поддерживать меня въ трудныхъ мѣстахъ. Сильное нервное возбужденіе замѣчалось у тѣхъ абхазцевъ, которые должны были сопровождать насъ въ пещеру.

Чиловская пещера, или пещера-великанъ Абласкира, иначе Ачхше-тызъ-гуа, т. е. „рѣка, выносящая навозъ", извѣстна уже давно. Съ нею связанъ миѳъ, похожій на миѳъ о Прометеѣ, чемъ было написано уже такъ много, что я считаю возможнымъ объ этомъ болѣе не распространяться *. Замѣчу только, что ду

* Труды V-го археологическаго съѣзда въ Тифлисѣ, 1881 года. М. 188

вное состояніе тѣхъ абхазцевъ, которые были со мною въ
церѣ, ясно показывало, что вѣра въ связанныя съ нею легенды
колько не уменьшилась и въ наши дни.

Пещеру эту посѣтило немало лицъ, изъ которыхъ нѣкоторыя
никли довольно далеко. Къ сожалѣнію, между ними не было
одного натуралиста, ни даже сколько нибудь серьезнаго из-
дователя.

Г. Лихачевъ, сообщившій со словъ кн. Анчабадзе * легенду
этой пещерѣ, хотѣлъ посѣтить ее лично, но побоялся про-
ды, такъ какъ, при температурѣ наружнаго воздуха въ 20° R., у
да она была только 18°, а далѣе падала до 10,,°, вода же
ла еще холоднѣе.

Входъ въ пещеру находится у самаго основанія известковаго
бта Огырдэ и вытекающій изъ нея ручей впадаетъ въ рѣчку
абъ. Входъ въ пещеру очень широкъ и во всю ширину его
льно глубокая наполненная водою яма. Спускающаяся сверху
лактитовая завѣса дѣлаетъ входъ очень низкимъ. Только что
равившись отъ тяжелой болѣзни и получивъ предупрежденіе
докторовъ остерегаться слишкомъ холодной воды, я сначала
лъ въ нерѣшительности, такъ какъ вода была холодна, какъ
дъ. Однако, отступать послѣ такого шума казалось мнѣ уже не-
обнымъ. Мы сняли верхнее платье и разулись. На ноги я на-
лъ мѣстные башмаки изъ сырой кожи, которые плотно обле-
отъ ногу и позволяютъ свободно итти по такимъ мѣстамъ, гдѣ
сапогахъ непремѣнно сорвешься. Для освѣщенія у насъ имѣлся
льшой ацетиленовый фонарь, стеариновыя свѣчи и магній.

Когда всѣ приготовленія были кончены, проводники устреми-
ь впередъ съ дикими криками и визгомъ, словно на штурмъ, и
часъ же затянули какую-то ужасную пѣсню, которую и не
кращали ни на минуту во время трехчасоваго пребыванія въ
церѣ. Многіе совсѣмъ охрипли, выбивались изъ силъ, но, ви-
мо, страшно боялись именно тишины.

У самаго входа былъ слышенъ довольно сильный запахъ сѣро-
дорода, который далѣе совершенно исчезалъ.

Подлѣзши подъ сталактитовую завѣсу у входа, мы очути-
ь въ довольно широкомъ и высокомъ корридорѣ, украшенномъ
лактитами. Далѣе сталактитовыя образованія достигали такой
пени развитія, какого мнѣ раньше никогда не приходилось

* Ib.

видѣть. Итти приходилось все время по водѣ, которая въ самомъ мелкомъ мѣстѣ доходило до колѣнъ, а въ болѣе глубокихъ — по грудь. Корридоръ имѣлъ различную высоту и ширину, такъ что мѣстами едва можно было освѣтить потолокъ, мѣстами приходилось нагибаться. Иногда корридоръ такъ съуживался, что, растопыривъ руки, можно было коснуться сразу обѣихъ стѣнъ, мѣстами же онъ расширялся въ обширныя залы, въ которыхъ сталактиты достигали необычайнаго развитія и разнообразія. При небольшой даже долѣ воображенія здѣсь можно было увидать величественные троны, роскошные альковы, столы, капеллы и проч., и проч. Потолокъ мѣстами былъ покрытъ сталактитами такъ часто, что между ними нельзя было просунуть и руку. Мѣстами сталактиты и сталагмиты, сливаясь между собою, образовали мощныя колонны, мѣстами стѣны были покрыты разнообразными сталактитовыми наплывами и широкими ребрами. Словомъ, всѣ сталактитовыя образованія были представлены здѣсь въ высшей степени своего развитія. Что касается грунта, по которому приходилось итти, т. е. русла рѣчки, протекающей по пещерѣ, то онъ состоялъ изъ чрезвычайно скользкой зеленоватой (глауконитовой?) глины. Ходьба по этому грунту была страшно тяжела и, если бы меня не поддерживали сильныя руки абхазцевъ, я падалъ бы на каждомъ шагу. Однако, эти люди, столь сильные физически, были очень слабы душевно: поддерживающія меня руки тряслись, какъ въ жесточайшей лихорадкѣ, и зубы моихъ проводниковъ стучали, какъ кастаньеты. Конечно, это было не отъ холода, ибо даже и я очень быстро освоился съ положеніемъ по поясъ въ ледяной водѣ.

Красота пещеры, которую мы по временамъ освѣщали магніемъ, была поистинѣ поразительная, но по отношенію къ фаунѣ она меня очень огорчила. Несмотря на самые тщательные поиски, я не могъ обнаружить здѣсь никакого слѣда жизни. Напрасно освѣщали мы сильнымъ свѣтомъ ацетиленоваго фонаря стѣны пещеры, напрасно копались, переворачивали камни и процѣживали сочками воду, — никакой жизни обнаружить не удалось.

Принимая во вниманіе, что при тѣхъ же методахъ, но съ трудомъ, мы обнаружили во всѣхъ другихъ посѣщенныхъ нами пещерахъ значительную фауну, я думаю, что эта пещера дѣйствительно безжизненна, по крайней мѣрѣ въ это время года.

Какъ это подтверждено многими свидѣтелями, въ мартѣ мѣсяцѣ изъ пещеры выносится громадное количество рыбы, — по свидѣтельству Е. Г. Вейденбаума, — форели.

Судя по этому, нужно думать, что какая-нибудь горная рѣчка оваливается въ эту пещеру, какъ это нерѣдко бываетъ съ рѣчми на здѣшнемъ мѣловомъ грунтѣ.

Мы прошли по пещерѣ не менѣе пяти верстъ. Холодная вода адское завываніе абхазцевъ поторопили меня вернуться, тѣмъ лѣе, что пещера оказалась мертвою. Возвращеніе наше было приэтствуемо оглушительными радостными криками ожидавшей у ода толпы.

Верстахъ въ 20 отъ Сухума находится пещера Адзаба́. По игинальности и грандіозности ея входа она стоитъ совершенно обо и не имѣетъ сходства съ другими здѣшними пещерами, являщимися въ сущности промоинами большаго или меньшаго разра. Эта же пещера — скорѣе гигантская трещина въ скалѣ.

Дорога отъ Сухума направляется на западъ и переваливаетъ большой холмъ, на вершинѣ котораго расположено абхазское леніе Эширы. Холмъ состоитъ изъ известковыхъ породъ, едва икрытыхъ землею, изъ подъ которой на каждомъ шагу торчатъ лые камни. Дорога спускается съ холма въ какую-то трещину жду вывѣтренными скалами. Мы спускались въ довольно глукую яму, изъ которой, казалось, не было иного выхода. Натрѣчу намъ попадались группы женщинъ съ кувшинами воды мужчины съ цѣлыми боченками за спиной. Я замѣтилъ, что ѣ они несли въ рукахъ маленькія лампы, въ которыхъ жгутъ зутъ. Ниже дорога шла уже по лѣстницѣ съ широкими низкими упеньками, высѣченными въ мягкой породѣ скалы. Только спуившись на самое дно, мы увидѣли направо громадную узкую ещину между скалами и грандіозную каменную лѣстницу, спуающуюся черезъ этотъ проходъ далеко внизъ. Лѣстница была кже высѣчена въ скалѣ и такъ широка и удобна, что по ней дили не только люди, но и лошади, нагруженныя боченками водой.

Передъ самой пещерой опять нѣчто вродѣ маленькаго двока, со всѣхъ сторонъ окруженнаго высокими отвѣсными скалами. олько въ одномъ мѣстѣ онѣ разступались и открывали видъ на росшее лѣсомъ ущелье.

Входъ въ пещеру находился прямо противъ лѣстницы и имѣлъ дъ гигантской неправильной арки. Вся почва передъ входомъ ла завалена каменными глыбами и большими или маленькими

камнями. Между ними, мѣстами совершенно скрываясь, бѣжалъ изъ пещеры маленькій ручеекъ.

Сама по себѣ пещера представляла мало интереса. Довольно широкій и высокій коридоръ шелъ прямо вглубь горы, лишь немного понижаясь. Почва всюду была завалена кучами камней, что очень повышало полъ, такъ что порою приходилось пригибаться. Сталактитовъ не было.

Люди съ лампами въ рукахъ съ трудомъ пробирались среди громадныхъ камней по этому длинному темному корридору, въ концѣ котораго находился резервуаръ чистой холодной воды.

На высокихъ сводахъ висѣло множество летучихъ мышей, которыя всѣ принадлежали только къ одному виду, именно Miniopterus schreibersi Natt. Во многихъ мѣстахъ пещеры изъ испражненій этихъ летучихъ мышей образовался на полу толстый слой, мѣстами достигавшій нигдѣ ранѣе не виданной мною толщины болѣе чѣмъ въ аршинъ. Однако, несмотря на тщательныя раскопки, я не нашелъ здѣсь насѣкомыхъ, а только одного дождевого червя, что объясняю чрезвычайно сыростью, царящей здѣсь. Начиная отъ самаго входа во всей пещерѣ на стѣнахъ попадалось много пауковъ, приблизительно трехъ видовъ.

Изъ насѣкомыхъ найдены характерныя пещерныя прямокрылыя, относящіяся къ виду, недавно описанному А. П. Семеновымъ-Тянъ-Шанскимъ изъ пещеръ около Кутаиса (Dolichopoda euxina Semen.), какіе то очень крупные комары, которые кучами сидѣли на стѣнахъ, и изъ низшихъ насѣкомыхъ два представителя Thysanura. Кромѣ того были найдены еще мокрицы и дождевые черви.

Пещера носитъ несомнѣнные слѣды дѣятельности человѣка и я думаю, что раскопка грудъ камней и щебня на полу пещеры дала бы интересный археологическій матеріалъ. Между прочимъ мною найдены слѣды выплавки здѣсь какого-то металла въ видѣ еще не опредѣленныхъ ближе шлаковъ.

К. А. Сатунинъ.

Современный Таманскій полуостровъ *.

I.

Таманскій полуостровъ представляетъ собою во многихъ ношеніяхъ весьма интересную мѣстность. Въ различныя исто-ческія эпохи различные народы селились здѣсь и оставляли слѣ себя тѣ или иные памятники. Какъ извѣстно, археологія богатилась здѣсь драгоцѣнными находками.

Геологическія изслѣдованія освѣтили мѣстность Таманскаго олуострова въ другомъ отношеніи — въ смыслѣ строенія зем-ыхъ пластовъ и нахожденія полезныхъ ископаемыхъ. Мы знаемъ, го на Таманскомъ полуостровѣ имѣются богатѣйшія залежи же-ѣзной руды и, вѣроятно, нефти. Соленыя озера, цѣлебныя мине-льныя грязи, рыбныя ловли и охота дополняютъ естественныя огатства края.

Знакомясь съ обширной и разнообразной литературой о Та-анскомъ полуостровѣ и почерпая изъ нея массу интересныхъ вѣдѣній, приходишь къ заключенію, что вся литература отно-ится главнымъ образомъ къ 50—70 и отчасти 80-мъ годамъ про-лаго столѣтія и что, при обиліи литературы древне-историческа-о и археологическаго содержанія, совсѣмъ почти ничего нѣтъ *современномъ* Таманскомъ полуостровѣ.

При взглядѣ на карту легко замѣтить, что Таманскій полу-стровъ правильнѣе было бы назвать островомъ, потому что ру-ава р. Кубани, впадающіе въ Азовское и Черное моря, проте-ютъ по болотистымъ низменностямъ, высота которыхъ на всемъ отяженіи между морями почти не превышаетъ уровня этихъ орей. На всемъ протяженіи этой низменности нѣтъ ни одного же незначительнаго возвышенія, которое-бы связывало возвы-енности Таманскаго острова и Кавказскаго хребта.

---

* Сообщеніе, прочитанное авторомъ въ общемъ собраніи членовъ гдѣла 2-го марта 1911-го года.

При этомъ мы имѣемъ въ виду чисто внѣшніе признаки рельефа, не касаясь геологическихъ изслѣдованій, которыя свидѣтельствуютъ, что на Таманскомъ полуостровѣ отмѣчаются два рода поднятій: поднятія, соотвѣтствующія Крымскому, и поднятія, соотвѣтствующія Кавказскому кряжамъ *. Даже оставляя въ сторонѣ сообщенія древнихъ писателей о томъ, что Таманскій полуостровъ представляется въ видѣ нѣсколькихъ островов и что прежде существовало морское сообщеніе изъ Азовскаго моря въ этомъ направленіи, при одномъ только внѣшнемъ знакомствѣ съ мѣстностью, при съемкѣ въ верстовомъ масштабѣ, можно уловить прежнюю связь лимана Ахтанизовскаго съ заливомъ Таманскимъ и при томъ по двумъ направленіямъ — сѣверному, вдоль Киммерійскаго вала, и южному, черезъ озеро Яновскаго, къ небольшой бухтѣ (Шимарданской).

Болѣе подробная съемка могла бы обнаружить здѣсь направленія бывшихъ рукавовъ, а также углубленій и ямъ, вырытыхъ водою. Наконецъ, высоты надъ уровнемъ моря въ направленіи этихъ руслъ тоже не противорѣчатъ этимъ выводамъ. Наибольшій подъемъ по сѣверному направленію, и то лишь на протяженіи $1^1/_2$ верстъ, достигаетъ 20 — 21 фута надъ уровнем моря, а затѣмъ идетъ паденіе мѣстности въ обѣ стороны — к заливу и къ лиману. Въ настоящее время все протяженіе суши меж ду лиманомъ и заливомъ составляетъ шесть верстъ, и при том въ августѣ мѣсяцѣ, послѣ исключительно сухого лѣта. При ве сеннемъ разливѣ, вѣроятно, это разстояніе сокращается до 4— верстъ.

По бывшей южной протокѣ наибольшій подъемъ мѣстности тоже на протяженіи $1^1/_2$—2 верстъ, составляетъ не болѣе 18—2 футовъ надъ ур. м., а затѣмъ идетъ паденіе въ обѣ стороны — къ озеру Яновскаго и къ Таманскому заливу. У хутора Цибулев скаго высота 17—18 ф. идетъ по продолженію оз. Яновскаг въ видѣ узкой полосы. Все протяженіе суши между озеромъ заливомъ $7^1/_2$ верстъ.

Существовавшія здѣсь двѣ протоки дѣйствительно расчле няли Таманскій полуостровъ на три острова. Но можно было б

* „Отчетъ объ изслѣдованіи нефтяныхъ мѣсторожденій Закубанска го края и Таманскаго полуострова“, горн. инж. А. Кошкина („Матеріал для геологіи Кавказа“, серія вторая, кн. II, 1888), а также „Изъ отчета члена Отдѣла капитана Ф. Г. фонъ-Кошкуля за 1865 годъ“ („Зап. Кав Отд. Имп. Русск. Геогр. Общества“, кн. VII).

зать еще на вѣроятное существованіе протоки, отдѣлявшей ровъ Бориса и Глѣба, гдѣ высота мѣстности между частями ого и того же лимана тоже не превышаетъ 19—20 фут. н. моря.

Косвеннымъ подтвержденіемъ того, что Таманскій полуровъ дѣйствительно представлялъ собою группу островов, кетъ служить то обстоятельство, что обитавшіе на полуостро- черкесы назывались у турокъ *адале*, отъ слова *ада*, что зна- гъ *островъ* *.

Рельефъ. Рельефъ Таманскаго полуострова несложенъ и не ѣетъ рѣзкихъ очертаній. Значительныя отложенія песчаной ны придаютъ рельефу сглаженный видъ, слегка волнистый, съ степенными, иногда незамѣтными подъемами и спусками. Толь- возвышенность Васюринская и древніе конусы вулкановъ Го- лая и Блевака Ахтанизовская нарушаютъ равнинный и степ- і характеръ мѣстности.

Направленіе хребтовъ тоже несложное: Кавказское поднятіе етъ въ сѣверо-западномъ направленіи, вдоль берега Азовскаго оя, и достигаетъ наибольшей высоты — 42 саж. надъ ур. м. — изъ мыса Каменнаго, круто падая къ Азовскому морю и поло- въ сторону Таманскаго залива; Крымскому же поднятію соот- ствуютъ возвышенности, идущія съ запада на востокъ, а так- съ юго-запада на сѣверо-востокъ, и наибольшей высоты до- гающія въ вершинѣ Васюринской (73,9 саж. н. ур. м.).

Съ возвышенныхъ пунктовъ обыкновенно открываются об- рные кругозоры, и только часто бывающая здѣсь сѣро-жолтая ла въ воздухѣ закрываетъ видъ на моря, лиманы и равнины.

Курганы. Характерную, своеобразную особенность ландшафту манскаго полуострова придаютъ всюду разбросанные здѣсь древ- курганы или могилы. Куда ни глянешь, всюду видны курганы: ло хуторовъ, около станицъ и внутри ихъ, и на равнинахъ, на возвышенностяхъ. Хотя съ теченіемъ времени, вслѣдствіе вѣтриванія и распашки, вслѣдствіе раскопокъ законныхъ и не-

---

* По мнѣнію Дюбуа и Данилевскаго, Таманскій полуостровъ есть ъ островов, спаянныхъ наносами р. Кубани. „Изслѣдованія о Куба- й дельтѣ“, Н. Я. Данилевскаго („Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ.“, т. II, 9.

* „Путеводитель по Кавказу“, Е. Г. Вейденбаума (Тифлисъ, 1883), . 34.

законныхъ, курганы постепенно разрушаются и сглаживаются, тѣмъ не менѣе и до сего времени они постоянно напоминаютъ путешественнику о древне-исторической мѣстности, по которой онъ ѣдетъ, и о минувшихъ вѣкахъ, свидѣтелями которыхъ они были.

Особенно богата курганами прибрежная полоса Таманскаго залива — такъ называемая „Фанагорія" и ея окрестности, мѣсто знаменитой столицы царства Боспорскаго, просуществовавшей съ VI в. до Р. Хр. по VII в. послѣ Р. Хр. Судя по словамъ Страбона *, Фанагорія была обстроена великолѣпно, что доказано и раскопками **. Здѣсь масса кургановъ расположена и группами, и аллеями. Одинъ такой рядъ сохранился и до настоящаго времени: онъ идетъ въ направленіи отъ ст. Сѣнной къ озеру Яновскаго.

Но свѣдѣнія, сообщаемыя М. О. Поночевнымъ о Киммерійскомъ валѣ, требуютъ существенныхъ поправокъ, именно: современная длина этого вала, считая и небольшіе промежутки между отдѣльными звеньями вала, немного болѣе *одной* версты, и далѣе, по направленію къ лиману, положительно никакихъ слѣдовъ вала нѣтъ; точно также никакого рва, шириною $1^1/_2$ саж., около вала нѣтъ, если, конечно, не считать болотистаго и вязкаго пространства южнѣе вала, затопляемаго иногда водою.

Несмотря на то, что Таманскій полуостровъ обогатилъ археологію весьма многими драгоцѣнными находками, для сохраненія и защиты здѣсь древностей еще ничего не сдѣлано. По ту сторону Керченскаго пролива — въ Керчи имѣется археологическій музей, хотя, правда, небольшой и бѣдный; въ окрестностяхъ Керчи нѣкоторые замѣчательные курганы устроены и охраняются; но въ двухъ часахъ ѣзды отъ Керчи — на Таманскомъ полуостровѣ не сдѣлано ничего: такъ, извѣстный Васюринскій курганъ, съ двумя склепами, остается открытымъ сверху и полузасыпаннымъ землею, и не сегодня, завтра сосѣдніе хуторяне растащутъ прекрасныя глыбы твердаго известняка, изъ

---

* Страбонъ родился въ 66 г. до Р. Хр. и умеръ въ 24 г. послѣ Р. Хр.

** „Географическій очеркъ Боспорскаго царства", М. О. Поночевнаго („Кубанскій Сборникъ", т. II, 1891). „Фанагорія была торговымъ пунктомъ какъ для народовъ Меотиды (Азовское море), такъ и для народовъ, жившихъ по р. Кубани. Рыба, соль, хлѣбъ, лѣсъ, скотъ свозились сюда и шли въ Грецію, взамѣнъ предметовъ роскоши, тканей, посуды ...".

ораго сложены стѣны и своды могилъ; а между тѣмъ эти ды и стѣны до сего времени производятъ впечатлѣніе грандиознаго и въ высшей степени прочнаго сооруженія. Остается вѣ утѣшаться тѣмъ, что рисунки стѣнъ сняты и скопированы, рагоцѣнныя находки хранятся въ Эрмитажѣ въ Петербургѣ.

Слѣдующій случай не менѣе предыдущаго характеризуетъ ошеніе мѣстнаго населенія къ древностямъ. Подъѣзжаемъ къ пнѣ кургановъ въ сѣверной части полуострова, близъ хут. ркова. Видимъ прокопанныя въ мягкомъ и каменистомъ грунтѣ ншеи; около траншей сложены въ груды и разбросаны плиты естняка, древній обожженный кирпичъ и обломки мраморныхъ вныхъ плитъ съ выпуклыми изображеніями на нихъ человѣчехъ фигуръ... Эти обломки пойдутъ на фундаментъ какого нибь сарая или дома *.

И до настоящаго времени приходится слышать о раскопкахъ и находкахъ въ курганахъ Таманскаго полуострова. Найныя цѣнныя вещи быстро расходятся по рукамъ, прячутся, атѣмъ продаются. Но совершенно замолчать и скрыть находку ке трудно: обдѣленные и обиженные выдаютъ. Является на ну атаманъ, полиція, и только подъ угрозою суда удается брать найденныя золотыя монеты, вѣнчики, браслеты и т. п. кой, по крайней мѣрѣ, случай былъ минувшимъ лѣтомъ въ ани.

Лиманы. Окружающія моря — Черное и Азовское съ Керченмъ проливомъ, затѣмъ Таманскій и Динской заливы, а также пирные по водной площади лиманы создаютъ для Таманскаго уострова исключительно благопріятныя условія какъ въ смыпутей сообщенія для мѣстнаго населенія, такъ и въ отношеклиматическомъ. Всѣ изображенные на картѣ лиманы занитъ значительную площадь, но глубина ихъ незначительна. ъ, глубина южныхъ лимановъ Бугазскаго, Кизилташскаго и

---

* Такой же случай, и тоже въ Кубанской области, но только не Таманскомъ полуостровѣ, а въ ст. Шапсугской имѣлъ мѣсто въ 1909 Около этой станицы построенъ замѣчательный мостъ черезъ рѣку парку: вся каменная кладка этого моста сложена изъ песчаника, взяъ изъ долменовъ, этихъ древнѣйшихъ памятниковъ старины. Окрености ст. Шапсугской богаты долменами, и казаки, несмотря на запретные циркуляры, варварски уничтожаютъ ихъ. Здѣсь-же кстати считаю бходимымъ сообщить, что на Таманскомъ полуостровѣ въ настоящее мя не имѣется ни одного долмена.

Цокуръ не превышаетъ 6 футовъ, при чемъ глубина въ 6 ф. относится главнымъ образомъ къ самой срединѣ лимана Кизилташскаго. Въ лиманѣ Цокуръ наибольшая глубина не превышаетъ 5 ф., а въ лиманѣ Бугазскомъ глубина въ 6 ф. встрѣчается лишь нѣсколько разъ посрединѣ между гирломъ и концомъ косы Голенькой. Глубина эта уменьшается по направленію къ юго-востоку и къ косѣ Бугазской до 2 и $^1/_2$ фута. Что касается лимана Ахтанизовскаго и залива Таманскаго, то здѣсь глубина больше: въ лиманѣ наибольшая глубина $9^1/_2$ ф., а въ заливѣ она достигаетъ 15 футовъ.

Приведенныя цифры глубинъ относятся къ 1873 и 1874 гг. Произведенныя мною при переѣздахъ лимановъ въ лодкахъ минувшимъ лѣтомъ случайныя измѣренія не противорѣчатъ приведеннымъ цифрамъ и только въ лиманѣ Бугазскомъ въ направленіи предполагаемаго русла Кубани отмѣчены глубины до 7 ф., а глубины по берегамъ уменьшились.

Интересно отмѣтить измѣренія глубинъ Таманскаго залива и Керченскаго пролива, произведенныя въ 1900 году *. По этимъ измѣреніямъ видно, что восточная часть бывшаго Боспорскаго залива имѣетъ тенденцію превратиться въ лиманъ съ наибольшей глубиной въ 15 ф. посрединѣ и съ болѣе мелкимъ проливомъ между косою Маркитантской и безъименнымъ мысомъ, что южнѣе горы Горѣлой. Затѣмъ, по измѣренію 1900 г., наибольшая глубина Керченскаго пролива 19 футовъ. Отмѣчены также теченія въ проливѣ то изъ Азовскаго моря въ Черное, то наоборотъ. А также существуютъ теченія: верхнее въ одномъ направленіи и нижнее — въ противоположномъ.

Что касается залива Динского, онъ-же Малый Кутъ, то глубина его незначительна. Въ сентябрѣ мѣсяцѣ сѣверная часть залива мѣстами обсохла, видны были площади песку или сырого плотнаго грунта, съ тонкимъ бѣловатымъ налетомъ соли. О незначительности глубины можно было судить и по тому, что лодки небольшого осадка и емкости стояли на срединѣ залива и для того, чтобы погрузить въ нихъ пшеницу, телеги на лошадяхъ подъѣзжали къ лодкамъ и нагружали ихъ хлѣбомъ. Особенно мелко въ воротахъ залива ($1^1/_2$—2 фута).

---

* „Къ вопросу о теченіяхъ въ Керченскомъ проливѣ", А. Лондиса („Записки по гидрографіи, издаваемыя главнымъ гидрографическимъ управленіемъ", вып. XXIII, 1901).

При незначительной глубинѣ лимановъ и при тонкомъ слоѣ ды по берегамъ ихъ, достаточно подуть вѣтру, чтобы вода въ манахъ стала передвигаться, обнажая одинъ берегъ и покры- я другой.

Вслѣдствіе частыхъ вѣтровъ на Таманскомъ полуостровѣ ень рѣдко приходилось видѣть спокойную, зеркальную поверх- сть воды лимановъ и заливовъ. Постоянно жолтый, жолто-сѣ- й цвѣтъ воды лимановъ какъ нельзя болѣе гармонируетъ съ кимъ-же цвѣтомъ ландшафтовъ всего Таманскаго полуострова.

Турецкое названіе лимана *Кизилъ-ташъ* въ переводѣ зна- тъ *красный камень*. Въ буквальномъ смыслѣ красной окраски, нечно, не приходилось наблюдать, но даже при небольшомъ лненіи вода его мутно-жолтаго цвѣта, а на солнцѣ — съ золоти- ымъ отливомъ. При такой окраскѣ Кизилъ-ташъ рѣзко отли- лся отъ лимана Бугазскаго, цвѣтъ воды въ которомъ темно-го- бой и мало отличался отъ цвѣта моря. Можно было наблюдать кже, какъ часть мутно-жолтой воды Кизилташскаго лимана по- епенно переходила въ лиманъ Цокуръ и окрашивала его воду, ѣтло-сѣраго или стального цвѣта.

Особенно унылую и однообразную картину представляетъ аманскій полуостровъ осенью во время сѣверо-восточнаго вѣтра: ла окутываетъ морскіе берега и заполняетъ воздухъ. Горизонтъ кращается и даже равнинный Киммерійскій полуостровъ ка- ется непригляднымъ, пустыннымъ. А между тѣмъ сколько про- ора открывается какъ въ сторону Азовскаго моря, такъ и въ орону Керченскаго пролива, сколько земли, пашенъ, выгона, олько хуторовъ можно видѣть здѣсь въ ясный день!

Характеръ берега Азовскаго моря напоминаетъ берега ли- ановъ, но только берега моря грандіознѣе. Отъ хутора Кучу- ръ возвышенность, идущая вдоль берега, падаетъ круто къ орю то въ видѣ осыпей, то въ видѣ сдвиговъ и террассъ. У мой почти линіи воды на небольшихъ пологихъ уступахъ ютят- домики рыбаковъ. Хотя въ настоящее время берега Азовскаго оря достаточно заселены, но, по незначительности паруснаго и роходнаго движенія, оно производитъ впечатлѣніе пустыннаго, еприв ѣтливаго. При сильномъ западномъ вѣтрѣ море пѣнилось береговъ и страшно шумѣло. Характерной внѣшней чертой зовскаго моря можетъ служить песчаная прибрежная полоса мно-краснаго цвѣта. Особенно рѣзко выдѣлялась эта полоса агодаря бѣлой пѣнистой каймѣ бурнаго моря.

Соленость лимановъ. Степень солености воды въ лиманахъ неодинакова: въ то время какъ вода въ лиманѣ Ахтанизовскомъ почти прѣсная, вода въ лиманахъ Кизилташскомъ и Цокуръ солоноватая, или „солощавая", какъ говорятъ мѣстные жители. Въ лиманѣ Бугазскомъ вода болѣе соленая. Да и самый лиманъ жители называютъ Соленымъ. Соленость воды Бугазскаго лимана — результатъ близости къ Черному морю и постояннаго съ нимъ сообщенія какъ черезъ гирло Бугазское, такъ, при значительномъ вѣтрѣ, и прямо черезъ косу. Можно наблюдать теченіе воды изъ моря въ лиманъ даже при небольшомъ восточномъ вѣтрѣ, когда, при сухой погодѣ и при незначительномъ притокѣ воды изъ Кубани, испареніе воды съ огромной поверхности лимановъ настолько велико, что уровень воды въ лиманѣ можетъ быть на 1—2 ф. ниже уровня моря и сообщеніе съ моремъ поддерживается лишь напоромъ вѣтра. Въ этомъ случаѣ переправа на лошадяхъ по подводной косѣ черезъ гирло особенно удобна. Ширина гирла въ самой узкой части 6—8 саж. (въ концѣ іюля мѣсяца). При сильномъ вѣтрѣ сообщеніе Бугазскаго лимана съ моремъ производится прямо черезъ косу. Волны перебрасываются черезъ косу въ болѣе низкихъ ея частяхъ, между песчаными дюнами, гдѣ высота надъ уровнемъ моря не превышаетъ 3—5 футовъ. Но такія мѣста на косѣ встрѣчаются ближе къ гирлу и къ востоку отъ него версты на три, на четыре.

Осенью и весною замѣчается поднятіе уровня воды въ лиманахъ и затопленіе части косъ Голенькой и Бугазской. Въ частности, на концѣ косы Голенькой если лѣтомъ можно вести буреніе, то къ осени работы эти приходится прекращать: напоръ воды сдерживается косою Бугазской и уровень воды въ лиманахъ поднимается.

Судьба лимановъ Кизилташскаго и Цокуръ. Существованіе подводной косы въ гирлѣ Бугазскомъ, по продолженію главной косы, а также существованіе теченія не только изъ лимана въ море, но и обратно, даютъ указаніе на то, что лиманъ Кизилташскій, а вмѣстѣ съ нимъ и лиманъ Цокуръ могутъ превратиться въ совершенно закрытые лиманы или озера. Такой примѣръ мы видимъ въ лиманѣ Витязевскомъ, который только весною и дождливою осенью прорывается сквозь косу и имѣетъ стокъ въ море.

Теорія образованія песчаныхъ косъ путемъ постепеннаго намыванія песка моремъ еще болѣе утверждаетъ въ подобномъ

едположеніи. Обходя въ августѣ мѣсяцѣ лиманъ Ахтанизовскій западной его части, около озера Яновскаго, можно было наодать тонкій слой воды по краямъ озера, а еще ближе значиьныя пространства только что обсохшей, но плотной почвы. ртина такой мѣстности, въ видѣ пологой котловины, покрытой кимъ бѣловатымъ налетомъ соли, можетъ быть картиной нелекаго будущаго лимановъ Цокуръ и Кизилташскаго. Особенно иходится говорить объ этомъ въ настоящее время, когда рыовство въ этихъ лиманахъ падаетъ, когда населеніе значиьно возрастаетъ, а цѣны на землю поднялись до 400—500 р. десятину. Между тѣмъ неправильные капризные разливы рузовъ Кубани причиняютъ немало вреда. Населеніе какъ за и средства, такъ и за средства и по указаніямъ войскового альства регулируетъ и направляетъ теченіе Кубани и не дае, какъ минувшимъ лѣтомъ, построенъ заградительный валъ иною болѣе 20 верстъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ на картѣ показано схожденіе двухъ главныхъ рукавовъ Кубани — въ Азовское и рное моря. Черноморскій рукавъ предположено заградить соѣмъ. Если только это будетъ выполнено и разсчеты строителей рны, а Кубань покорно понесетъ свои воды въ Азовское море, дни лимановъ Кизилташскаго и Цокуръ сочтены.

Особенности рельефа. Косы Бугазская, Голенькая и Чушка. воря объ особенностяхъ рельефа, необходимо замѣтить, что суша Таманскаго полуострова падаетъ къ морямъ, заливамъ лиманамъ отвѣсными уступами или обрывами. Глинистые и ссовые обрывы эти различной высоты, отъ 1 фута до 20—25 к., — у мыса Каменнаго на Азовскомъ морѣ и у мыса Желѣзй Рогъ на Черномъ.

Сравнивая планы инструментальной съемки 1873 и 1874 гг. планами съемки 1910 г., интересно отмѣтить, что обрывистые рега лимановъ и заливовъ, несмотря на легко поддающійся зрушенію матеріалъ (лессъ и песчаная глина), почти совершенне измѣнились *: они остались въ тѣхъ-же размѣрахъ и ертаніяхъ, какими были 36 лѣтъ тому назадъ. Исключеніе ставляютъ только пологіе берега лимановъ и косъ, гдѣ можно мѣтить увеличеніе площади подъ камышами и заболоченсти.

* Въ предѣлахъ точности съемки 1 в. въ дюймѣ.

Другой особенностью рельефа являются песчаныя косы съ песчаными на нихъ дюнами, а также тѣ песчаные „кучугуры“ * на берегу Азовскаго моря, по имени которыхъ значится и селеніе Кучугуры. Кучугуры находятся тамъ, гдѣ берегъ моря наиболѣе понижается и гдѣ подъ вліяніемъ юго-западнаго вѣтра песокъ передвигается вглубь полуострова, образуя песчаные бугры и неровности, едва прикрытые лопухомъ и солодкой. Впрочемъ, благодаря находящемуся здѣсь селенію и разведенію садовъ и виноградниковъ, дальнѣйшее передвиженіе песковъ, вѣроятно, прекратится.

Обращаясь къ песчаной косѣ *Бугазской*, отдѣляющей лиманъ Кизилташскій отъ Чернаго моря, мы встрѣчаемъ на всемъ ея протяженіи песчаныя дюны. Причудливую картину представляютъ эти дюны, если смотрѣть на нихъ съ сѣвера черезъ лиманъ Кизилташскій въ ясную погоду и въ близкое къ полудню время: незначительныя сами по себѣ дюны вслѣдствіе рефракціи кажутся и выше, и шире, и вся коса кажется приподнятой и загроможденной буграми. Въ дѣйствительности же самая коса поднимается надъ уровнемъ моря не болѣе какъ на 0,5—0,7 саж., да сидящія на ней дюны на 0,5—1 саж. Разстоянія между дюнами различны, да и самыя дюны неодинаковыхъ размѣровъ. Но общая особенность — срѣзанность дюнъ по линіи съ запада на востокъ; крутой, срѣзанной стороною дюны обращены къ морю; противоположная сторона дюнъ покрыта травяной растительностью и солодкою.

Длина косы Бугазской отъ гирла до острова Благовѣщенскаго составляетъ 12 в. 150 с.; но эта длина косы условна, ибо такой-же характеръ песчаной полосы остается и къ западу, мимо Соленаго озера, и къ востоку, мимо лимана Витязевскаго до самой Анапы, т. е. на протяженіи 45 верстъ. Главный матеріалъ всей этой полосы — чистый кварцевый песокъ у моря; затѣмъ идетъ полоса ракушника и далѣе опять песокъ. Но со стороны лимана, при глубинѣ не болѣе одного фута, на протяженіи саженъ ста отъ берега, замѣчается примѣсь ила и водорослей.

Совсѣмъ иной характеръ какъ по своему внѣшнему виду, такъ и по слагающему матеріалу представляетъ изъ себя коса

* Точно такое-же названіе *кучугуры* встрѣчается въ низовьяхъ р. Днѣпра, гдѣ такъ называемые Алешкинскіе пески тянутся на 150 верстъ; подвижныя песчаныя дюны извѣстны здѣсь также подъ названіемъ *кучугуръ*. См. „Исторію Земли“ М. Неймайра, т. I, стр. 650.

оленькая, или *Голякъ*. При переѣздѣ черезъ лиманъ, по мѣрѣ приближенія къ косѣ глубина уменьшается до $2^1/_2$ ф. и вмѣсто плотнаго дна ощущается илистое и вязкое. У самой косы лодка двигалась по густому темно-синему илу. Высадиться можно было лишь на узкой твердой полосѣ сѣвернаго края косы, гдѣ она представляетъ едва возвышающійся надъ водою бережокъ. Эта твердая часть косы состояла изъ морской травы (*комка*) и ракушекъ. Какъ потомъ оказалось, ракушникъ съ примѣсью травы и крайне незначительной примѣсью песка составляетъ главный матеріалъ всей косы Голенькой. Ракушникъ располагается неравномѣрно: то небольшими возвышеніями и кучами, то вытянутыми валиками. Можетъ быть, въ зависимости отъ этого и внутреннее очертаніе косы представляется въ видѣ цѣлаго ряда мелкихъ лагунъ, то наполненныхъ водою, то уже обсохшихъ, то сырыхъ и грязныхъ, гдѣ появляются темно-краснаго цвѣта молодые побѣги камыша.

Когда стѣны камыша вдоль тропы, по которой мы двигались, почему-либо понижались и разступались, то открывался видъ или на лагуны, покрытыя водою, или на лилово-красныя поляны совсѣмъ молодого камыша. Иногда камышъ, обвитый плющемъ, полулежалъ и представлялъ непроходимое мѣсто.

Вся коса, возвышаясь надъ уровнемъ воды не болѣе какъ на 1—2 фута, доступна прибоямъ и затопленію водой со стороны обоихъ лимановъ, въ зависимости отъ направленія вѣтра. Длина этой косы 7 верстъ. Съемка (масштабъ — 1 в. въ дюймѣ) не дала какихъ либо существенныхъ измѣненій въ этой косѣ (въ длинѣ и ширинѣ ея) за истекшія 37 лѣтъ, послѣ съемки 1873 года.

Что касается косы *Чушки*, то характеръ ея смѣшанный. Со стороны Керченскаго пролива это — песчаная коса, съ песчаными дюнами, а со стороны Таманскаго залива — болотистая коса, типа косы Голенькой. Но только лагуны здѣсь имѣютъ однообразное удлиненное направленіе на сѣверо-сѣверо-востокъ. Часть лагунъ обсыхаетъ, часть покрыта водою и имѣетъ сообщеніе съ заливомъ. Нѣкоторыя лагуны покрыта водою и грязью (безъ камыша) и являются не проходимыми ни пѣшкомъ, ни на лошади, ни въ лодкѣ. Длина всей косы $16^1/_2$ верстъ, считая конецъ ея по средней песчаной косѣ, гдѣ замѣчается постепенный приростъ косы и гдѣ въ тихую погоду можно видѣть и далѣе песчаныя отмели и островки.

Дюны западной части косы Чушки не всегда имѣютъ рѣзко выраженную форму: мѣстами это скорѣе бугристые пески, прикрытые травяной растительностью. По всей косѣ проходитъ колесная дорога, какъ разъ на границѣ между песчаной и низменной частью косы. Какъ извѣстно, названіе свое коса эта получила по массѣ выбрасываемыхъ здѣсь во время сильнаго волненія дельфиновъ, извѣстныхъ подъ мѣстнымъ названіемъ *чушекъ*.

Коса *Тузла* имѣетъ также смѣшанный песчано-болотистый характеръ. Длина ея около 12 верстъ. Въ начальной, расширенной ея лагунѣ имѣется та цѣлебная грязь, которая послужила основаніемъ для устройства здѣсь войсковой грязелечебницы. Косѣ Тузлѣ, можетъ быть, суждено сыграть очень важную роль: одно изъ направленій изысканія желѣзной дороги, долженствующей соединить Кавказъ съ Крымомъ, прошло по косѣ Тузлѣ на Керчь, южнѣе станицы Таманской.

Грязевые вулканы. Грязевые вулканы Таманскаго полуострова уже достаточно описаны и изслѣдованы въ спеціальныхъ геологическихъ трудахъ Коншина, Кошкуля, Э. Штебера * и др. Но въ общемъ курсѣ геологіи проф. Иностранцева приложенная карточка грязевыхъ вулкановъ Таманскаго полуострова (по Абиху) далеко не соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Такихъ непрерывныхъ сплошныхъ рядовъ вулкановъ, какъ это показано на карточкѣ, не существуетъ. Если даже считать въ числѣ грязевыхъ вулкановъ всѣ такъ называемыя *нефтянки* *, то все таки получаются значительныя между ними разстоянія. А если брать только дѣйствующіе грязевые вулканы (*блеваки*), то число ихъ на Таманскомъ полуостровѣ окажется незначительнымъ — на Карабетовой горѣ, блевака Ахтанизовская, блевака Пекло и блевака на косѣ Чушкѣ, и разстоянія между ними до 20 верстъ (напр., между Карабеткой и Ахтанизовской блевакой). Отъ вулкана Пекло до блеваки на косѣ Чушкѣ тоже почти 20 верстъ. Разстоянія эти нѣсколько сократятся, если къ непрерывно дѣйствующимъ и извергающимъ грязь блевакамъ причислимъ и такъ называемыя нефтянки, въ которыхъ выдѣляются пузырьки углеводороднаго газа съ водою и примѣсью нефти. Особенно много такихъ нефтянокъ южнѣе кордона Бугазскаго: тутъ и дѣйствующія нефтянки, и прекратившія дѣйствіе, и резервуары жидкой грязи съ пу-

---

* „Грязевой вулканъ Карабетова гора близъ Тамани". Э. Штебера („Извѣстія" Отдѣла, т. XX, 1909—1910, № 1-й).

ырьками газа и съ налетомъ нефти. На небольшомъ пространствѣ можно видѣть до десятка такихъ нефтянокъ.

Въ вышеупомянутыхъ геологическихъ трудахъ гора Горѣлая упоминается какъ древній конусъ грязевого вулкана, изъ котораго въ 1794 г. было весьма сильное изверженіе. Въ настоящее время близъ вершины Горѣлой имѣется небольшое углубленіе, безъ всякаго проявленія дѣйствій, свойственныхъ грязевымъ вулканамъ.

Замѣчу также, что всѣ названія горъ Таманскаго полуострова, упоминаемыя въ геологическихъ трудахъ, какъ-то Куку-оба (Горѣлая), Куссу-оба (Блевака) и др., оставшіяся въ наслѣдство отъ турокъ и имѣвшія значеніе въ 50-хъ и 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія, въ настоящее время среди мѣстнаго населенія совершенно не употребляются и забыты.

Говоря о грязевыхъ вулканахъ, хотѣлось-бы дополнить описаніе грязевого вулкана горы Карабетки, о которомъ Г. Э. Штеберъ говоритъ, что онъ періодически дѣйствуетъ и выбрасываетъ обломки твердыхъ горныхъ породъ (стр. 12). Грязь изъ такого вулкана, въ видѣ густой массы, періодически какъ бы выдавливается изъ кратера или отверстія и ложится около него концентрическими кругами, постепенно, такимъ образомъ, повышаясь. Толщина каждаго слоя не болѣе полуаршина и каждый изъ нихъ довольно ясно выраженъ. Нижніе пласты уже совершенно затвердѣли, потрескались и только въ верхнемъ пластѣ, ближе къ кратеру, грязь колебалась подъ ногами и только около самого кратера видна была жидкая грязь. Саженяхъ въ 75 къ сѣверо-востоку другой подобный-же грязевой вулканъ, но совершенно отвердѣвшій, и только концентрическіе круги и небольшіе уступы говорятъ о томъ, что и тутъ выливалась когда-то грязь.

II.

Населеніе. Преобладающимъ населеніемъ полуострова являются русскіе (казаки и иногородніе). Живутъ на полуостровѣ также греки, главнымъ образомъ торговцы. Впрочемъ, греки кромѣ торговли одновременно занимаются и хлѣбопашествомъ, снимая землю въ аренду у казаковъ и частныхъ владѣльцевъ.

По владѣнію землей все населеніе можно раздѣлить на двѣ большія группы: казаковъ, съ общиннымъ владѣніемъ землею, и частныхъ землевладѣльцевъ, или, какъ ихъ чаще здѣсь именуютъ, *хуторянъ*.

У казаковъ съ теченіемъ времени и съ увеличеніемъ народонаселенія уменьшаются размѣры паевъ общественной надѣльной земли, и намъ приходилось слышать жалобы на малоземелье, несмотря на произведенные недавно дополнительные надѣлы. Въ настоящее время размѣръ одного пая на душу колеблется отъ 6 до 9 десятинъ удобной земли. Такъ, напримѣръ, въ станицѣ Фонтановской въ настоящее время размѣръ пая — $7^1/_2$ дес., изъ коихъ 5 дес. подъ пашнею и $2^1/_2$ подъ общимъ выгономъ. Въ станицѣ Благовѣщенской размѣръ современнаго пая немного менѣе фонтановскаго. Здѣсь нарѣзка земли произведена была по народонаселенію за 1870 годъ, на 120 душъ казаковъ, полагая на каждаго по 23 дес. удобной земли. Такимъ образомъ, за истекшія 40 лѣтъ размѣръ надѣла уменьшился въ четыре раза. Конечно, выводъ этотъ весьма обобщенный и не претендуетъ на большую точность, тѣмъ болѣе, что сюда не входитъ размѣръ дополнительныхъ надѣловъ.

Многіе казаки имѣютъ собственные участки земли, многіе совсѣмъ не занимаются хлѣбопашествомъ, многіе сдаютъ свои паи въ аренду, закладываютъ, перепродаютъ и проч.

Здѣсь слѣдуетъ отмѣтить одну особенность землевладѣнія у казаковъ Таманскаго полуострова: каждая станица имѣетъ особо отведенную площадь, главнымъ образомъ по берегамъ лимановъ, заливовъ и морей. Площади эти отведены исключительно подъ сады, огороды и виноградники. Разведенные участки сада или виноградника становятся собственностью казака. Благодаря легкости, съ какою культивируется здѣсь виноградная лоза, около станицъ, а иногда и совершенно отдѣльно отъ нихъ, по берегамъ лимановъ можно видѣть большія культурныя площади подъ садами и виноградниками.

Хуторяне-собственники. Хуторяне полуострова раздѣляются на двѣ группы: хуторянъ-собственниковъ и хуторянъ-арендаторовъ.

Значительная часть хуторянъ-собственниковъ — бывшіе казаки или крестьяне-арендаторы, пріобрѣвшіе съ теченіемъ времени землю въ собственность. Земля куплена у бывшихъ офицеровъ-казаковъ и войсковыхъ чиновниковъ, получившихъ землю отъ Кубанскаго Войска вмѣсто пенсіи. Въ настоящее время коренныхъ собственниковъ земли осталось на Таманскомъ полуостровѣ немного (Пѣвневъ, Семеняки, Кривцовъ и др.), и земля ихъ постепенно переходитъ въ собственность пришельцевъ изъ другихъ

аевъ (изъ губерній Кіевской, Полтавской, Подольской и др.). ногіе изъ такихъ хуторянъ, пріобрѣтя землю лѣтъ 15—20 то- назадъ, когда цѣна на нее была отъ 25 и не болѣе 100 р. десятину, въ настоящее время, при цѣнѣ на землю въ 400 р., ляются уже крупными собственниками. Можно было бы назвать огихъ хуторянъ, годовые обороты которыхъ составляютъ де- тки тысячъ. При такихъ хуторахъ обыкновенно большой ин- нтарь живой и мертвый, до паровыхъ молотилокъ включитель- ; иногда кирпичный или черепичный заводъ, вѣтряная мельни- встрѣчаются какъ необходимое дополненіе въ хозяйствѣ. Ин- ресная черта зажиточныхъ и богатыхъ хуторянъ полуострова , что они работаютъ наравнѣ со своими наемными рабочими.

Въ зависимости отъ матеріальной обезпеченности находятся обстановка жизни, и качество жилищъ. Многочисленные хутора берегамъ лимановъ и заливовъ по внѣшности выглядятъ весь- благоустроенными. Очень часто дома каменные, подъ желѣз- ми или черепичными крышами, при чемъ жилыхъ домовъ не инъ, а два и три: одинъ парадный, другой простой, черный; гъ же отдѣльныя постройки для прислуги, для склада инвен- ря и орудій. Часто при домахъ встрѣчаются сады, виноградни- и цвѣтники. Въ парадныхъ комнатахъ, правда, и сами хозя- ı бываютъ рѣдко, особенно лѣтомъ (имѣю въ виду хуторянъ изъ естьянъ и казаковъ): онѣ открываются только въ торжествен- е дни, при пріемѣ гостей и т. п. Въ комнатахъ крашеные, огда подъ паркетъ, полы и вообще культурная обстановка, азывающая на полный достатокъ и зажиточность хуторянъ-соб- венниковъ.

Хуторяне-арендаторы. Какъ извѣстно, Кубанская область бога- всякаго рода арендаторами. Представителей какихъ только діональностей нѣтъ въ числѣ арендаторовъ! Кажется, изъ всѣхъ берній Россіи здѣсь можно встрѣтить крестьянъ-арендаторовъ. сть ихъ остается въ Кубанской области временно, до отправ- въ Сибирь или Ташкентъ, часть осѣдаетъ на болѣе продол- тельное время на одномъ мѣстѣ или же кочуетъ съ участка участокъ. Таманскій полуостровъ не составляетъ въ этомъ чаѣ исключенія, и здѣсь можно встрѣтить арендаторовъ какъ ько что осѣвшихъ, такъ и прожившихъ уже лѣтъ двадцать. , подъѣзжая, напр., къ одному изъ хуторовъ Бугазскихъ, труд- было допустить, что нѣкоторые арендаторы сидятъ тутъ уже ло двадцати лѣтъ, — такое неприглядное впечатлѣніе полу-

чается отъ этихъ хуторовъ. Арендаторы живутъ въ жалкихъ мазанкахъ, въ безпорядкѣ разбросанныхъ. Внутри такихъ хатъ сырость, затхлость; полъ, конечно, земляной. Арендаторы и сами сознаютъ неприглядность своихъ жилищъ, и сейчасъ-же начинаютъ объяснять, что прочныхъ построекъ возводить не позволяютъ, да и смысла нѣтъ: не сегодня, завтра могутъ отказать въ арендѣ, и контракта болѣе какъ на одинъ, на два года не заключаютъ. Даже колодцевъ рыть не позволяютъ. Такое-же впечатлѣніе получается и отъ другого хутора Бугазскаго, раскинувшагося на болотистой равнинѣ близъ берега лимана. Оба эти хутора арендуютъ землю у казаковъ станицы Титаровской, для которой земля эта является кускомъ отдаленнымъ и неудобнымъ.

Другое селеніе хуторянъ-арендаторовъ — Батарейка, близъ станицы Запорожской; положеніе этихъ арендаторовъ усложняется тѣмъ, что землю въ аренду они получаютъ черезъ вторыя руки и, слѣдовательно, переплачивая. Земля эта сдается въ аренду на торгахъ, въ Екатеринодарѣ. Нужно располагать единовременно значительною суммою денегъ.

Для сужденія о размѣрѣ арендныхъ цѣнъ приведу примѣръ для сѣверной части полуострова. Здѣсь арендная цѣна за десятину пахотной земли колеблется отъ 20 до 30 р., въ зависимости отъ качества земли и другихъ условій. Но, если брать въ аренду цѣлый участокъ и срокомъ лѣтъ на шесть, то аренда обходится значительно дешевле. Напримѣръ, можно арендовать участокъ въ 77 дес. за 800 р. въ годъ, на шесть лѣтъ. Но въ такомъ случаѣ арендатору предписываются извѣстныя условія, напр. онъ долженъ оставлять треть участка подъ выгонъ, выгонъ долженъ лежать въ такомъ-то направленіи, арендаторъ долженъ вырыть колодезь и т. п. Арендная плата подъ бахчи значительно выше — отъ 50 до 80 р. за десятину.

Къ хуторянамъ-арендаторамъ по экономическому положенію слѣдуетъ отнести и многочисленныхъ рыбаковъ, отдѣльные домики которыхъ лѣпятся близъ самаго Азовскаго моря. Нѣкоторые изъ рыбаковъ арендуютъ также еще небольшіе участки земли близъ живущихъ хуторянъ и казаковъ.

Выше мнѣ приходилось говорить, что за истекшія 36 лѣтъ очертанія береговъ лимановъ и заливовъ измѣнились очень мало.

---

* Исключеніе составляетъ южная часть лимана Ахтанизовскаго, значительно измѣнившаяся.

о, если сравнить съемки 1873 и 1910 гг. относительно распре-
ѣленія населенныхъ пунктовъ, то замѣтимъ здѣсь громадную
азницу. Прибавилась масса хуторовъ, особенно по берегамъ Та-
манскаго залива и лимановъ. Изъ нѣкоторыхъ хуторовъ, рядомъ
ежащихъ и постепенно расширявшихъ постройки, образовались
акъ бы цѣлыя небольшія селенія. Таковы хутора Цибулевскіе,
утора Артюховскіе, хутора Кроткихъ. Хутора арендаторовъ то-
е образовали цѣлыя селенія, которыхъ по съемкѣ 1873 г. на
ланѣ не значилось. Таковы хутора Бугазскіе, Батарейка, Кучу-
ры и рыбацкіе хутора по берегу Азовскаго моря.

Что касается казачьихъ станицъ, то и онѣ значительно рас-
ирились. Бывшій хуторъ Фонтановскій — теперь станица Фон-
новская, отдѣлившая отъ себя еще хуторъ Кучугуры. Бывшій
уторъ Динской — теперь станица Запорожская. Къ расширенію
благоустройству станицъ слѣдуетъ отнести также тѣ участки
довъ и виноградниковъ или такъ называемыя бахчи, о кото-
ихъ уже говорилось выше.

Хлѣбопашество. Главнѣйшее занятіе населенія Таманскаго
олуострова — хлѣбопашество. Вся суша полуострова подъ паш-
ями и выгонами. Остаются нераспаханными лишь неудобныя
ершины такихъ горъ, какъ Горѣлая, Цымбалы, Карабетка, да
олончаки. Пшеница, ячмень, овесъ и рожь — главнѣйшіе хлѣба
олуострова. Минувшимъ лѣтомъ былъ хорошій урожай. Съ по-
овины іюня начали косить хлѣба; цѣлый день слышенъ былъ
арактерный стукъ и трескъ конныхъ косилокъ. Ярко-жолтыя
оля постепенно обнажались и покрывались копнами скошеннаго
лѣба. Иногда до самой глубокой осени владѣльцы и казаки не
пѣваютъ свезти эти копны съ полей. Потомъ заработали паро-
ыя молотилки. Мало кто, развѣ казаки да арендаторы, молотятъ
о старому способу — лошадьми, и то на дворахъ у себя дома.
аровыя молотилки съ каждымъ годомъ быстро распространяются
ѣсь. Молотилки англійскія, идущія черезъ Одессу. Цѣна моло-
илокъ, въ зависимости отъ числа силъ, 6—8000 р., съ разсроч-
ой платежа. Тамъ, гдѣ работаютъ паровыя молотилки, можно
идѣть цѣлыя горы, въ буквальномъ смыслѣ, соломы и половы.
дѣ остались стога старой соломы, къ нимъ наваливаютъ стога
оломы послѣдняго урожая. Не успѣетъ хозяинъ обмолотить свой
лѣбъ, какъ молотилку его просятъ сосѣди, и тамъ продолжаетъ
ботать молотилка уже по 50 коп. съ четверти обмолоченнаго
рна, постепенно, такимъ образомъ, окупая себя. Доживаютъ

этотъ успѣлъ уже продать свои заявки и отъ шальныхъ денегъ сойти съ ума.

Въ настоящее время на слѣдующихъ пунктахъ имѣются вышки и полувышки и производилось буреніе: 1) на самомъ концѣ косы Голенькой; 2) на болотистой низменности Кубани, въ 6 верстахъ къ востоку отъ станицы Благовѣщенской; 3) было буреніе на берегу лимана Витязевскаго, верстахъ въ 4 отъ станицы Благовѣщенской, и 4) къ сѣверо-востоку отъ станицы Вышестебліевской, ближе къ сѣверному берегу лимана Кизилташскаго. Ручное буреніе и добываніе нефти производилось и производится въ нѣсколькихъ мѣстахъ.

При осмотрѣ этихъ вышекъ и скважинъ почему-то составлялось убѣжденіе, что и эти вышки есть своего рода спекуляція — въ разсчетѣ дороже перепродать свои заявки, лежащія близъ этихъ вышекъ. По мнѣнію свѣдущихъ людей, только серьезныя научныя изысканія и затрата большого капитала могутъ окончательно рѣшить вопросъ о нахожденіи здѣсь нефти.

Станица Таманская. Весною и лѣтомъ, до поздней осени станица Таманская связана пароходнымъ сообщеніемъ съ Керчью. Во время моего тамъ пребыванія небольшой товаро-пассажирскій пароходъ Русскаго Общества ежедневно отходилъ въ 9 ч. у. изъ Керчи и черезъ два часа былъ въ Тамани. Обратно въ тотъ же день отходилъ изъ Тамани и въ 5 ч. вечера былъ въ Керчи.

Въ Тамань можно проѣхать черезъ Екатеринодаръ и Темрюкъ, избѣгая морского пути. Изъ Екатеринодара до Темрюка внизъ по р. Кубани ходятъ товаро-пассажирскіе пароходы. Изъ Темрюка до Тамани можно ѣхать въ фаэтонѣ, или въ особыхъ фургонахъ, спеціально совершающихъ этотъ путь.

Одна половина Тамани — собственно станица — ничѣмъ не отличается отъ другихъ посредственныхъ станицъ Кубанской области: грязныя или пыльныя, иногда кривыя улицы; недостатокъ зелени и садовъ (исключеніе составляютъ 3 или 4 большихъ сада, принадлежащихъ Толстопятову, Соколову и Боровику). Другая половина — Тамань-городокъ. Здѣсь всѣ лавки и магазины Тамани и лучшіе по постройкѣ дома, а также войсковая больница, станичное управленіе, посты пограничной стражи и таможенный. За послѣднее время, съ переходомъ торговыхъ портовъ въ министерство торговли и промышленности и благодаря портовому сбору, берегъ Таманскаго залива около пристаней облицованъ камнемъ и принялъ благообразный видъ. Явилось даже ке-

сино-калильное освѣщеніе. Но это, такъ сказать, лицевая сто-
на Тамани. Немало еще своеобразныхъ глинобитныхъ хатъ
ıѣ даже преобладаютъ), съ выбѣленными стѣнами, съ земляной
ышею и землянымъ поломъ. Къ осени на этихъ крышахъ вы-
стаетъ трава. Несомнѣнно, такія постройки предохраняютъ отъ
ры лѣтомъ и отъ пожаровъ тѣмъ болѣе. Если не ошибаюсь, въ
ной изъ такихъ хатъ, на пригоркѣ какъ разъ противъ приста-
, жилъ и Лермонтовъ. Теперь здѣсь построенъ трактирчикъ.
ои народной школѣ въ Тамани была метеорологическая станція,
она почему-то теперь не функціонируетъ. Въ Тамани имѣется
ровая вальцовая мельница и нѣсколько складовъ для храненія
ссыпки хлѣба. Окрестные хуторяне частью везутъ хлѣбъ сами
. Керчь, частью складываютъ въ Тамани, уплачивая за храненіе
к. съ четверти, съ правомъ продать въ благопріятный мо-
ентъ. Подъ хлѣбъ даются и ссуды.

Изъ Тамани отправляется главнымъ образомъ хлѣбъ и табу-
ı скота; въ Тамань приходятъ изъ Ростова и другихъ пунктовъ
менный уголь, дрова, лѣсъ, уголь. Изъ Ростова до Тамани парус-
ıй баркасъ при неблагопріятныхъ условіяхъ идетъ трое сутокъ,
ои грузѣ въ 6000 пудовъ, а при попутномъ вѣтрѣ — $1^1/_2$ сутокъ.

Въ прошломъ году въ теченіе мая и іюня мѣсяцевъ въ Та-
ıнь прибыло изъ Одессы, для отправки въ разные пункты полу-
трова, до 30 штукъ англійскихъ паровыхъ молотилокъ, всего
ı сумму около 240000 рублей. Этотъ фактъ, мнѣ кажется, всего
чше и полнѣе говоритъ за то, что современный Таманскій полу-
тровъ — богатѣйшій хлѣбородный край.

К. И. Подозерскій.

Неизданный трудъ барона Услара о табасаранскомъ языкѣ*.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ случайно была найдена рукопись грамматики табасаранскаго языка, составленная Усларомъ. Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, въ библіотеку котораго поступила эта рукопись, поручилъ мнѣ лѣтомъ 1910-го года просмотрѣть ее и сообщить, есть ли возможность и надобность печатать ее цѣликомъ или частью.

Манускриптъ Услара состоитъ изъ нѣсколькихъ частей.

Сперва 25 страницъ грамматическихъ замѣтокъ, опредѣленныя самимъ Усларомъ словомъ *Матеріалы*.

На нихъ, очевидно, не слѣдуетъ обращать особаго вниманія: почти все перечеркнуто и на поляхъ весьма много поправокъ.

Затѣмъ слѣдуетъ начатый, но не доконченный грамматическій очеркъ въ 60 страницъ. Онъ начинается со склоненія существительныхъ и оканчивается отрицательнымъ спряженіемъ.

Далѣе идетъ грамматика, повидимому, въ окончательной редакціи, хотя и тамъ много вычеркнуто и поправлено на поляхъ. Я полагаю, что эта черновая, которую Усларъ хотѣлъ переписать набѣло, пользуясь при этомъ своими замѣчаніями, дополненіями и исправленіями на поляхъ. Этотъ грамматическій очеркъ имѣетъ 74 страницы; начинается со склоненія и кончается междометіями. Въ концѣ этого очерка помѣщены азбука, фонетическія замѣчанія и историческія свѣдѣнія и разсужденія о табасаранцахъ.

Наблюдается нѣкоторая разница между матеріалами перваго, недоконченнаго и второго, доконченнаго очерка. Эта разница объясняется, безъ сомнѣнія, діалектическими свойствами языка помощниковъ Услара: помощникъ, который далъ ему матеріалы перваго очерка, былъ, очевидно, изъ другой части Табасарани, чѣмъ

---

* Это сообщеніе было доложено въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 3 февраля 1911 года.

тотъ, съ которымъ онъ окончательно выработалъ свой грамматическій очеркъ. Усларъ самъ говоритъ, что ему приходилось пять разъ перемѣнять руководителей. Наконецъ ему удалось найти подходящаго руководителя въ лицѣ муллы Селима изъ селенія

За этимъ грамматическимъ очеркомъ слѣдуетъ хрестоматія въ 40 страницъ. Рукопись оканчивается сборникомъ табасаранскихъ словъ въ 246 страницъ.

При сравненіи матеріаловъ Услара съ моимъ грамматическимъ очеркомъ, напечатаннымъ въ XXXV выпускѣ „Сборника матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа", оказалось, что между нами нѣтъ существеннаго разногласія. Матеріалы Услара обильнѣе моихъ; техника изложенія у меня, конечно, другая, чѣмъ у Услара, но въ общемъ у насъ одинаковые выводы.

Что касается хрестоматіи, то у насъ разные тексты и у Услара больше, чѣмъ у меня.

Въ сборникѣ словъ у Услара есть многое, чего у меня нѣтъ, и наоборотъ. Такъ, напр., подъ буквой *б* у Услара 58 словъ, у меня 49, подъ буквой *м* у Услара 61, у меня 85, при чемъ у него нѣтъ 30 моихъ словъ, у меня нѣтъ 26 его словъ.

Въ заключеніе только что сказаннаго, я позволю себѣ предложить Отдѣлу издать, если возможно, выдержки изъ труда Услара, т. е., другими словами, дополненіе къ моей работѣ. Туда входили бы свѣдѣнія о нѣкоторыхъ спорныхъ пунктахъ по грамматикѣ, нѣсколько текстовъ, тѣ слова, которыхъ нѣтъ у меня или о значеніи которыхъ существуетъ разногласіе между Усларомъ и мною, и часть историческихъ и этнографическихъ свѣдѣній, заключающихся въ предисловіи. Печатать весь трудъ Услара нѣтъ никакой надобности: это было бы лишнее повтореніе уже сказаннаго.

Очень интересно то, что Усларъ говоритъ въ своемъ предисловіи о названіи „Табасарань", а также нѣкоторыя сообщаемыя имъ историческія свѣдѣнія. Вотъ главныя мѣста.

„Табасарань есть названіе, подъ которымъ племя это намъ извѣстно въ Дагестанѣ и которое понятно каждому. Такъ обыкновенно называютъ себя и сами табасаранцы, когда говорятъ съ своими иноязычными сосѣдями. Тӏабасаран ӿі — табасаранскій человѣкъ, табасаранецъ; тӏабасаран ӿал — таб. языкъ; т. ӿ. ӿе — Табасарань; ізу Тӏабасарантан за — я изъ Табасарани. Весьма явственно слышится, что названіе это не есть горное кавказское; всего вѣроят-

е можно ему приписать иранское происхожденіе. Но и при мощи иранскаго языка оно, насколько я могу судить, остается объяснимымъ.

„У арабскихъ писателей встрѣчается названіе *табасаран* и *табарсаран*. Казембекъ пишетъ (Derbend Nameh, p. 102), что земные этимологи объясняютъ *табарсаран* черезъ *топорообразныя* *ловы* или черезъ *топороносцы*, потому что Нуширванъ такъ звалъ людей, которымъ поручилъ охранять Дербентъ.

„Встрѣчается также названіе *Табаристанъ*... Впрочемъ, нѣкоторые туземные ученые полагаютъ, что *Табасаранъ* есть измѣненное *Табаристанъ*, какъ нѣкогда назывался край, потому что Нуширванъ поселилъ въ немъ весьма много табаристанцевъ. Быть можетъ, это и справедливо, потому что и теперь еще въ краѣ находится много (?) селеній, жители которыхъ говорятъ по-персски, т. е. на одномъ изъ иранскихъ нарѣчій.

„Гораздо интереснѣе названіе, которымъ сами себя обозначаютъ такъ называемые нами табасаранцы. Это названіе есть ӌумӌум. Очевидно, что это есть удвоеніе звука, вродѣ другихъ кавказскихъ этническихъ названій: черкес, шешен, галгай и т. д. Названіе ӌум необъяснимо. Ӌумӌум ӂі — табасаранецъ, ӌумӌумар или ӌуннар — табасаранцы, ӌумӌум ӂал—т. языкъ, ӌумӌум ӱлке — Табасарань, ізу ӌуннуан за — я изъ Табасарани. Вниманіе невольно обращается на формы ӌуннар и ӌуннуан. Ӌум и ӌун такъ близки другъ къ другу, что названіе ӌумӌум есть ӌунӌун, удвоеніе названія ӌун, что прямо напоминаетъ историческихъ гунновъ. О гуннахъ на Кавказѣ писали и европейскіе, и восточные историки, но всѣ они незнакомы были съ кавказскими горными языками, которые, само собою разумѣется, должны играть первенствующую роль при разъясненіи такихъ вопросовъ. Мы приводимъ здѣсь легенду, относящуюся до ӌуннар и извѣстную каждому табасаранцу, хотя, быть можетъ, съ нѣкоторыми варіантами.

„Не въ дальнемъ разстояніи отъ границы Табасарани съ Кажук-улке (Кайтагомъ), въ долинѣ Рубазди-нир (р. Рубасъ), вблизи аула Улудз, находится опустѣлое нынѣ мѣсто, на которомъ видно много кладбищъ и развалинъ ауловъ. Это мѣсто называется ӌунна. Здѣсь нѣкогда жило богатое и могучее семейство, которому ввѣрено было охраненіе знаменитѣйшей табасаранской святыни — меча (кинжала?) Абу-Муслима, перваго арабскаго завоевателя Дагестана и перваго установителя въ немъ исламизма. Мечъ до сихъ поръ хранится вблизи Чурдафа, на урочищѣ Ту-

Пещерныя летучія мыши Абхазіи.

Во время моего изслѣдованія пещеръ Абхазіи осенью 1909 г. ною было собрано въ нихъ большое количество летучихъ мышей, торыя оказались всѣ принадлежащими только къ тремъ видамъ, и чемъ оба вида подковоносовъ (Rhinolophus) оказались еще описанными формами.

1. Miniopterus schreibersi Natt.

Длиннокрылая летучая мышь была найдена въ громадномъ оличествѣ, но въ одной только пещерѣ Адзаба.

2. Rhinolophus ferrum-equinum colchicus subsp. nova.

Рѣзко отличается отъ типичнаго Rh. ferrum-equinum Schreb. раздо болѣе темною окраской, которая сверху темно-кофейно-урая, а снизу свѣтло-рыжевато-бурая. Пластическихъ отличій я не ашелъ, но ростомъ абхазскіе экземпляры меньше, чѣмъ бывшіе меня для сравненія типично окрашенные экземпляры изъ за-адной Европы, Крыма и восточнаго Закавказья.

Голова и туловище 61 — 55; хвостъ 41 — 42; предплечіе 7 — 59.

Первое измѣреніе относится къ самцу, второе — къ самкѣ.

Эта новая темная раса подковоноса найдена была во всѣхъ ольшихъ пещерахъ кромѣ занятой Miniopterus'омъ пещеры Адзаба.

3. Rhinolophus euryale nordmanni subsp. nova.

Этотъ новый подковоносъ относится къ типичному Rh. euryale акъ же, какъ предъидущая форма къ Rh. ferrum-equinum, но олько разница здѣсь еще рѣзче.

Окраска этого подковоноса сверху рыжевато-бурая, темно-бурая въ области лопатокъ; снизу свѣтло-дымчато-бурая. Ти-пичная же форма почти бѣлая. Величина значительно меньше типичной.

Голова и туловище 49; хвостъ 24; предплечіе 49.

Этого подковоноса я нашелъ только въ одномъ экземплярѣ среди многихъ подковоносовъ предъидущаго вида въ пещерѣ у сел. Павловскаго, Сухумскаго округа. Два другіе экземпляра, послужившіе мнѣ для описанія этой формы, доставлены въ Кавказскій Музей Ю. Н. Вороновымъ изъ Цебельды и А. М. Шугуровымъ изъ Кутаисской губерніи.

К. А. Сатунинъ.

Сколько словъ о китѣ (Balaenoptera rostrata Müll.) изъ Чернаго моря.

Въ послѣдней книжкѣ „Записокъ Кавказскаго Отдѣла Импе-
орскаго Русскаго Географическаго Общества“ (XXVII, в. 1,
10) въ трудѣ Н. Я. Динника „Звѣри Кавказа“ упоминается
р. 10) между прочимъ китъ, „выброшенный въ маѣ 1880 г.
Батума на берегъ моря“.

Источникъ этого указанія, безъ сомнѣнія, замѣтка Г. И. Рад-
помѣщенная въ т. I „Museum Caucasicum“ (стр. 83), гдѣ
мѣстѣ, времени и обстоятельствахъ этого интереснаго случая
словно сказано слѣдующее:

„№ 158. Balaenoptera rostrata Fabr. Этотъ китъ былъ вы-
ошенъ на берегъ у Батума въ маѣ 1880 года.

„Генералъ Константинъ Виссаріоновичъ Комаровъ, тогдашній
альникъ области, прислалъ его кости въ музей. Хотя эти ко-
и и сохранились въ Батумѣ подъ полицейскимъ надзоромъ,
же недостаетъ многихъ позвонковъ и нѣсколько реберъ, а
ть нижней челюсти была отпилена. Поэтому скелетъ нельзя
ло поставить. Я измѣрилъ:

„Длина черепа отъ for. ocpt. до конца носа 2 mtr.

„Наибольшая ширина между глазными впадинами 1,, mtr.

„Находка этого кита имѣетъ большой интересъ. Мнѣ неиз-
стно, чтобы древніе писатели имѣли свѣдѣнія о китѣ, прошед-
мъ Дарданеллы и Босфоръ, чтобы проникнуть въ Черное море.
новѣйшія же времена это безусловно единственный случай“.

Въ позднѣйшихъ трудахъ (напр., К. А. Сатунина „Обзоръ
лѣдованія млекопитающихъ Кавказскаго края“ въ вып. 2-мъ
XXIV „Записокъ“ Отдѣла, стр. 9 — 10 и 63) ничего новаго
этимъ даннымъ не прибавляется. Только лишь Н. Я. Дин-
къ, на основаніи длины черепа, дѣлаетъ попытку опредѣлить
цую длину животнаго, исчисляя ее „въ $7^1/_2$ или 8 метр.,
е. $3^1/_2$ — 4 сажени)“ (см. цитир. его работу, стр. 11).

Эта находка кита (малый полосатикъ) на черноморском побережьѣ Кавказа дѣйствительно является крайне интересной и я позволю себѣ дать ниже точную дату этого событія.

Китъ былъ выброшенъ на берегъ Чернаго моря не около Батума, а у сел. Чурукъ су (Кинтришскій Батумскаго округ участокъ, въ 23 верстахъ къ С. отъ Батума) 18 апрѣля 188 года.

Обнаруженъ онъ нижними чинами 3-го батальона Черномор скаго казачьяго полка.

Длина кита была 3,42 сажени, т. е. нѣсколько болѣе пред полагаемой Н. Я. Динникомъ.

По словамъ Брэма, киты во время своихъ странствовані часто сбиваются съ пути и тогда нерѣдко массами выбрасыва ются на берегъ. Малый полосатикъ, совершающій особенно длин ныя путешествія, чаще всего уклоняется съ вѣрнаго пути. Оче видно, такой заблудившійся экземпляръ попалъ и къ намъ в Черное море. А увлекшись охотой за рыбою въ незнакомыхъ мѣ стахъ, онъ сѣлъ на мель и погибъ, не съумѣвъ сойти съ нея.

А. М. Шугуровъ.

Іежеуаса, грязевой вулканъ сѣверо-западнаго Кавказа.

Между кубанскими станицами *Гостагаевской* и *Варениковской*, верстахъ въ тридцати къ сѣверо-востоку отъ города Анапы, мѣстности, занятой сѣверными невысокими отрогами Главнаго вказскаго хребта, протекаетъ небольшая рѣчка Шуго, которая, гнувъ съ юга и востока станицу Варениковскую, впадаетъ въ ѣсноводное озеро-лиманъ Куркуй, имѣющее стокъ въ рѣку Кубань.

Въ довольно широкой долинѣ этой почти высыхающей лѣтъ рѣки, на правомъ берегу ея, находится одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ грязевыхъ вулкановъ Сѣвернаго Кавказа.

Будучи затерянъ среди горныхъ хребтовъ за предѣлами ѣстнаго скопленіемъ грязевыхъ вулкановъ Таманскаго полуострова, этотъ, такъ сказать, стоящій въ сторонѣ грязевой вулъ до послѣдняго времени оставался неизвѣстнымъ, и въ литературѣ никакихъ свѣдѣній о выходахъ грязи въ описываемой тности не имѣлось, пока въ 1902 году не побывалъ здѣсь ный инженеръ В. И. Винда, который въ своемъ трудѣ „Майскія залежи нефти въ связи съ промышленностью въ Кубанской области“ на стр. 16-ой посвятилъ нѣсколько словъ этому вулку. Затѣмъ, на картѣ, приложенной къ тому же труду В. И. ды, помѣченъ и самый вулканъ съ надписью: „Кратеръ горы ной (Шуго)“.

Такъ какъ среди мѣстныхъ жителей никто не могъ мнѣ зать ни горы Дивной, ни горы Шуго, то я и позволилъ себѣ гавить въ заголовкѣ своего очерка черкесское названіе горы, ошо извѣстное прежнимъ жителямъ этого края.

Современные мѣстные жители — казаки — сохранили до нащихъ дней довольно много черкесскихъ географическихъ ваній, но названіе Іежеуаса, ни въ чистомъ, ни въ искаженномъ видѣ, имъ незнакомо, и то, что оставшіеся еще близъ Анапы черкесы называютъ этимъ именемъ, казаки называютъ Гни-

лой горой. На этомъ названіи можно было бы остановиться, если бы того же имени не носилъ другой, болѣе извѣстный грязевой вулканъ, близъ Темрюка, отстоящій отъ описываемаго на разстояніи какихъ нибудь тридцати верстъ. Поэтому казаки близлежащихъ станицъ, желая отмѣтить, что рѣчь идетъ не о темрюкской Гнилой горѣ, иногда говорятъ: „Гнилая гора на Шугѣ“ (надо понимать: на рѣкѣ Шугó).

Такимъ образомъ, для одной и той же горы мы имѣемъ четыре названія: *Дивная*, *Шуго*, *Гнилая* и *Іежеуáса*.

Которому изъ нихъ отдать предпочтеніе, я не знаю, а потому, оставляя этотъ вопросъ не рѣшеннымъ, предоставляю читателю самому сдѣлать выборъ изъ поименованнаго здѣсь матеріала. Въ своемъ же описаніи я буду придерживаться двухъ послѣднихъ названій, т. е., такъ сказать, историческаго — *Іежеуáса* и современнаго — *Гнилая гора*.

Іéже-уáса въ переводѣ на русскій языкъ значитъ *пепельная гора*. Названіе это дано черкесами, очевидно, за пепельно-сѣрый цвѣтъ продуктовъ изверженія, заполняющихъ собою кратеръ горы, къ описанію котораго я перейду далѣе, начавъ пока съ внѣшняго вида.

Іежеуáса представляетъ собою невысокій отдѣльно стоящій въ долинѣ р. Шугó довольно правильный сильно усѣченный конусъ, издали ни чѣмъ особеннымъ не выдѣляющійся среди превосходящихъ его высотою упомянутыхъ уже отроговъ горъ, которые здѣсь, также какъ и Іежеуàса, покрыты лѣсомъ или, вѣрнѣе сказать, жалкими остатками когда то непроходимыхъ лѣсовъ.

У подножія этого вулкана съ южной стороны тянется, повышаясь къ югу, покрытая кустарникомъ небольшая возвышенность, составляющая какъ бы перемычку между Іежеуàса и узломъ двухъ хребтовъ, направляющихся къ рѣкѣ Кубани и окаймляющихъ западную и восточную стороны долины р. Шугó. Между однимъ изъ этихъ хребтовъ и горой Іежеуáса съ западной стороны лежатъ довольно плодородныя пахотныя поля съ каштаново-суглинистой почвой. Къ сѣверу отъ вулкана мѣстность пересѣчена небольшими оврагами-ериками, сбѣгающими частью въ р. Шугó, частью въ Кубань, а восточный склонъ Іежеуàса омывается только что упомянутою р. Шугó.

У подножія вулкана съ западной стороны проходитъ, направляясь къ сѣверу, одинъ изъ ериковъ, на днѣ котораго имѣется нѣсколько ключей съ довольно загрязненной, но все еще год-

й для питья прѣсной водой; тутъ же находится гумно, или, мѣстному, гарманъ. Мѣсто это удобно для ночлега, такъ къ оно недалеко отъ вершины горы и кромѣ того здѣсь ѣются вода, дрова, а иногда даже солома для постели.

Отъ этого гармана черезъ небольшіе овраги ведетъ на гору опинка, которая часто скрывается въ чащѣ кустарника, сохравшаго еще отъ недавняго прошлаго названіе лѣса.

Этотъ лѣсъ состоитъ главнымъ образомъ изъ порослей дубоярышника, клена, ясеня, груши, яблони, кизильника, алы- (Prunus insititia L.) и скампеи (Rhus Cotinus L.). Изъ переленныхъ здѣсь древесныхъ породъ только яблони и груши, рѣчающіяся преимущественно у подножія горы по опушкѣ и янамъ, сохранили еще форму дерева, всѣ же остальныя дреныя породы встрѣчаются въ видѣ кустовъ, такъ какъ все, только начинаетъ въ настоящее время напоминать своею ѣшностью дерево, безжалостно вырубается казаками станицы рениковской, въ юртѣ которой находится гора Іежеуàса. огда тропинка проходитъ среди пространствъ, занятыхъ сорщенно безлистнымъ сухимъ кустарникомъ: это мѣста, пострав-шія отъ недавнихъ весеннихъ пожаровъ, производимыхъ сами же мѣстными жителями, и притомъ въ большинствѣ слуевъ не случайно и не ради какой либо пользы, а скорѣе всего, къ говорятъ сами казаки, чтобы посмотрѣть, какъ горитъ. къ ни жалки эти лѣса, но они и теперь еще оживляютъ всю стность и окрестности Гнилой горы, да и сама она довольно вописна, въ особенности, если сравнить эти мѣста съ пустынмъ побережьемъ Анапы, гдѣ лѣса окончательно вырублены.

Въ лѣсахъ описываемой горы и окрестностей ея до настоаго времени держатся еще кое какія животныя, попадаются лкъ, лиса, козуля, заяцъ, но объ оленѣ, кабанѣ и медвѣдѣ, торые тутъ когда то водились, въ настоящее время не слышно: и крупныя животныя исчезли вмѣстѣ съ крупными представилями растительнаго царства.

При подъемѣ на гору кустарникъ становится все гуще, тропка мѣстами исчезаетъ, и приходится прорываться сквозь гуыя заросли дуба или другого какого либо кустарника, или, о еще затруднительнѣе, среди сухихъ прутьевъ выгорѣвшаго ста.

Минутъ черезъ двадцать ходьбы отъ гармана кустарникъ азу становится рѣдкимъ, подъемъ болѣе пологимъ и черезъ

нѣсколько шаговъ глазамъ восходящаго на гору открывается панорама, поражающая своимъ необыкновеннымъ видомъ (*табл. I*).

Хребетъ, на который выводитъ тропинка, представляется кольцеобразнымъ, окружающимъ со всѣхъ сторонъ сѣрое лишенное растительности дно котловины, изображающей собою правильный кругъ, діаметръ котораго равенъ 500 метрамъ. На сѣверо-востокѣ хребетъ нѣсколько приподнимается; на востокѣ въ немъ образовалась промоина, разсѣкающая его поперекъ; въ остальныхъ же частяхъ хребта, имѣющаго видъ правильной окружности, правильность почти ничѣмъ не нарушается. Вся мѣстность по формѣ своей, какъ это видно по прилагаемому снимку, напоминаетъ тѣ кольцеобразные кратеры, которые наблюдаются при помощи телескопа на лунѣ: та же правильность очертанія, то же сравнительно ровное слегка приподнятое къ своему центру дно, тотъ же невысокій, по сравненію съ діаметромъ, кратерный валъ. Только разнообразіемъ цвѣтовъ кратеръ Іежеуаса отличается отъ тѣхъ, что намъ видны въ телескопъ. Пепельно-сѣрая площадь, представляющая дно кратера, отъ которой и сама гора получила свое черкесское названіе, окаймлена зелеными внутренними склонами кратернаго вала, по которымъ на сторонѣ, обращенной къ югу, прорастаютъ луговыя травы и разбросаны кое гдѣ кусты боярышника, а по склонамъ, обращеннымъ къ сѣверу, спускаются до самаго дна кусты тѣхъ же древесныхъ породъ, что составляютъ лѣса на внѣшнихъ склонахъ этого грязевого вулкана. Дно кратера, какъ уже сказано выше, лишено растительности, только кое гдѣ встрѣчаются одинокіе кустики кермека (Statice Limonium L.) * — растенія, которое всегда первымъ появляется на продуктахъ изверженія грязевыхъ вулкановъ; сплошной растительный покровъ начинается у самаго края дна тамъ, гдѣ начинаютъ подниматься внутренніе склоны кратернаго вала. Первымъ растеніемъ снизу является мелкій полынокъ (Artemisia pontica L.), который расположился довольно правильнымъ синевато-зеленаго цвѣта кругомъ, какъ бы насажденнымъ руками человѣка, вдоль подножія внутреннихъ стѣнъ кратера. Кругъ этотъ составляетъ какъ бы границу между внутренними склонами и дномъ кратера. За мелкимъ полынкомъ выше по склонамъ вала идутъ и луговыя травы, и кустарникъ.

---

* Среди представителей рода Statice на Кавказѣ этотъ видъ пока неизвѣстенъ. Можетъ быть, это Stat. gmelini? *Ред.*

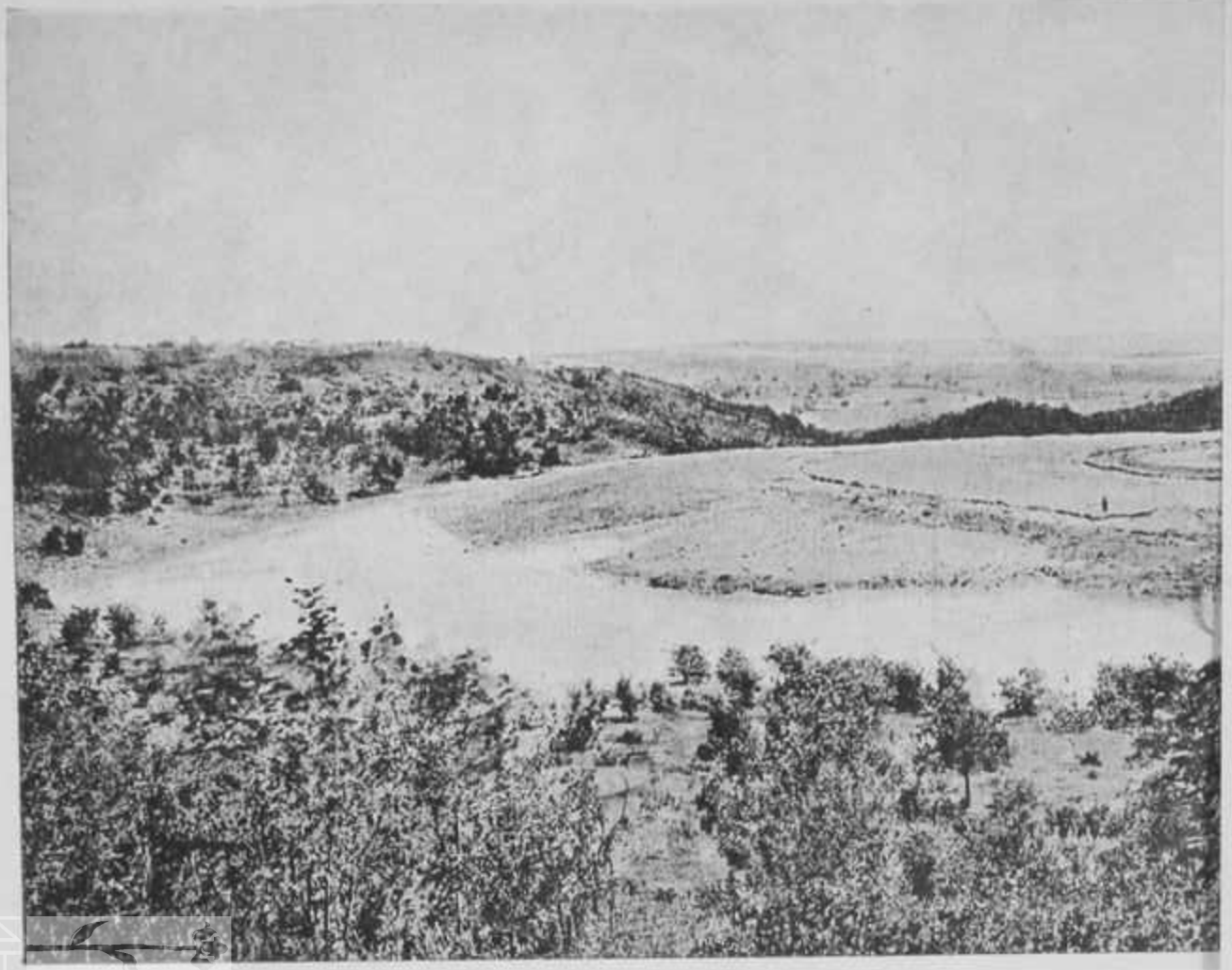


РИС. 1. ІЕЖЕ

Дно кратера состоитъ изъ пропитанной солями засохшей зи и представляетъ куполовидную поверхность съ горизонньной круглой площадкой посрединѣ, т. е. у вершины купола.

Площадка окаймлена тремя концентрическими кругами стуей изъ той же грязи, за которыми къ периферіи круглаго дна тъ неровности въ видѣ невысокихъ грязевыхъ конусовъ, бувъ, ложбинъ и трещинъ; у самаго же края, т. е. тамъ, гдѣ инаются склоны кратернаго вала, находится и самое низкое то дна въ видѣ довольно правильной кольцеобразной ложбинезамѣтно понижающейся къ востоку, гдѣ находится проъ въ кратерномъ валѣ. Дно этой ложбины совершенно ровное аполнено сухимъ солоноватымъ иломъ, смытымъ атмосферными ами съ средней, возвышенной части дна. Упомянутый здѣсь рывъ въ стѣнѣ кратера въ видѣ оврага спускается по внѣшу склону вулкана въ долину р. Шугó. Дно этого оврага на стояніи 1150 метровъ отъ вершины, т. е. отъ дна кратера, олнено засохшими продуктами послѣдняго бурнаго изверженія ы Іежеуаса, образовавшими здѣсь какъ бы застывшій лавовый окъ. Изъ твердой сѣрой массы этого потока кое гдѣ торчатъ ни и сухія вѣтви сорванныхъ, вѣроятно, во время движенія зи кустовъ. Нѣкоторые кусты, выдержавши напоръ грязи, ржались на мѣстѣ, но, понятно, произрастать дальше, среди ьно пропитанной солями среды, не могли и засохли.

Послѣднее бурное изверженіе „Гнилой горы“ произошло, гласно показаніямъ мѣстныхъ жителей, *въ іюлѣ или августѣ 3 года*. Началось оно днемъ страшнымъ шумомъ, который пошался внезапно со стороны вершины. Что дѣлалось тамъ въ терѣ, никто не знаетъ, такъ какъ изъ работавшихъ вблизи кана на поляхъ мѣстныхъ жителей никто не рѣшился взойти гору. День былъ ясный и надъ горою не было замѣтно ни а, ни пламени, и только *съ наступленіемъ ночи съ сосѣднихъ можно было видѣть высокій столбъ пламени, исходящій изъ дины кратера.*

Результатомъ этого изверженія былъ тотъ грязевой потокъ, рый вылился по восточному склону горы и грязь котораго сихъ поръ въ сухомъ видѣ лежитъ на днѣ оврага. При болѣе робномъ обозрѣніи дна кратера оказывается, что въ настоя- время по поверхности его разбросано большое количество тъ спокойныхъ изверженій и притомъ самыхъ разнообразныхъ овъ.

Въ центрѣ круга, образующаго верхнюю площадку куполовиднаго дна кратера, имѣется множество преимущественно радіальныхъ трещинъ, пересѣкающихся между собою и раздѣляющихъ засохшую грязь на отдѣльности. Со дна этихъ трещинъ, то въ одномъ мѣстѣ, то въ другомъ, слышатся особые, напоминающіе то тяжелые вздохи, то свистъ звуки отъ выходящихъ газовъ. Выдѣленій грязи въ этомъ мѣстѣ какъ въ 1907, такъ равно и въ 1908 годахъ не наблюдалось, по по ихъ положенію, въ центрѣ кратера, по формѣ и направленію трещинъ, наконецъ по тѣмъ концентрическимъ кругамъ изъ засохшей грязи, что идутъ вокругъ этого центра, видно, что это было мѣсто наибольшей дѣятельности вулкана во время послѣдняго да, по всей вѣроятности, и во время большинства предыдущихъ бурныхъ изверженій.

На сѣверъ отъ центра находится поле наименьшей дѣятельности вулкана.

Въ настоящее время здѣсь не видно ни грязевыхъ конусовъ, ни озеръ, ни вообще какихъ либо мѣстъ изверженій. Эта часть дна когда то была залита, быть можетъ, и не разъ, грязью бурныхъ изверженій. Послѣдняя въ своемъ составѣ кромѣ ила и песка всегда содержитъ и камни, средній вѣсъ которыхъ доходитъ до одного килограмма; изрѣдка попадаются камни вѣсомъ и въ пять, десять и даже двадцать килограммовъ. Эта часть дна, залитая когда то грязью, въ теченіе многихъ десятковъ лѣтъ оставалась и остается до нашихъ дней въ состояніи покоя. Подвергаясь постоянному дѣйствію атмосферныхъ водъ, грязь этого мѣста выщелачивалась и мелкія частицы ея, илъ и песокъ, постепенно сносились водой въ находящуюся тутъ же часть упомянутой раньше кольцеобразной ложбины, идущей подъ внутренними склонами кратера, гдѣ эти частицы и отлагались, тогда какъ болѣе крупныя части грязи, т. е. камни, не могли быть сносимы водой и оставались на мѣстѣ. Благодаря такой сортировкѣ, въ этомъ мѣстѣ накопилось много обломковъ разнообразныхъ горныхъ породъ, представляющихъ собою цѣнный музей продуктовъ изверженія. Къ сожалѣнію, нѣкоторыя изъ породъ этого накопленія нѣсколько измѣнились отъ атмосферныхъ вліяній. Здѣсь встрѣчаются всѣ тѣ породы, которыя находятся и на грязевыхъ вулканахъ Таманскаго полуострова: *глинистые сланцы, глинистый известнякъ, бурый желѣзнякъ, хлоритовый песчаникъ, кварцевый песчаникъ* и т. п.

Обломки горныхъ породъ, встрѣчаемые здѣсь, большею частью острыми краями, но иногда попадаются камни округленные, шрамами, подобно тому какъ это мы встрѣчаемъ и на другихъ зевыхъ вулканахъ *. Тутъ же, на внѣшней сторонѣ кольцеазной ложбины, т. е. у внутренняго подножія кратернаго ва- находится довольно большихъ размѣровъ камень, о которомъ кно сказать, что едва ли онъ выброшенъ вулканомъ. Судя по у, что камень этотъ стоитъ въ видѣ тумбы, при чемъ пло- я болѣе широкая сторона его обращена къ югу, можно пред- ожить, что это надгробный мусульманскій памятникъ, поста- нный жившими здѣсь не такъ давно черкесами - натухайцами и другими болѣе древними жителями края, въ память, быть кетъ, погибшаго здѣсь правовѣрнаго. А погибнуть въ этихъ стахъ нетрудно. Въ 1907 году, за нѣсколько дней до моего ѣщенія Гнилой горы, въ южной части дна изъ грязи кратера ла извлечена попавшая туда случайно еще живая дѣвочка гъ двѣнадцати, а за нѣсколько дней передъ этимъ ночью по- ли въ грязь козуля и гнавшійся за нею волкъ. Къ утру козуля ла мертва, а волка убили. Въ томъ же году и въ томъ же стѣ провалился въ грязь, по неосторожности, сопровождавшій ня четырнадцатилѣтній сынъ мой, который былъ извлеченъ не съ труда. Грязь, если она густа, настолько липка, что безъ сторонней помощи нѣтъ никакой возможности изъ нея вы- аться.

Если о сѣверной части дна можно сказать, что она пред- авляетъ собою музей изверженныхъ вулканомъ горныхъ породъ, объ остальной части дна слѣдуетъ сказать, что она предста- ляетъ собою коллекцію типовъ изверженій грязи.

Къ востоку отъ центра спускается черезъ промоину упомя- тый грязевой потокъ, передъ началомъ котораго въ 1907 го- по периферіи круглой центральной площади стояло нѣсколь- небольшихъ конусовъ, которые въ слѣдующемъ году исчезли всѣмъ при чемъ на ихъ мѣстѣ появились небольшіе участки стой влажной грязи.

На югъ отъ центра находится озеро или, вѣрнѣе, группа скольких небольшихъ озеръ съ довольно густою грязью, изъ

* См. *Эд. Штебера* „Грязевой вулканъ Карабетова гора близъ Та- ни". „Извѣстія Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географи- скаго О-ва", томъ XX, № 1.

которой временами выдѣляются огромные пузыри газа, размѣры которыхъ доходятъ до $^1/_2$ метра въ діаметрѣ. Пузыри эти на поверхности грязи разрываются иногда со звукомъ, напоминающимъ выстрѣлъ. Въ 1908 году здѣсь образовалось нѣсколько невысокихъ конусовъ. Тутъ же, только ближе къ кольцеобразной впадинѣ, находятся два самыхъ высокихъ грязевыхъ конуса, изъ которыхъ стоящій ближе къ краю дна кратера имѣетъ болѣе древній видъ; поверхность этого конуса желтовата, вершина округлена и ни грязи, ни газовъ изъ него въ 1907 году не выдѣлялось, тогда какъ рядомъ стоящій съ нимъ болѣе высокій конусъ былъ свѣтло-сѣраго цвѣта, на вершинѣ его выдѣлялись порою пузыри газа и раза 4 или 5 въ сутки съ этой вершины стекалъ къ основанію конуса, а иногда и дальше черный потокъ густой грязи; грязь эта, засыхая у подножія конуса, принимала свѣтло-сѣрый цвѣтъ и растрескивалась на характерныя отдѣльности съ приподнятыми краями.

Въ 1908 году дѣятельность этого конуса немного ослабѣла, но зато на восточномъ склонѣ упомянутаго передъ этимъ болѣе древняго конуса появилось темное пятно, изъ котораго сочилась сильно минерализованная вода.

Наибольшая дѣятельность вулкана проявлялась въ послѣднее время на западъ отъ центра. Въ теченіе года (отъ 1907 до 1908 г.) часть этой мѣстности замѣтно опустилась. Между центромъ и западными конусами появились трещины и участки поверхности, отдѣляющіеся другъ отъ друга ступенями вслѣдствіе имѣвшихъ здѣсь мѣсто сдвиговъ. Одинъ изъ грязевыхъ конусовъ, дѣйствовавшій въ 1907 году, исчезъ совсѣмъ и на его мѣстѣ появилась впадина: получается впечатлѣніе, какъ будто этотъ конусъ провалился. Озерцо съ жидкой грязью на вершинѣ одного широкаго конуса забито и продукты изверженія выдѣляются на $1^1/_2$ метра восточнѣе. Словомъ, весь этотъ участокъ дна кратера претерпѣлъ большія измѣненія.

Въ оба года моихъ наблюденій въ этой части кратера выдѣлялось огромное количество горючаго газа (смѣсь углеводородовъ), такъ что стоявшему среди этой группы грязевыхъ конусовъ слышалось одновременно съ разныхъ сторонъ журчаніе какъ бы отъ нѣсколькихъ горныхъ ручейковъ. Газъ выдѣлялся то изъ довольно густой грязи на вершинѣ небольшихъ грязевыхъ конусовъ, то изъ совершенно жидкой грязи двухъ небольшихъ грязевыхъ озеръ, заполнявшихъ довольно низко лежащія скважины.

поверхности этой жидкой грязи плавалъ тонкій черный слой ти, а изъ глубины скважинъ черезъ грязь непрерывно доно-ись какіе то особенные звуки, какъ бы отъ катящихся подъ ою желѣзныхъ ведеръ.

Выдѣляющаяся изъ этихъ озеръ грязь была взята для ана-, который производился мною въ лабораторіи общей химіи терипославскаго высшаго горнаго училища, при чемъ получе-слѣдующіе результаты:

Грязь горы Іежеуаса близъ станицы Варгниковской.

Температура при взятіи пробы 19° Ц.

Удѣльный вѣсъ 1,37762.

Составъ грязи.

Воды	21,382 %
Солей растворимыхъ	0,040 „
Песка и ила.	78,551 „
Нефти.	0,027 „
	100,000 „

Отфильтрованная отъ песка и ила вода дала слѣдующіе ультаты при анализѣ:

Удѣльный вѣсъ 1,015094.

Сухого остатка при выпариваніи 1 литра воды 18,6642.

Въ одномъ литрѣ воды найдено:

Калія K_2O.	0,3372	Угольной кислоты CO_2	2,0263
Натрія Na_2O	9,6256	Хлора Cl.	7,9659
Литія Li_2O.	слѣды.	Брома Br.	0,0537
Кальція Cao	0,0759	Іода J.	0,0203
Барія BaO	0,0105	Азотной кислоты N_2O_5	0,0414
Стронція SrO. . . .	0,0028	Борной кислоты B_2O_3	0,1841
Магнія MgO	0,0605	Кремнезема SiO_2. . .	0,0311
Желѣза F_2O_3. . . .	слѣды.	Угольной кислоты полу-	
Аллюминія Al_2O_3 . .	0,0112	связанной	0,6771

Разсматривая составъ изслѣдованной воды, мы видимъ, так-какъ въ жидкихъ изверженіяхъ большинства другихъ грязевыхъ кановъ, полное отсутствіе сѣрнокислыхъ солей. А затѣмъ нель-не отмѣтить, *какъ особенность этой воды, большое количество ержащагося въ ней іода.* Іодъ, бромъ и борная кислота — всег-ные спутники продуктовъ изверженія грязевыхъ вулкановъ, но

въ грязи Іежеуàса ихъ значительно больше, чѣмъ во многихъ источникахъ и грязяхъ другихъ вулкановъ. Къ тому же и абсолютное количество выдѣляющейся грязи на описываемомъ вулканѣ настолько велико, *что можно было бы эксплуатировать ее для добычи іода и другихъ цѣнныхъ продуктовъ.* А если принять во вниманіе постоянный притокъ топлива, въ видѣ газообразныхъ углеводородовъ, выдѣляющихся на Іежеуàса, то добыча различныхъ іодистыхъ, бромистыхъ и борно-кислыхъ солей обходилась бы здѣсь весьма дешево. При этомъ, конечно, предпринимателю пришлось бы принимать особыя мѣры, чтобы предохранить и рабочихъ, и сооруженія отъ всякихъ случайностей во время бурныхъ изверженій.

Въ настоящемъ очеркѣ я употреблялъ нѣсколько разъ выраженія: „спокойныя изверженія" и „бурныя изверженія". Хотя самыя выраженія достаточно ясно говорятъ, о чемъ идетъ рѣчь, тѣмъ не менѣе считаю долгомъ пояснить, что подъ первыми, т. е. спокойными изверженіями грязевыхъ вулкановъ слѣдуетъ разумѣть изверженія, идущія преимущественно не изъ главнаго кратера, а изъ небольшихъ грязевыхъ конусовъ или озеръ, расположенныхъ или по склонамъ вулкана, или, какъ это мы видѣли на Іежеуàса, въ самомъ кратерѣ. Изъ этихъ, такъ сказать, паразитныхъ кратеровъ постоянно выдѣляются нерастворимые, въ житейскомъ смыслѣ, въ водѣ газы, какъ то углеводороды или, рѣже, азотъ; вмѣстѣ съ газами выдѣляется и вода съ примѣсью разныхъ солей и измельченныхъ до состоянія ила глинъ и горныхъ породъ. Этотъ илъ вмѣстѣ съ водою и солями, растворенными въ ней, и составляетъ такъ называемую грязь. Выдѣленія грязи и газовъ идутъ обыкновенно въ небольшихъ количествахъ и продолжаются, то слегка усиливаясь, то ослабѣвая, въ теченіе многихъ лѣтъ. Грязь этихъ изверженій бываетъ различной консистенціи, отъ густой пластической массы до совершенно жидкой. Иногда выдѣляется только слегка мутноватая вода. Камней въ грязи спокойныхъ изверженій не наблюдается.

Время-отъ-времени спокойныя изверженія прерываются бурными изверженіями, напоминающими собою изверженія настоящихъ вулкановъ. Такія изверженія имѣютъ характеръ взрывовъ и начинаются съ того, что изъ кратера со страшной силою вырывается огромное количество углеводородовъ, вмѣстѣ съ которыми въ воздухъ взлетаютъ комья грязи и камни. Иногда въ нѣсколько секундъ разрушаются стоящіе въ кратерѣ грязевые

усы, появляются трещины, вытекаютъ громадные потоки грязъ которой включено много камней, а иногда измѣняется даформа самаго грязевого вулкана. При такихъ изверженіяхъ ти всегда бываетъ слышенъ подземный гулъ, наблюдаются ебанія почвы въ окрестностяхъ и слышится страшный шумъ ывающихся изъ кратера газовъ, которые обыкновенно воспляются.

Бурныя изверженія длятся всего только нѣсколько часовъ, ѣмъ вулканъ успокаивается иногда на десятки лѣтъ, иногда „потухаетъ" совсѣмъ.

Успокаивается бурное изверженіе большею частью постено: прежде всего потухаетъ, иногда сразу, иногда вспыхнувъ е нѣсколько разъ, огненный столбъ горящихъ газовъ, затѣмъ заполнившей кратеръ жидкой грязи по-временамъ еще вываются сравнительно небольшія количества газа. Такіе приы вырывающихся газовъ продолжаютъ появляться иногда резъ нѣсколько дней или недѣль послѣ бурнаго изверженія, да озеро грязи на поверхности уже засохнетъ, и, если теперь Бстѣ съ углеводородами выдѣлится новое количество грязи, то растечется по поверхности засохшей и образуетъ натекъ въ дѣ правильнаго круга. Такіе круги видны теперь въ ценѣ дна кратера Іежеуаса. Въ противоположность спокойнымъ верженіямъ грязь, выброшенная во время бурныхъ изверженій, гда содержитъ въ себѣ болѣе или менѣе крупные обломки рныхъ породъ.

Казалось бы, что между спокойными и бурными изверженіи огромная разница, но въ природѣ нѣтъ рѣзкихъ разграниній, и кромѣ бурныхъ и спокойныхъ изверженій на грязевыхъ лканахъ наблюдаютси изверженія, которыя по своей интенсивсти занимаютъ середину между тѣми и другими.

Въ 1908 году на Іежеуаса мнѣ лично пришлось наблюдать кое изверженіе, длившееся всего около 15—20 секундъ. Прошло оно въ южной части кратера тамъ, гдѣ находится нѣолько озеръ съ густой грязью. Началось это изверженіе какъ неожиданно для меня, въ то время, когда я собирался фотоафировать одинъ изъ вновь образовавшихся конусовъ южной уппы. Устанавливая аппаратъ, я услыхалъ позади себя сильій шумъ, сопровождаемый какъ бы легкими взрывами. Шумъ отъ заставилъ меня оглянуться, при чемъ я увидѣлъ шагахъ двадцати отъ себя взлетающіе на высоту 5—7 метровъ комки

грязи, которые тутъ же падали вокругъ того мѣста, откуда они вылетали. Не успѣлъ я приготовить моментальный затворъ и вставить пластинку въ фотографическій аппаратъ, какъ это маленькое бурное изверженіе прекратилось. Подойдя ближе къ мѣсту изверженія, я увидѣлъ, что мѣсто это было занято густой грязью, а вокругъ на свѣтло-сѣромъ фонѣ сухого дна кратера виднѣлись почти черные куски свѣжей сырой грязи. Присмотрѣвшись далѣе, я увидѣлъ множество такой же формы, но только сухихъ комковъ грязи, которые были разбросаны значительно дальше только что выброшенныхъ. Откуда не трудно заключить, что небольшія бурныя изверженія на Іежеуàса — явленіе не изъ рѣдкихъ, и наблюдателю, обладающему достаточнымъ запасомъ свободнаго времени, всегда можетъ представиться случай видѣть здѣсь одно изъ явленій, встрѣчающихся на другихъ грязевыхъ вулканахъ, вѣроятно, очень рѣдко. Какъ особенность описываемой „Гнилой горы" слѣдуетъ отмѣтить, что, несмотря на усиленную дѣятельность, грязевые конусы этого вулкана по своей высотѣ значительно уступаютъ таковымъ на другихъ грязевыхъ вулканахъ. За исключеніемъ двухъ конусовъ южной группы всѣ остальные рѣдко достигаютъ $1^1/_2$ метра высоты.

Происходитъ это, мнѣ кажется, оттого, что грязевые конусы въ кратерѣ „Гнилой горы" исчезаютъ съ той же быстротой, съ какой они появляются. Это исчезновеніе и появленіе новыхъ конусовъ происходитъ здѣсь, можно сказать, на глазахъ наблюдателя. Появляются конусы обыкновенно на какой нибудь трещинѣ, часто по нѣсколько заразъ, такъ что видна линія конусовъ, а въ промежуткахъ между ними еще сохранилась въ засохшей грязи трещина.

Вначалѣ извергаемая грязь обыкновенно бываетъ довольно густа и конусъ быстро растетъ благодаря постоянно засыхающимъ на его склонахъ выброшеннымъ черезъ вершину отложеніямъ грязи. Такимъ образомъ конусъ достигаетъ одного, рѣдко полутора метра высоты, затѣмъ грязь становится болѣе жидкой и тогда замѣчается обратное явленіе: грязь начинаетъ размывать еще недавно бывшій въ состояніи роста конусъ. Съ вершины къ основанію его образуется узкая и довольно глубокая борозда, подобная тѣмъ выемкамъ, что образуются на льду во время сбѣганія по таковому талой воды. Канавка эта постепенно углубляется, а въ то же время внутри конуса, надо полагать, происходятъ также измѣненія, и твердый, образовавшійся изъ постепен-

засыхавшей грязи конусъ начинаетъ внутри размягчаться, ъ что весь конусъ представляется заполненнымъ жидкою зью съ газами, а твердые наружные склоны его являются какъ оболочкой для жидкаго содержимаго: это видно изъ того, что снованія или на склонахъ такого конуса появляются темныя на, а вскорѣ затѣмъ и боковые кратеры, иногда два или три азъ; эти кратеры увеличиваются въ размѣрѣ и конусовая лочка, скривившись на бокъ, начинаетъ постепенно опускать- пока не размоется совсѣмъ (*табл. II*).

Бываетъ иногда, что два только что упомянутыхъ боко- ъ кратера появляются на діаметрально противоположныхъ кахъ у основанія конуса и размываніе самаго конуса или ко- овой оболочки идетъ съ двухъ сторонъ одновременно.

Результатомъ такого размыванія является арка изъ остат- ъ оболочки конуса, подъ которою бурлитъ жидкая грязь.

Въ заключеніе надо сказать, что грязевой вулканъ Іежеуáса „Гнилая гора" на р. Шугó представляетъ собою одинъ изъ ыхъ интересныхъ грязевыхъ вулкановъ сѣверо-западнаго Кав- а, отличаясь не только размѣрами, правильною формою и ею дѣятельностью, но и удобствомъ для наблюденій, такъ ъ окрестности довольно заселены, и рѣдко можно встрѣтить зевой вулканъ, спокойныя изверженія котораго въ настоящее мя проявлялись бы въ такой степени, какъ это мы видимъ кратерѣ Іежеуàса.

Э. А. Штеберъ.

РИС. 2. ОДИНЪ ИЗЪ КОНУСОВЪ ЗАПАДНОЙ ГРУППЫ КРАТЕРА ІЕЖЕУАСА ВЪ 1907 Г.

ПЕРІОДЪ РОСТА.

РИС. 3. ПРЕДЪИДУЩІЙ КОНУСЪ ВЪ 1908 Г.

ПЕРІОДЪ РАЗМЫВА.

На восточной вершинѣ Эльбруса.

10-го августа 1910 года ровно въ 3 часа пополудни (по
ерб. вр.) высшей точки вершины Эльбруса (5593 м.) достигли
енъ Кавк. Отд. Имп. Р. Г. Общ. В. В. Дубянскій и преподаватель
ршавскаго политехническаго института В. И Исаевъ съ про-
дникомъ П. Г. Лысенковымъ (казакъ станицы Горячеводской).

До того времени, какъ извѣстно, восточная вершина Эльбруса
ажды видѣла у себя гостей съ далекихъ равнинъ (Фрешфильдъ
спутниками въ іюлѣ 1868 г., Пастуховъ одинъ въ августѣ
96 г., Лысенковъ съ Хаджумаромъ Хабліевымъ въ 1907 г.). Въ
щихъ чертахъ какъ форма ея (ясно выраженная кратерная во-
нка, прорванная къ востоко-сѣверо-востоку), такъ и своеобраз-
я внѣшность (бѣдность снѣговымъ покровомъ теменныхъ ча-
ей) были своевременно отмѣчены въ литературѣ участниками
схожденія *. Однако, для болѣе детальнаго уясненія геологиче-
аго строенія восточной вершины существовавшихъ въ литера-
рѣ данныхъ было слишкомъ недостаточно, что главнымъ обра-
мъ и служило побудительной причиной для автора настоящихъ
рокъ попытаться самому достигнуть завѣтной вершины, которою
ь могъ любоваться только издали съ темени западной (5629 м.)
го августа 1908 года **.

Экскурсанты, въ числѣ четырехъ человѣкъ, выѣхали изъ
тигорска 3-го августа утромъ, когда небо только начинало
оясняться отъ дождевыхъ тучъ, и, слѣдуя сначала по Кабар-

---

* 1) Freshfield: „Exploration of Caucasus", London (посл. уде
вл. изд. 1902 г.).

2) Пастуховъ: „Казбекъ и Эльбрусъ" (въ ежемѣс. прилож. „Нивы"
1897 г.).

3) Лысенковъ: „Подробныя описанія восхожденій на главныя
ршины Кавказскихъ горъ Казбекъ и Эльбрусъ въ 1906 — 1907 гг. (въ
№ 210 и 211 газ. „Терекъ" за 1907 г.).

** „Зап. Кавк. Отд. Имп. Р. Г. Общ.", кн. XXVI, вып. 8, 1910.

динскому волнистому нагорью къ долинѣ р. Малки мимо Тамбуканскихъ озеръ, а потомъ по долинѣ и ущельямъ Баксана къ селенію Урусбіеву и далѣе въ поросшую чуднымъ сосновымъ, частью смѣшаннымъ лѣсомъ Азаускую равнинную котловину, добрались къ вечеру 6-го августа до Качкаровскаго поселка, гдѣ и остановились на дневку, чтобы переждать разыгравшуюся непогоду близъ впаденія Терскольскаго глетчернаго потока въ Азаускій (2113 м.).

Для подъема 8-го августа къ фирновымъ полямъ Эльбруса былъ избранъ южный вначалѣ лѣсистый, а потомъ луговой склонъ Терскольско-Горабашскаго кряжа, по которому вьючные ешаки свободно поднимаются до высоты 3325 метровъ, гдѣ раскинулась небольшая котловинка съ полуотмерзающими за день небольшими озерцами и рѣдкими кустиками горной ромашки, камнеломокъ и Senecio Котловинка лежитъ у подножья крутого засыпаннаго крупными обломками лавъ склона массивнаго основанія, на которомъ покоятся обширныя фирновыя поля южной подошвы вулканическаго грандіознаго конуса Эльбруса, увѣнчаннаго двумя самостоятельными кратерными воронками, раздѣляемыми не особенно глубокой сѣдловиной. Лавовыя глыбы покрыты мѣстами буровато-оранжевыми и зеленоватыми лишайниками, а небольшія площадки изъ болѣе или менѣе мелкаго лавоваго детрита, увлажненнаго просачивающеюся талой фирновой водой, даютъ у себя пріютъ пышнымъ дерновинкамъ изумрудно-зеленаго красиваго моха и неразлучнымъ тремъ послѣднимъ представителямъ цвѣтковыхъ растеній (камнеломка, ромашка, Senecio), окончательно только на высотѣ 3575 метровъ (на южныхъ склонахъ, въ верховьяхъ Горабашскаго и Азаускаго глетчеровъ къ этимъ крайнимъ представителямъ цвѣтковыхъ на той-же высотѣ присоединяются еще и крупноцвѣтныя ярко окрашенныя незабудки и карликовыя розоватыя вероники, какъ удалось мнѣ наблюдать 7-го августа 1907 г. при спускѣ съ фирновыхъ полей).

Ночь на 9-е августа путники провели съ носильщикомъ Бачаемъ Урусбіевымъ въ образованной нависающею громадной глыбой и сосѣдними съ нею пещерѣ надъ озерцами, слабо защищенной съ юга невысокою стѣнкой, сложенной въ прежніе годы, подъ заунывную пѣсню разыгравшейся вьюги, забивавшей пещеру, несмотря на растянутый брезентъ, мелкой ледяною крупою; а утромъ, при почти безоблачномъ небѣ, послѣ часового подъема по лавовымъ скаламъ добрались до „Пріюта Надежды“ (3600 м.)

одножья царящаго надъ верховьями Азаускаго, Горабашскаго ерскольскаго глетчеровъ и нагроможденнаго изъ лавовыхъ бъ Терскольскаго пика (3625 метр.).

„Пріютъ Надежды“ представляетъ собою примыкающую къ овымъ глыбамъ небольшую (до 2 кв. саженъ) выровненную и панную мелкимъ лавовымъ детритомъ площадку, съ юга и вос- обнесенную довольно высокой (до $^1/_2$ метра) стѣнкой друж- работой участниковъ экскурсіи на западную вершину Эльбру- ъ августѣ 1908 г. Тогда же въ разсѣлинѣ между скалъ на ой вершинѣ пика былъ укрѣпленъ свободно качающійся въ изонтальномъ положеніи простой термометръ „maximum-mini- n“, показавшій за три дня (2 — 4 августа) максимальную тем- атуру въ $12^1/_2{}^0$ Р. тепла и минимальную въ $1^1/_2{}^0$ Р. мороза.

На этомъ мѣстѣ наканунѣ провели ночь два швейцарскихъ ста Hug и de-Rhamm (изъ Лозанны), любезно уступившіе іютъ“ и перебравшіеся сами нѣсколько пониже подъ болѣе ежную защиту скалъ. Трудно сказать, чѣмъ руководствовались когда положили въ футляръ замѣтку: „max. 40° (?); minim. $^1/_2{}^0$; 21/VIII 1910 nouv. stile. Bar. 484 mm.“. Не слѣдуетъ ли мать температурную замѣтку наоборотъ? По крайней мѣрѣ я алъ уже указатели приведенными къ уровню ртути. Грани- снѣговой линіи видимо опустилась противъ наблюденной въ 8 г., — по крайней мѣрѣ, чернѣвшія тогда поблизости отъ пи- поверхности мелко-обломочныхъ грядокъ оказались теперь, какъ ъ августѣ 1907 года, скрытыми подъ тонкимъ слоемъ фирна. красная погода позволила снять рядъ панорамныхъ фотографій убѣгающихъ вдаль на юго-востокъ и сѣверо-западъ снѣговыхъ ссовъ Главнаго Кавказскаго хребта, словно выстроившихся на ральномъ смотру передъ своимъ державнымъ сѣдовласымъ демъ, а величественная картина, при закатѣ солнца, на восточ- сторонѣ горизонта, свѣтового явленія, напоминающаго сильно акальный свѣтъ, не могла не оставить послѣ себя самаго глу- го впечатлѣнія.

Въ полночь, при мягкомъ сіяніи полной луны, небольшой ванъ изъ пяти человѣкъ, связанныхъ веревкой, двинулся по новымъ полямъ въ сѣверо-западномъ направленіи, къ ущелью овыхъ скалъ на высотѣ 4100 метровъ, дѣлая небольшія откло- ія въ сторону для обхода незначительныхъ трещинъ. Тамъ, на окой фирновой террассѣ, пришлось оставить съ ослабѣвшимъ аемъ Урусбіевымъ теплыя вещи, а затѣмъ повернуть на сѣ-

веро-востокъ и дѣлать зигзаги, въ виду значительной крутизны склона отходящаго отъ конуса восточной вершины отрога съ плотнымъ, мѣстами оледенѣлымъ фирномъ. Быстро близилась къ концу сравнительно теплая (1° Р. мороза) ночь. Ярко вспыхнула на сѣверо-востокѣ красавица Венера. Восточные края небосвода окрасились въ пурпурно-фіолетовый, жолтый и оранжево-зеленый тона. Въ 4 часа огненный шаръ солнца какъ-то сразу повисъ передъ глазами путниковъ гдѣ то далеко ниже ихъ въ безбрежномъ просторѣ пространства съ безконечно далекимъ горизонтомъ. Косые лучи солнца позолотили темя восточной и западной вершинъ. Надъ убѣгающими къ Черному морю хребтами явственно обрисовались слои атмосферы, послѣдовательно окрашенные въ синеватый, блѣдно-фіолетовый и зеленовато-оранжевый цвѣта, а на границѣ первыхъ двухъ сталъ намѣчаться красивый интенсивно индиговый тѣневой контуръ гребневой части отрога, по которому двигались путники, пока солнце, играя переливнымъ розовато-золотистымъ пурпуромъ на вершинныхъ снѣгахъ, не поднялось достаточно высоко. На Пастуховскомъ бельведерѣ (4700 м.) пришлось покинуть одного спутника (препод. варшавскаго политехникума Г. О. Ерчиковскаго) и подвязать кошки, взявъ курсъ опять на сѣверо-западъ, къ нижнему концу краевыхъ лавовыхъ осыпей восточной вершины, куда подошли въ 12 ч. 15 м. дня. Дальнѣйшій подъемъ по крутымъ склонамъ конуса восточной вершины, засыпаннымъ обломками лавъ, только мѣстами покрытыхъ слежавшимся снѣгомъ, частью скрѣпленныхъ въ отдѣльныхъ случаяхъ тоненькой прозрачной слегка подтаявшей ледяной коркою, не требовалъ больше помощи веревки; но по затратѣ физической энергіи при 35—50-градусномъ уклонѣ онъ долженъ быть отнесенъ къ числу довольно трудныхъ. Среди обломковъ темныхъ лавъ тутъ попадались мѣстами отдѣльныя глыбы пепельно-сѣрой, почти бѣлой отъ обилія полевошпатовыхъ недѣлимыхъ сильно пористой очень легкой лавы съ мелкими, но хорошо образованными кристалликами пироксена и амфибола. Только единичные куски ея приходилось встрѣчать по пути на юго-восточныхъ, частью южныхъ склонахъ, идущихъ отъ конуса восточной вершины; видимо, они скатывались сверху по фирновымъ полямъ, глубоко зарывались потомъ въ ихъ толщу, но крайнимъ предѣломъ, до котораго они достигали, служитъ, по всей вѣроятности, линія, проходящая приблизительно на высотѣ 4400 метровъ, судя по моимъ наблюденіямъ 1907 и 1910 годовъ.

Начиная съ Пастуховскаго бельведера замѣтно начинала да-
ъ чувствовать себя высота мѣста и связанная съ нею разрѣ-
ность воздуха: сильно стучало въ вискахъ; не прекращался
ъ въ ушахъ; становились невыносимыми приступы тошноты;
лѣвала сонливость; дыханіе было затруднено въ высокой сте-
и, и часто послѣ какихъ-нибудь десяти шаговъ пути приходи-
ъ останавливаться или присѣдать на нагрѣтыя солнышкомъ
ы. Темныя очки предохраняли глаза отъ ослѣпительнаго свер-
я снѣга; но кожа на лицѣ сильно страдала отъ дѣйствія от-
енныхъ отъ снѣга солнечныхъ лучей и общей разрѣженности
уха: она какъ-то смарщивалась и чернѣла, точно отъ обжога.
высотѣ Казбека около часа дня термометръ на припекѣ по-
лвалъ до 15° Р. выше нуля; тогда какъ стоило только привести
во вращательное движеніе на пращѣ, и ртуть опускалась до
° Р. ниже нуля. Только дивная, захватывающая, величествен-
красота развертывавшихся по мѣрѣ поднятія вверхъ пано-
ъ толкала впередъ и удерживала отъ малодушнаго отступле-
маня воображеніе таинственной неизвѣстностью.

Сильный порывъ сѣверо-западнаго вѣтра положительно сби-
ъ съ ногъ усталыхъ путниковъ, когда они достигли, наконецъ,
3 ч. дня завѣтной высоты. Трудно было бороться съ тошно-
; одинъ, обезсиленный въ-конецъ, прикурнулъ подъ защитою
ой изъ скалъ обрывистаго края вершинной площадки; другого
но трясло, какъ въ лихорадкѣ, но онъ быстро оправился и
продолженіе цѣлаго часа возился то съ наблюденіями показа-
термометра и барометра, то съ зарисованіемъ плана вершины,
ографированіемъ съ нея * по всѣмъ восьми румбамъ горизон-
и собираніемъ петрографическаго матеріала на срѣзанныхъ
ихъ стѣнокъ прорванной къ востоку воронки засыпаннаго снѣ-
ъ сравнительно неглубокаго кратера (около 60 метровъ глуби-
Вершинныя поверхности стѣнокъ воронки и ближайшія части
наружныхъ и внутреннихъ склоновъ, исключая внутреннихъ
оновъ наиболѣе возвышенной горной стѣнки, были почти со-
пенно лишены снѣгового покрова, кромѣ небольшой ложбинки,
зляющей наиболѣе выступающую теменную округло-выпуклую

* Это первыя фотографіи съ восточной вершины Эльбруса. Снимки
а сдѣланы съ высоты приблизительно Казбека; снимки Пастухова съ
пей точки западной вершины (видъ на конусъ восточной вершины и
на прорванную къ югу воронку кратера западной).

площадку на южной стѣнкѣ отъ болѣе низко расположенна шапкообразнаго возвышенія на западной стѣнкѣ. Такимъ обр зомъ, можно сказать, вся вершинная кольцеобразная поверхнос хорошо сохранившихся остатковъ восточнаго кратера Эльбрус была свободна отъ снѣга и обильно усѣяна крупными и мелким пестроцвѣтными обломками лавъ, отъ глянцевито-черныхъ и тем но-сѣрыхъ до буровато-красныхъ, перемѣшанными съ обломкам сѣроватаго съ розовыми и желтыми выцвѣтами туфа. Полум тровая довольно плотная корка его слагала самыя возвышенны части темени всей вершины; нѣсколько восточнѣе, на уступ частью захваченномъ снѣговымъ покровомъ внутреннихъ склонов воронки, обнажалась коренная порода кратерныхъ стѣнокъ, осо бенно хорошо выступающая въ обрывающейся метровъ на сорок надъ дномъ воронки сѣверной стѣнкй. Какъ наружная повер ность уступа этой породы („пантеллеритъ-дацитъ") *, такъ и по верхность туфовой корки густо покрыта тонкимъ слоемъ мельчай шихъ лапилли и сѣрнаго налета, совершенно отсутствующихъ в тѣхъ лавовыхъ обломкахъ, которыми усѣяны остальныя части кол цеобразной поверхности и изъ которыхъ главнымъ образомъ со стоятъ тѣ осыпи, которыя спускаются далеко внизъ по южным и западнымъ (въ сторону сѣдловины) склонамъ восточной кон ческой шапки Эльбруса, одѣтымъ снѣговымъ покровомъ. Бросае ся въ глаза полное отсутствіе на вершинѣ среди этого обломо наго матеріала кусковъ той бѣлой или только слегка сѣровато пористой легкой лавы, которая изрѣдка попадается на склонах Оказывается, что изъ этой лавы сложенъ на протяженіи около 5 — 60 метровъ барьерный валъ, высотою до 20 метровъ, слагаю щій какъ-бы плечо, отходящее послѣ колѣнчатаго уступа от краевыхъ частей южной стѣнки кратерной воронки; означенны валъ загибается нѣсколько къ сѣверо востоку, а у подножія ст на бѣломъ фонѣ фирновъ и снѣговъ начинается тотъ черный гре невый лавовый валъ, который спускается дальше на востокъ к верховьямъ „снѣжной долины", питающей одинъ изъ крупнѣ шихъ глетчеровъ сѣвернаго склона массивнаго основанія Эльбр са. Вышеприведенныя данныя позволяютъ, на мой взглядъ, пр знать въ бѣлой лавѣ продуктъ одного изъ новѣйшихъ изверже успокоившагося вулкана.

---

* См. „Зап. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ.", кн. XXVI, вы 8, 1910.

Перевитый чисто выбѣленнымъ несущимися крупинками отдѣвшаго снѣга полотенцемъ, спокойно высился надъ теменемъ шины стальной ледорубъ, водруженный П. Г. Лысенковымъ е 6-го августа 1907 г. въ сложенномъ имъ-же полуметровомъ енномъ турѣ. Въ помѣщенной въ турѣ жестянкѣ оказались похъ писемъ Дубянскаго визитныя карточки двухъ вышеупомяыхъ швейцарскихъ туристовъ Hug'a и de-Rhamm'a, побываихъ на восточной вершинѣ нѣсколькими часами раньше и успѣихъ въ тотъ-же день подняться со стороны сѣдловины и на адную вершину, на которой вѣтры кое-гдѣ обнажили новыя лы, остававшіяся покрытыми снѣгомъ въ началѣ августа 1908 Любо-дорого было смотрѣть, какъ легко подвигались впередъ прирожденные альпинисты, съ тринадцати лѣтъ, по ихъ слоъ, начавшіе бродить по массивамъ и пикамъ родной страны и вшіеся на далекій Кавказъ во всеоружіи многолѣтняго личнаопыта и новѣйшихъ усовершенствованій въ области одежды, ви и снаряженія. И какимъ убогимъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ дерзсмѣлымъ долженъ былъ показаться имъ нашъ доморощенный скій караванъ, во главѣ котораго шелъ здоровенный казакъ высокой барашковой папахѣ и тяжелыхъ простыхъ сапогахъ наскоро-прилаженными примитивными кошками и самодѣльнымъ пенштокомъ-зонтомъ, такъ гармонировавшій своимъ видомъ съ альными спутниками, или до извѣстной только степени распоавшими альпійскимъ снаряженіемъ, или по-просту увѣренно павшими по фирнамъ Эльбруса въ томъ самомъ костюмѣ и той ой обуви, въ которыхъ незадолго передъ тѣмъ они прогуливаь по дорожкамъ тѣнистаго кисловодскаго парка.

Температура воздуха на вершинѣ, судя по показаніямъ подшеннаго въ искусственномъ затѣненіи высоко надъ поверхностью ермометра, приведеннаго затѣмъ во вращательное движеніе съ мощью пращи, не опускалась за все время (съ 3 до 4 часовъ я) ниже 4° Р. мороза; барометрическое давленіе по провѣренноу барометру-анероиду выражалось 375 миллим., что, по введеніи лежащей поправки по таблицамъ на температуру, давало около 93 метровъ высоты надъ уровнемъ моря. Всѣ великаны Главго Кавказскаго хребта; Казбекъ и Тебулосъ на далекомъ восточе; чернѣющія глубокія долины Баксана, Ингура, Накры и истовъ Кубани; Сванетскія альпы съ Лайлой и Штавлеромъ; убѣющія зеленѣющими террассами, слегка покатыми къ сѣверу и уто обрывающимися къ югу бастіонами Бермамыта, Алмалы-

кайя съ ихъ собратьями цѣпи передовыхъ контрфорсныхъ хребтовъ; долины Закавказья, упирающіяся въ подернутыя легкою дымкой моря; лакколиты Пятигорья среди простора безпредѣльныхъ, сливающихся на горизонтѣ съ небосводомъ степей, съ граціознымъ трезубцемъ Бештау на первомъ планѣ; и синѣющіе хребты Малаго Кавказа со стройными горделивыми контурами теряющагося вдали царственнаго Арарата, — вотъ что схватывалъ восхищенный и растерянный взоръ путника съ заоблачныхъ высей въ этотъ исключительный солнечный, ясный августовскій день, когда безоблачное небо озаряло своей лучезарной улыбкою буквально весь Кавказскій край.

Было ровно 4 часа дня (петерб. время), когда путники покинули вершину, а къ $7^1/_2$ часамъ вечера, любуясь дивной игрою красокъ величественной картины медленно гаснущаго дня и наступленія тихой звѣздной ночи, они подошли къ тому мѣсту, гдѣ ихъ ждали Бачай Урусбіевъ и г. Ерчиковскій съ теплыми вещами у слабо мерцавшаго фонаря. При быстромъ спускѣ по крутымъ мѣстами обледенѣлымъ склонамъ не разъ приходилось падать на скользкихъ участкахъ, а то и просто скатываться метровъ по сто на собственныхъ салазкахъ, когда примитивныя кошки отказывались бороться съ обледенѣлыми фирнами, а дорога манила своею прямизной. До восхода луны пришлось прикурнуть подъ скалами, закутавшись въ теплые тулупы; а въ 10 часовъ, когда показалась луна, путники двинулись при свѣтѣ ея въ дальнѣйшій путь по подмерзшему фирну съ залѣченными тонкими трещинами, и въ 11 часовъ ночи вернулись къ Терскольскому пику, гдѣ бутылкою хорошаго „кабэрнэ“ отпраздновали удачно закончившійся трудовой день.

Истекшій годъ можно считать выдающимся въ лѣтописяхъ русскаго альпинизма: онъ ознаменовался восхожденіемъ на вершину Большого Арарата 9-го августа экспедиціи проф. Розенталя изъ семи человѣкъ; двукратнымъ восхожденіемъ на вершину Казбека (7-го и 27 го августа) г. Духовского и съ нимъ въ общемъ одиннадцати туристовъ; восхожденіемъ на ту-же вершину двухъ германскихъ туристовъ изъ Нюренберга и, наконецъ, одновременнымъ восхожденіемъ на вершину величайшей горы Кавказа двухъ экспедицій — швейцарской и русской 10-го августа, когда старый великанъ принималъ у себя пять человѣкъ, изъ которыхъ двое посѣтили одну вслѣдъ за другой обѣ вершины его; слѣдуетъ также отмѣтить, что въ августѣ мѣсяцѣ пытались взойти на вершины

руса еще двѣ русскихъ экспедиціи, по-преимуществу состо-
ія изъ учащейся молодежи, поднявшіяся выше Пастуховскаго
ведера, такъ что въ общемъ на склонахъ Эльбруса пере-
ло въ этомъ году двадцать девять человѣкъ, чего еще ни-
а не бывало.

Мы позволимъ себѣ закончить нашъ краткій очеркъ указа-
ть, что троекратное восхожденіе на Эльбрусъ Лысенкова съ Дубян-
ъ со стороны Терскольскаго пика и полное одобреніе опыт-
и швейцарскими альпинистами, посвятившими два дня предвари-
ной рекогносцировкѣ по льдамъ и скаламъ Эльбруса, избран-
этими лицами пути даетъ нѣкоторое основаніе рекомендовать
ъ путь какъ наиболѣе короткій и удобный лицамъ, желающимъ
ршить восхожденіе на вершины сѣдовласаго колосса Кавказа,
обоваться неизгладимыми въ памяти картинами разгорающейся
и восхода солнца, прелестными свѣтовыми эффектами въ
ко обрисовывающихся слояхъ атмосферы, яркимъ сіяніемъ
здъ и луны на просторѣ фирновыхъ полей въ тихую лѣтнюю
ь и окинуть орлинымъ взоромъ распростертый у ногъ во всей
й чарующей прелести край гордой красоты...

В. В. Дубянскій.

Изъ отчета о поѣздкѣ по Кодору и Гвандрѣ.

Въ Абхазію я рѣшилъ ѣхать черезъ Поти.

Расположенный въ дельтѣ рѣки Ріона, широко разбросавшійся его берегамъ, Поти, по полной справедливости, не имѣлъ бы ва именоваться городомъ, если бы не милліонный его портъ — ное сооруженіе, нелѣпо приставленное къ выросшей на боло- ь деревушкѣ.

Куда бы ни свернули вы съ главныхъ улицъ (а ихъ можно ечесть по пальцамъ), вездѣ васъ встрѣтитъ громкое звучное ie голосистыхъ съѣдобныхъ лягушекъ (Rana esculenta L.); по- ду — въ садахъ, подъ тротуарными деревянными мостками, въ зонисной лужѣ посреди улицы, — вездѣ онѣ чувствуютъ себя ъ дома, спокойныя и за свою жизнь, и за благополучіе своего омства.

Прибывъ въ Поти рано утромъ, я направился послѣ обѣда къ леостому, древнему устью р. Ріона *; это озеро, соединяющееся моремъ притокомъ Копарча, нѣкогда изобиловало рыбою; но разумное вылавливаніе ея во всякое время года сильно поспо- ствовало его *обезрыбленію*. Еще въ семидесятыхъ годахъ про- аго столѣтія въ Палеостомѣ въ изобиліи водились сомы (Silurus nis L.), судаки (Lucoperca L.), карпы (Cyprinus carpio L.), ки (Esox lucius L.), караси (Carassius carassius L.), разные чки (Gobius sp.), кефаль (Mugil cephalus) и др., но теперь личество ихъ значительно уменьшилось.

Хорошъ тѣнистый паркъ на городскомъ берегу Палеостома, сильно запущенъ: старыя свалившіяся деревья оставлены на оизволъ судьбы и гніютъ, заражая еще здоровыхъ великановъ стительнаго міра. Въ городскомъ саду, у остатковъ турецкаго рта и новаго собора, хорошіе экземпляры эвкалиптовъ, цвѣ- щихъ драценъ, чудныхъ туй и гигантскихъ усыпанныхъ цвѣта-

* Съ востока въ Палеостомъ впадаетъ большая рѣчка Пичора.

ми олеандровъ Но гдѣ же и развиваться хорошо растительности, какъ не въ садахъ Поти, повидимому, никогда не вѣдающихъ засухъ!

На слѣдующій день я предпринялъ маленькую герпетологическую экскурсію въ окрестности Поти.

По Левашовской набережной, осѣненной роскошною аллеей платановъ, мои поиски были безрезультатны; зато совсѣмъ заброшенная Петровская дала немало. За маякомъ, въ зарослях ольхи, рогоза, осоки, а мѣстами и Ruscus aculeatus, повсюду во всѣхъ лужицахъ воды масса лягушекъ (Rana esculenta L.), а по берегамъ еле текущихъ ручейковъ въ изобиліи держатся проворные ужи (Natrix natrix или N. tesselatus), внимательно выслѣживающіе свою добычу. Кулики, трясогузки, семейки удодовъ и сорокопутовъ, черные дрозды хлопотливо переносятся съ мѣста на мѣсто, крайне недовѣрчиво относясь къ моимъ рампеткамъ.... Солнце подымается все выше и выше... Почти у самаго маяка мнѣ удается поймать еще одну мѣдянку (Coronella austriaca) и нѣсколько сѣрыхъ ящерицъ (Lacerta agilis exigua).

Въ тотъ же вечеръ я выѣхалъ изъ Поти.

Незадолго до выхода изъ гавани нашего парохода матросъ поймалъ большой экземпляръ морского кота (Trygon pastinaca L.). Эта поимка послужила поводомъ для разговора о рыболовствѣ, незамѣтно перешедшаго затѣмъ на охоту. Пожилой морякъ, помощникъ капитана нашего парохода, знающій Поти еще со временъ своей ранней молодости, долго разсказывалъ намъ о томъ охотничьемъ привольѣ, которымъ можно было пользоваться раньше на мѣстахъ нынѣшней потійской гавани. Тогда здѣсь были лѣса, водились шакалы, а поріонскія болота были царствомъ кабановъ, разной водяной птицы и фазановъ.

Давно скрылись изъ глазъ огни Поти, а разговоръ о былыхъ охотахъ Кавказа, то замирая, то вспыхивая съ новой силою, продолжался до поздней ночи.

Около 10 часовъ утра мы были въ Новомъ Аѳонѣ.

Много разъ описанный, пользующійся извѣстностью въ отдаленнѣйшихъ уголкахъ Россіи, монастырь этотъ сильно интересовалъ меня, такъ какъ я зналъ, что нога натуралиста-герпетолога никогда еще не ступала по его землѣ.

Слѣдующій день былъ всецѣло посвященъ мною сбору герпетологическаго матеріала; но кромѣ горныхъ ящерицъ (Lacerta saxicola Eversm.), чуднаго изумрудно-зеленаго цвѣта лягушекъ

na esculenta L.) и жабъ (Bufo vulgaris Laur.) болѣе ничего то не было.

Сады монастыря (ихъ шесть: новый и старый лимонные, боческій, питомникъ, плодовый, больничный) слегка запущены: въ новомъ лимонномъ мною замѣчены деревья, пораженныя вицей, обвитыя повиликой, заглушаемыя сорными травами. ѣенно запущенъ плодовый садъ. Въ верхнемъ саду хороша я изъ чудныхъ бѣлыхъ олеандровъ.

Къ вечеру пошелъ дождь. И безъ того сырые лѣса монастыря ались просто непроходимыми. Объ экскурсіяхъ при такихъ услоъ нечего было и думать, и я уѣхалъ въ Сухумъ, гдѣ проь два дня, странствуя по его окрестностямъ и собирая ящеь и лягушекъ. Но ничего особенно любопытнаго не нашелъ. мяну о Lacerta viridis strigata, Lacerta agilis exigua, Lacerta cola, Natrix natrix, Rana esculenta, Bufo viridis и Bufo aris. Съ этой скудной добычею и сильно искусанный комаи я выѣхалъ въ Цебельду.

У келасурскаго моста, на разливахъ по берегамъ рѣки, я алъ одного водяного ужа и нѣсколько съѣдобныхъ лягушекъ.

Дорога по Маджаркѣ для меня оказалась мало прибыльной: ѣ горныхъ ящерицъ и нѣсколькихъ десятковъ прямокрыъ не удалось добыть ничего.

Начиная съ 21-ой версты на обоихъ склонахъ ущелья, по коому проходитъ дорога, въ лѣсу начинаетъ попадаться самшитъ xus sempervirens) довольно большими деревьями.

Селеніе Ольгинское, въ которомъ я пробылъ вторую полоу дня и гдѣ переночевалъ, основано въ шестидесятыхъ гоь прошлаго столѣтія. Населеніе смѣшанное: преобладаютъ гре и мингрельцы; армянъ очень немного. Земли грекамъ-поселенъ первоначально дано было приблизительно по 30 десятинъ и оились они здѣсь поэтому вообще очень недурно. МингрельОльгинскаго почти исключительно арендаторы: собственной ли у нихъ нѣтъ.

Первое и безусловно главное изъ занятій жителей Ольгинго — табаководство. Кукуруза разводится въ небольшомъ колигвѣ. Пшеница сѣялась, урожаи получались хорошіе, но культа ея не привилась. Виноградъ, растущій повсюду по дворамъ бвивающій дворовыя строенія, бесѣдки и пр., тоже не культируется.

Селеніе это производитъ вообще довольно благопріятное впечатлѣніе: много зелени, сравнительно большіе сады, широкія площадки и „улицы", покрытыя зеленой невысокой травою, маленькая безкупольная церковь съ двускатною крышей.

Лѣса близъ Ольгинскаго густо заплетены ліанами. Повсюду кусты *анцли* (Sambucus Ebulus) со спѣлыми черными ягодами и громадныя заросли *ожины*.

И здѣсь, также какъ и въ Имеретіи, повсюду въ ходу арбы съ вращающимися осями и съ прикрѣпленными неподвижно къ этимъ послѣднимъ прорѣзными тяжелыми колесами.

Особенно поразило меня необычайное обиліе во многихъ домахъ этого селенія одноцвѣтнаго усача (Stromatium unicolor) личинки котораго своимъ неумолчнымъ надоѣдливымъ скрипѣніемъ долгое время не давали мнѣ уснуть.

2-го августа на разсвѣтѣ я выѣхалъ изъ Ольгинскаго въ Цебельду.

Шоссе зигзагами подымается на возвышенность, отдѣляющую Цебельду отъ Ольгинскаго. Дорога идетъ лѣсками изъ Corylus, Alnus, граба, которые постоянно прерываются табачными или маисовыми плантаціями. На полянахъ дѣтишки, въ національныхъ турецкихъ костюмахъ, пасутъ скотъ и съ удивленіемъ смотрятъ на мои зоологическія жестянки со спиртомъ, привязанныя къ сѣдлу моей лошади.

Амткелскій желѣзный мостъ черезъ р. Амткелъ является заключительнымъ звеномъ *военно-сухумской дороги*. За нимъ начинается уже плохо разработанная тропа, едва ли годная для слѣдованія войскъ съ необходимыми военными припасами и особенно артиллеріи. Тропа идетъ по лѣвому берегу Амткела, проложившаго свое русло въ твердыхъ известнякахъ и образовавшаго какъ бы глубокій каньонъ. Правый склонъ ущелья сильно подмытъ и надъ бушующей рѣкою виситъ огромный „балконъ", и, вѣроятно, недалекъ часъ, когда онъ всею своею массою обрушится въ рѣку.

Высоко надъ водою змѣится наша дорога; лѣсъ плотною стѣною надвинулся на нее. Господствуютъ букъ и грабъ. Очень часты заросли азалеи и орѣшника. У обочинъ большіе кусты піоновъ.

На 43-ей верстѣ Амткело-кодорскій перевалъ. Онъ со всѣхъ сторонъ окруженъ лѣсомъ, и Амткела и мѣста его впаденія въ Кодоръ не видно. Зато виденъ самъ Кодоръ на днѣ глубокаго

ья, оба склона котораго покрыты дремучимъ лѣсомъ изъ , каштана, дуба, инжира, грецкаго орѣха, кизила и орѣшни- Мѣстами виднѣются роскошные кусты мальвы. На обнажен- склонахъ известняковъ, въ толщѣ которыхъ пробито шоссе, тся горныя ящерицы (Lacerta saxicola).

На 46-ой верстѣ дорога пріобрѣтаетъ характеръ настоящей ой тропы: это узкая, недоступная для экипажа съ широ- нормальнымъ ходомъ выемка въ скалѣ, отвѣсно падающей олны Кодора, уже давно точащаго на нее свои острые зубы. тропой почти вертикальныя стѣны известняка, слегка даже сающія надъ нею; во многихъ мѣстахъ торчатъ огромныя нныя громады, едва укрѣпленныя, чуть держащіяся и готовыя ую минуту ринуться внизъ, на дорогу, смять и унести за со- въ бурныя воды Кодора дерзкаго, рѣшающагося забираться ѣдра Абхазіи. Тропа почти нигдѣ не имѣетъ барьеровъ, и аточно одного неосторожнаго шага — и мощный Кодоръ госте- мно раскроетъ путнику свои смертельныя объятія и дастъ ему послѣдній, ледяной поцѣлуй. Мѣстами часть дороги обру- ась и путевые сторожа поправили ее своими средствами, т. е. али на мѣстѣ оплыва деревянный настилъ, доведя дорогу мъ образомъ до ея прежней ширины. Въ такихъ мѣстахъ колесо телеги идетъ по дорогѣ, а другое по бревенчатому ому мостику, чрезъ щели котораго видны воды Кодора. Из- няки у дороги изобилуютъ жилами, слоями и шарами кремня аго и розоватаго цвѣта. Известняки очень плотные, съ рако- ымъ изломомъ.

Все ближе и ближе Дальское ущелье, еще не такъ давно ожительство князей абхазскихъ.

Наконецъ, на 56-ой верстѣ дорожная будка у селенія Лат- о (такъ называемаго Нижнія Латы), лежащаго на высотѣ око- 142 фут. Склоны горъ покрыты густѣйшимъ лѣсомъ. Берега ора довольно безжизненны, и за полосою крупныхъ сильно лтыхъ обломковъ различныхъ кристаллическихъ горныхъ по- лежитъ полоса букса, ивы, ольхи съ примѣсью грецкаго ка, инжира и каштана.

Около расположенныхъ противъ дорожной будки развалинъ ныхъ казармъ, стѣны которыхъ густо оплетены ожиной, мнѣ лось добыть зеленую ящерицу, тщетно пытавшуюся скрыть- въ густыхъ заросляхъ анцли (Sambucus Ebulus). Очень удачна а также ловля прямокрылыхъ (Orthoptera) на лужайкахъ меж-

ду Аргуніей и Учкуріей. Цѣлый рядъ представителей рр. Stenobothrus, Arcyptera, Stauronotus, Locusta, Platycleis, Olynthoscelis попалъ въ мои баночки со спиртомъ.

Обѣ названныя выше рѣчки очень красивы; огромные валуны, лежащіе въ ихъ руслѣ, много разъ преграждаютъ путь водѣ, стремительно несущейся къ Кодору; живописные каскады, водопады то-и-дѣло попадаются навстрѣчу смѣльчаку, рѣшившемуся итти вверхъ по теченію рѣчекъ.

Селеніе Латское въ прежнее время раздѣлялось на двѣ части: Верхнія Латы и Нижнія Латы; но послѣ революціи почти всѣ жители Верхнихъ Латъ, боясь разбойниковъ, переселились въ Нижнія Латы, гдѣ теперь насчитывается около 12 дворовъ. Кромѣ того, по ущельямъ за Кодоромъ насчитывается около 60 мингрельскихъ дворовъ, а около самыхъ Латъ обитаетъ четыре семьи абхазцевъ-христіанъ. Съ латцами (большая часть ихъ русскіе, а именно малороссы) мингрельцы живутъ въ мирѣ, хотя, вѣрные своимъ обычаямъ, время-отъ-времени крадутъ у нихъ лошадей. Занимаются главнымъ образомъ разведеніемъ кукурузы, достигающей здѣсь шестиаршинной высоты. Вездѣ много свиней, гусей и утокъ. Сильно развито пчеловодство: мѣстами до 200 колодокъ на дворъ. Надъ селеніемъ носятся цѣлыя тучи щурокъ (Merops apiaster); но ласточекъ не видно ни одной *.

Къ вечеру слѣдующаго дня я былъ уже въ Ажарѣ.

Дорога къ с. Ажарà, расположенному на 82-ой верстѣ отъ Сухума, идетъ по берегу Кодора, то углубляясь въ лѣсъ, то какимъ то узкимъ, едва саженной ширины, карнизомъ вися высоко надъ Кодоромъ.

На перегонѣ между 57-ой и 62-ой верстами глинистые сланцы образуютъ цѣлый рядъ самыхъ разнообразныхъ антиклиналей и синклиналей: лентообразно извитыя, закругленныя, остроугольныя, почти прямоугольныя, поставленныя на голову складки невольно привлекаютъ къ себѣ все вниманіе пѣшехода. Особенно любопытны онѣ въ одномъ пунктѣ, гдѣ вершина складки уничтожена: одна изъ оставшихся частей поставлена на голову, а другая какъ бы прислонена къ ней.

Минуемъ цѣлый рядъ, повидимому, безъименныхъ рѣчекъ; проходимъ мимо мѣста впаденія въ Кодоръ его лѣваго притока

* Послѣ Рождества (1908 г.) у Латъ были баклавы. Пара ихъ была убита.

амкацъ, и на 68-ой верстѣ, противъ дорожной будки, высоко горѣ предъ нами вырисовывается въ рамкѣ зелени чудный падъ, широкимъ столбомъ пѣны и пыли ниспадающій внизъ тѣмъ скрывающійся гдѣ то въ лѣсу. Лѣсъ становится все гуще це. Ползучія растенія сплошной, частой сѣтью оплетаютъ его стами дорога затѣнена такъ сильно и склоны утесовъ такъ ны, что даютъ возможность пышно развиваться густымъ покамъ маршанціи.

На 72-ой верстѣ начинаются лѣса съ подлѣскомъ изъ Пех ixus, а за рѣкой Зима появляются ель и сильные экземпляры ротниковъ, достигающіе высоты до $2^1/_2$ аршинъ. Все чаще льнѣе дѣлаются кусты спѣлаго кизила, а буксъ попадается мплярами до фута въ діаметрѣ при вышинѣ въ 2—3 сажени.

Проходимъ мимо подворья Драндскаго монастыря (79-я верминуемъ мостъ чрезъ р. Хецквáру и, полюбовавшись мѣъ впаденія въ Кодоръ р. Брамбá, вступаемъ въ с. Ажара.

Я прожилъ около двухъ дней въ этомъ селеніи и столько ышался разсказовъ о немъ, что позволю себѣ нѣсколько остаться на немъ. Основаніе этому селенію положено бывшимъ мскимъ лѣсничимъ Н. В. фонъ-Дервизомъ. Какъ разсказываютъ старожилы-ажарцы (напримѣръ, Филиппенко и др.), въ 1896 году стороны Карачая въ Новый Аѳонъ проходили русскіе. Имъ авилось это урочище; поговорили съ объѣздчикомъ, съ лѣсни-, и вотъ 4 семьи (3 — астраханцевъ, 1 — черниговская, Кроцкаго уѣзда) взяли въ аренду (по 50 коп. дес.) землю. Дома ить имъ не разрѣшали, пока въ дѣло не вмѣшался проѣзжай по дорогѣ князь Голицынъ. Узнавъ, въ чемъ дѣло, онъ поилъ крестьянамъ построить избы и обосноваться здѣсь окончельно. Прошло нѣсколько лѣтъ. Ажарцы обжились, построили ковь и школу, послѣ чего освободились отъ уплаты аренды. Въ тоящее время въ Ажарѣ 24 двора. Земли у каждаго достаточ- по 4—5 и болѣе десятинъ. Но земля имъ не нарѣзана и до поръ.

Разводятъ кукурузу, рожь, ленъ и табакъ; сѣютъ озимое о, снимаютъ его и затѣмъ засѣваютъ снова гречихой. Много имаются пчеловодствомъ: у нѣкоторыхъ по 100 колодокъ. Изъ а гонятъ водку. Человѣка два ажарцевъ по Чхалтѣ занимаютприготовленіемъ драни. Изъ хорошаго дерева выходитъ до 00 дранокъ. Въ день два человѣка дѣлаютъ около 1000 къ. Стоимость тысячи дранокъ: казнѣ за дерево 4 р., рабочія

руки 4, доставка въ Цебельду 9, всего 17 р. расхода. Продаетс 1000 дранокъ за 25 р., т. е. на каждой тысячѣ около 8 р. чиста го дохода.

Охота около Ажары нѣкогда процвѣтала: въ лѣсахъ мног лисицъ, волковъ, медвѣдей; забѣгаетъ куница; по р. Секену мно го кабановъ. Но теперь охота сдѣлалась мало прибыльной и дает не болѣе 20—25 р. въ годъ. Медвѣдь даетъ отъ 2 р. 50 к. д 13 р. 50 к., но послѣднее очень рѣдко.

Рыболовство по Кодору и особенно по Чхалтѣ, Гвандрѣ и Клычу теперь въ упадкѣ, вслѣдствіе, главнымъ образомъ, выл вливанія рыбы разнаго возраста въ теченіе круглаго года. Въ Ко дорѣ, до с. Ажары, нерѣдки усачи (Barbus tauricus, *кодорска разновидность*) — фактъ, не указанный въ ихтіологической литер турѣ. Какъ извѣстно, въ Кубани водится Barbus tauricus, въ Ри онѣ — B. rionicus, въ Чорохѣ B. artwinicus. Вѣроятно, и Кодор имѣетъ свою разновидность.

По разсказамъ мѣстныхъ рыбаковъ, въ Чхалтѣ и Клычѣ во дится такъ называемая „лось-форель", до 2 аршинъ длиною *. Обыкновенная форель и въ Кодорѣ, и въ его притокахъ, и в близлежащихъ альпійскихъ озерахъ очень часта; нерѣдки особ до 8 фунтовъ.

Кромѣ русскихъ въ Ажарѣ живутъ и сванеты; ихъ около 7 дворовъ; занимаются разведеніемъ кукурузы и охотою.

Дома свои они строятъ изъ большихъ толстыхъ круглыхъ бревенъ, иногда даже плохо очищенныхъ отъ коры; кроютъ ихъ тесомъ, придавливая тесинки большими камнями. Ружья у нихъ большей частью кремневыя. У сванетъ мнѣ удалось видѣть крайне оригинальное орудіе охоты: самострѣлъ (рукоятка длиною около 24 вершковъ, липовая; лукъ съ діаметромъ 18 вершк., изъ дуба или чинара) — тяжелое, громоздкое орудіе, тѣмъ не менѣе въ опытныхъ рукахъ дѣйствующее очень хорошо.

Все селеніе расположено въ зелени, среди гигантскихъ грецкихъ орѣховъ.

Я былъ въ Ажарѣ въ первой трети августа; солнце озарило селеніе только въ 6 ч. 10 м. утра. Утро было очень холодное. По словамъ мѣстныхъ обывателей, около Покрова въ Ажарѣ начинаются сильные холода, дожди, „сырость — хуже зимы", а снѣгъ выпадаетъ въ началѣ Филипповки. Тогда всякое сообщеніе

---

* Salto trutta pallasii Günth.

ухумомъ прерывается, ибо по тропѣ даже пѣшему пройти но.

Переночевавъ въ Ажарѣ, я на слѣдующее утро отправился охоту" за ящерицами, змѣями и лягушками. На далекомъ Ху- и Клычѣ виденъ свѣжій, выпавшій этою ночью снѣгъ. Воз- напоенъ запахомъ свѣжей, бодрящей лѣсной сырости, по- рѣзкаго аромата букса. Горныя ящерицы въ изобиліи попа- ся на глаза на всѣхъ склонахъ утесовъ. Въ рѣчныхъ заро- ь поютъ Hyla arborea и надоѣдливо кричатъ съѣдобныя шки. Водяной ужъ (Natrix natrix), неосторожно пробира- ся въ травѣ по зеленому лугу р. Зеленой, угодилъ въ мою рсіонную сумку.

Около 10 часовъ я, въ сопровожденіи лѣсного объѣздчика елъ на Гвандру, посѣщеніе перевала въ верховьяхъ которой также цѣлью моей экскурсіи. Дорога все время идетъ лѣ- , то уходя въ лѣсъ, то змѣясь по берегу Гвандры. На 88-ой тѣ въ Гвандру впадаетъ Секенъ; но мѣсто ихъ сліянія особа- печатлѣнія не производитъ: огромные гребни кристаллическихъ ыхъ породъ, межъ которыми пробиваются шумныя струи сине- ной холодной воды. Лѣсъ отошелъ въ сторону отъ устья Се- , и все оно, какъ на ладони, разстилается предъ взорами пут- . Тамъ, по берегамъ Секена, нѣсколько лѣтъ тому назадъ блу- ъ съ ружьемъ и банками со спиртомъ мой безвременно по- ій другъ и коллега М. Ѳ. Калишевскій, память о которомъ арцевъ сохранилась и до сего дня. Они и теперь съ удоволь- емъ вспоминаютъ о молодомъ зоологѣ, цѣлые дни проводи- ъ въ лѣсу за сборомъ разныхъ животныхъ.

На 88-ой верстѣ лежитъ отселокъ Гинцвишъ (Джентвишъ, твишъ), отсутствующій какъ въ „Алфавитномъ спискѣ горо- и другихъ населенныхъ мѣстъ Кавказа" (см. „Кавк. Календ." 910 г., т. I, стр. 170—430), такъ и на картѣ Военно-Топо- . Отд. (изд. іюня 1908 г.), гдѣ нѣтъ также и селенія Ажа-

На 93-ей верстѣ, у ея конца, лежитъ такъ называемая Голая а, находящаяся въ урочищѣ Алáнда. Начинаясь на склонахъ ля, она зимой служитъ путемъ, по которому съ Хутыя спуска- снѣжные завалы, заносящіе ее слоемъ снѣга аршинъ въ 15 той; теперь по ней течетъ маленькая рѣчушка Алáнда.

Тропа, по которой мы совершаемъ нашъ путь, извѣстная громкимъ названіемъ военно-сухумской дороги, запущена

ужасно. Ремонтъ, повидимому, не производится годами, а по мѣстнымъ условіямъ шоссе нуждается въ постоянномъ внимательномъ присмотрѣ. Послѣ каждаго дождя масса глинистыхъ сланцевъ и рухляковъ сплываютъ на дорогу, прекращая всякое по ней сообщеніе. На тропѣ постоянно встрѣчаешь камни по $1^1/_2$ арш. въ діаметрѣ, убрать которые съ пути одному сторожу не по силамъ. А чхалтинскій мостъ — это нѣчто ужасное! Желѣзная основа цѣла, но деревянный настилъ буквально въ невозможномъ состояніи: зіяющія огромныя дыры въ настилкѣ завалены сучьями, бревнами и ерзаютъ изъ стороны въ сторону, то-и-дѣло показывая чхалтинскія воды. Колеса проваливаются въ щели и ѣхать по мосту далеко не безопасно. Въ прежніе годы на починку шоссе рабочіе для очистки перевальныхъ тропъ нанимались въ 20-хъ числахъ мая (человѣкъ по 30), а нынѣ только 20 іюля договорили 20 человѣкъ. Немудрено поэтому, что дорога находится въ такомъ состояніи. Впрочемъ, въ народѣ здѣсь говорятъ, будто бы шоссе это рѣшено забросить совсѣмъ, — неужели это правда? ...

Медленно подвигаемся мы впередъ. Лѣсная прохлада заставляетъ насъ итти медленнѣе, наслаждаясь свѣжимъ, чистымъ воздухомъ, пѣніемъ птицъ и неутомимымъ стукомъ желны, съ какимъ то скрипомъ время-отъ-времени переносящейся съ дерева на дерево. Въ полуверстѣ отъ клычской казармы начинается подлѣсокъ изъ лавровишни. Дорога, ранѣе бывшая „ползучей" (по мѣстному выраженію), теперь совсѣмъ уже потеряла характеръ дороги, а мѣстами такъ поросла травой, что отличить ее отъ окружающаго пространства земли почти невозможно. Нѣтъ и верстовыхъ столбовъ, давно уже замѣненныхъ надписями на корѣ близстоящихъ грабовъ, буковъ или каштановъ.

Наконецъ, на 96-ой верстѣ клычская казарма. Она тоже заброшена и даже сторожъ въ ней не живетъ, присылая сюда изъ Гинцвиша на-время своего парнишку. Здѣсь мы сдѣлали привалъ. Еще нѣсколько Lacerta saxicola попали въ мою сумку. Около 2 часовъ мы отправились въ дальнѣйшій путь. Перешли мостъ черезъ бушующій Клычъ, сдавленный у моста двумя огромными скалами, между которыми рѣка прорывается полуторасаженной ширины бѣлымъ отъ пѣны потокомъ. Поднялись вверхъ по шоссе и свернули на тропу, круто поднимающуюся и пробитую скотомъ, идущимъ этими мѣстами весною на лѣтнія пастбища, на яйлы. Лѣсъ изъ ели, ольхи, граба, лавровишни, падуба, букса. Крутые отвѣсные склоны, по которымъ вьется тропа,

ьзки и покрыты массою тлѣющихъ влажныхъ листьевъ, плы-
ихъ подъ ногою и ежеминутно грозящихъ путнику неминуе-
ванной въ волнахъ Гвандры.

Въ половинѣ третьяго по абхазскому висячему мосту пере-
мъ на лѣвый берегъ Гвандры. Дорога дѣлается съ каждымъ
омъ все труднѣе. Цѣлыя рощи папоротниковъ, пронизываю-
ѣдкая сырость, влажная земля. Всюду большія мочежины,
но проходимыя, затягивающія ноги. Появляются гигантскія
ы, по большей части больныя, увѣшанныя длинными нитями
а barbata, или даже мертвыя, но стоящія еще на корню.
угомъ буйно разрастается грабъ, заглушая молодую пихто-
поросль. За лѣсомъ никто не смотритъ: на Чхалтѣ, гдѣ
промыслахъ Максимова весь грабъ былъ порубленъ или по-
нъ, молодыя пихты идутъ очень хорошо.

Подъемъ слѣдуетъ за подъемомъ, чередуясь съ крутыми спу-
и, рѣчка за рѣчкой и море грязи за моремъ грязи. Особенно
опытна одна рѣчка (за спускомъ тропы къ Гвандрѣ на высотѣ
ф.) съ миніатюрнымъ водопадомъ и мостомъ чрезъ него —
очка толщиною около фута: она колеблется подъ ногами, какъ
нутая струна, и приходится напрягать всю свою мускулату-
чтобы не свалиться въ воду.

Немного выше этого мѣста, у верховьевъ перваго изъ двухъ
ыхъ притоковъ Гвандры находится большой снѣжникъ стараго
таго снѣга, съ гротами у конца, а еще немного далѣе Гвандра
ѣляется на четыре мощныхъ струи, падающихъ внизъ мощными
адами съ высоты не менѣе двухъ саженъ. Шумъ, подобный
у, стоитъ въ воздухѣ. Все бѣло отъ пѣны, разбивающейся на
у водяной мелкой пыли.

Переходимъ небольшой мостикъ надъ двухсаженнымъ водо-
мъ на рѣчкѣ Гагвѣ (?), и мы на огромной полянѣ. Тропы
видно, такъ какъ цѣлый лѣсъ орляка, лопуховъ роскошнымъ
омъ, почти непроходимымъ, покрываетъ ее.

Совершенно измученные дорогою, вымокшіе, мы вышли на
гъ Гвандры и на высотѣ около 5000 ф. остановились на ноч-
. Стемнѣло. Набрали вѣтокъ, но всѣ онѣ оказались влажными
згорались очень плохо. Становилось все холоднѣе и холоднѣе.
уже нездоровилось нѣсколько дней; всѣ симптомы говорили
ляріи. Теперь же я сталъ чувствовать себя слишкомъ ужъ
рно: сильная головная боль и жаръ давали себя знать. Спу-
ся туманъ. Костеръ хотя и разгорѣлся, но горѣлъ очень не-

важно. Почти всю ночь я проворочался съ бока на бокъ, мучимый лихорадкой. Стало свѣтать. Позолотились вершины Клыча. По склонамъ горъ, на Клычѣ, на Гагвѣ, на гвандрскомъ водораздѣлѣ и даже немного лишь выше нашей стоянки лежатъ большіе снѣжники. Особенно большія массы снѣга видны налѣво отъ Гвандрскаго перевала. Тропа къ самому перевалу также засыпана снѣгомъ.

Форма перевальнаго хребта гораздо красивѣе и оригинальнѣе Клухорскаго, и сильно разрушенныя вывѣтриваніемъ скалы ясно вырисовываются въ утреннемъ небѣ, освѣщенныя солнцемъ, находящимся на той сторонѣ перевала.

Къ мѣсту нашей стоянки солнечные лучи проникли только въ 8 ч. 50 м. утра. Около 9 ч. мы направились обратно. Поляны, поросшія лопухами и орлякомъ, сильно покрытыми обильной росою, доставляютъ намъ мало удовольствія. Итти впередъ, не раздвигая растеній, нельзя; а только дотронешься до нихъ руками, какъ цѣлый дождь капель сыплется на васъ; все мокро — хоть выжми.

На обратномъ пути удалось найти нѣсколькъ штукъ карагача, высокогорнаго клена и цѣлыя заросли спѣлой моцви.

Очень любопытны найденныя нами у входа въ дупла въ комляхъ пихты абхазскія ловушки на куницъ, цѣнящихся здѣсь довольно высоко, по 15 р. штука.

Къ вечеру мы были въ Ажарѣ, а черезъ два дня я, совсѣмъ больной, былъ уже въ Сухумѣ *.

А. М. Шугуровъ.

---

* Обработка моихъ сборовъ по герпетологіи будетъ дана въ общей статьѣ по фаунѣ амфибій и рептилій юго-западнаго Закавказья.

Батумская область.

Предварительное сообщеніе *.

Страна, съ которою я буду имѣть честь познакомить васъ дня, занимаетъ юго-западный уголъ Закавказья и граничитъ западѣ съ турецкими владѣніями, именно съ Трапезундскимъ айетомъ, часть котораго она и составляла до войны 1877—79 Остальныя границы Батумской области слѣдующія: съ сѣве-запада береговая линія Чернаго моря отъ устья р. Чолока до а Копмышъ, гдѣ расположено пограничное селеніе Лиманъ; сѣвера — р. Чолокъ и Аджаро-Гурійскій хребетъ до узла Зоти-ія; на востокѣ граница вначалѣ не слѣдуетъ по естественному ораздѣлу, а отрѣзаетъ къ Батумской области часть верховьевъ ліанъ-чая и восточнаго склона Аджаро-Ахалцихскаго хребта, орый носитъ, особенно въ южной своей части, также названіе сіанскаго; поворачивая затѣмъ нѣсколько на западъ, граница реходитъ на этотъ послѣдній хребетъ и слѣдуетъ по нему до сіанскаго узла; дальше граница области слѣдуетъ по Яланузскому хребту, по такъ называемой Топъ-іоли — „пушечной" и старой военной турецкой дорогѣ, шедшей изъ Эрзерума Ардаганъ, и по Салачурскому хребту, отдѣляющему Батумую область отъ Ольтинскаго округа Карсской области. Внуенія границы Батумской области, такимъ образомъ, смежны Озургетскимъ уѣздомъ Кутаисской губ., Ахалцихскимъ уѣзмъ Тифлисской губ. и Ардаганскимъ и Ольтинскимъ округами рсской области.

Географически, кромѣ своей сѣверной, приморской части, тумская область является бассейномъ нижняго Чороха и заслнена хребтами и массивами, раздѣляющими систему притовъ послѣдняго. Такъ какъ топографія страны, въ частности ея

* Прочитано авторомъ въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 11-го варя 1911 года.

рельефъ, являются однимъ изъ важнѣйшихъ факторовъ, въ зависимости отъ котораго слагаются условія живой природы и условія человѣческой жизни, мнѣ придется хотя вкратцѣ коснуться данныхъ оро-и гидрологическихъ.

Кромѣ своей въ общемъ довольно узкой, не считая прилегающей къ Озургетскому уѣзду, прибрежной, низменной полоски въ остальныхъ своихъ частяхъ Батумская область — рѣзко выраженная горная страна, образовавшаяся гл. обр. въ третичное время, отмѣченное грандіозными тектоническими процессами въ области нынѣшняго Армянскаго нагорья. Мѣловое море покрывало большую часть нынѣшней Батумской области; быть можетъ, лишь въ южной ея части изъ водъ этого моря возвышался островной палеозойскій массивъ. Судя по тѣмъ довольно неполнымъ геологическимъ даннымъ, которыми мы располагаемъ, уже къ эоцену мѣловое море отступило къ сѣверу, а вслѣдъ за тѣмъ вулканическія силы приподняли дно эоценоваго моря, нагромоздивъ на его мѣстѣ сложный рельефъ нынѣшней страны. Нынѣшняя Батумская область почти цѣликомъ окружена кольцомъ высокихъ горъ. На лѣвомъ берегу Чороха она заполнена отрогами Понтійскаго хребта, на правомъ берегу отрогами Аджаро-Гурійскаго хребта, Карчхальскаго массива съ Шавшетскимъ хребтомъ, отрогами Арсіана, Яланузчама и Салачура.

Главная водная артерія края — р. Чорохъ раздѣляетъ страну на двѣ неравныя половины, западную и восточную. Западная часть заполнена отрогами Понтійскаго хребта, почти параллельными другъ другу; это — хребты Залона, Янгунли-дагъ, Балыкли-даглари, Тріальскій и Мерсуанскій хребты, въ ущельяхъ между которыми текутъ лѣвые притоки Чороха Бехлеванъ-су, Ичхала-су и Мургулъ-су. Пограничный хребетъ, съ котораго берутъ начало эти рѣки, поднимается сначала постепенно, а затѣмъ довольно быстро къ югу и уже въ верховьяхъ Мургулъ-су возвышается выше 7000' н. у. Чернаго моря. Постепенно возрастаетъ и высота отроговъ его съ сѣвера на югъ и, въ то время какъ Залона, Янгунли-дагъ и Балыкли-даглари еще лежатъ цѣликомъ въ лѣсной области, на Тріальскомъ хребтѣ вершины Тріалъ и Керценъ-дагъ поднимаются своими вершинами въ альпійскую область. Если мы, перейдя на правый берегъ Чороха, станемъ двигаться съ сѣвера на югъ, т. е. отъ моря въ глубину страны, предъ нами прежде всего будетъ Перангскій хребетъ, отдѣляющій систему р. Аджарисъ-цкали отъ при-

кой полосы. Хребетъ этотъ незамѣтно повышается отъ
ца къ востоку, въ верховьяхъ Чаквы высота его уже при-
:ается къ 5000', а къ верховьямъ Кобліанъ-чая доходитъ уже
000'. Съ южной стороны Аджарское ущелье ограничено вы-
мъ Аджаро-Шавшетскимъ хребтомъ, съ средней высотой вы-
5000', и западными отрогами высочайшаго въ странѣ горнаго
ива Карчхала, высшія точки котораго превышаютъ 11000'.
хальскій массивъ питаетъ цѣлый рядъ крупныхъ и мелкихъ
ыхъ притоковъ Чороха, изъ которыхъ я назову Мачахели,
куръ, Девскелъ, Годрахеви и, наконецъ, самый крупный при-
— Имерхеви, почти цѣликомъ питающійся водами Карчхала.
хеви составляется изъ рр. Девтобана и Шавкета, затѣмъ
имаетъ въ себя довольно крупный притокъ Берта-су и, соеди-
нись съ р. Арданучъ-су, впадаетъ въ Чорохъ близъ с. Шур-
. Арданучъ-су, равно какъ и его притокъ Араветъ-су, беретъ
ло на отрогахъ Яланузъ-чама и Салачура. Уже перечисленіе
ъ рѣкъ, при чемъ мною указаны лишь болѣе крупныя, пока-
етъ изрѣзанность рельефа. Изъ вышеизложеннаго видно
ѣ того, что почти со всѣхъ сторонъ страна замкнута болѣе
менѣе высокими хребтами. Это сдѣлаетъ намъ понятнымъ
иматическій режимъ Батумской области. Прибрежная ея часть
стна какъ самая обильная осадками часть Кавказа: количе-
осадковъ для Батума измѣряется высокою цифрою 2500—
mm. въ годъ, и въ этомъ нельзя не видѣть вліянія высо-
хребтовъ, подступающихъ къ самому морю. Но по мѣрѣ
:енія въ глубь страны режимъ осадковъ существенно мѣняет-
Лѣвый берегъ Чороха продолжаетъ еще получать значитель-
количество осадковъ, но на правомъ берегу дѣло обстоитъ
е. Уже въ Аджарскомъ ущельѣ дожди выпадаютъ, особенно
редней его части, гораздо рѣже, чѣмъ по ту сторону хребта,
ляющаго его отъ моря, а расположенная еще южнѣе Шав-
я пользуется заслуженною славою засушливой страны. Впро-
, и на лѣвомъ берегу климатъ притоковъ Чороха становится
суше по мѣрѣ движенія на югъ.

Ключъ къ пониманію такого измѣненія въ климатѣ лежитъ
рографіи страны. Мы видѣли, что на лѣвомъ берегу рядъ
товъ направляется отъ Понтійскаго хребта перпендикулярно
Лороху и что высота этихъ хребтовъ возрастаетъ съ сѣвера
огъ. Мы видѣли также, что Аджарія отдѣлена отъ моря все
ишающимся къ востоку хребтомъ и что Аджарію отдѣляетъ отъ

южной части области высокій гребень Шавшетскаго хребта Карчхальскаго массива. Влажные вѣтры, поднимаясь съ моря на Понтійскій и Аджаро-Гурійскій хребты, отдаютъ ихъ обращенным къ морю склонамъ главную массу своей влаги; переваливая че резъ слѣдующіе хребты, воздушные токи осушаются еще больш и, теряя понемногу свою влагу, въ южную часть области пере валиваютъ уже сухими. Такимъ образомъ, въ то время какъ по бережье пересыщено влагою, глубь страны страдаетъ отъ ея не достатка.

Въ полномъ соотвѣтствіи съ климатомъ находится и жи вая природа области. На побережьѣ мы застаемъ мощную ра стительность такъ называемаго колхидскаго типа, т. е. широко лиственные лѣса преимущественно изъ бука и каштана, съ вѣч но-зеленымъ подлѣскомъ изъ рододендра, лавровишни, колючаг падуба и др., съ крупными лѣсными папоротниками, по опуш камъ густыя непролазныя сѣти изъ ліанъ сассапарили, ломоно са, обвойника, дикаго винограда. Расчищенныя мѣста быстро по растаютъ гигантскимъ папоротникомъ-орлякомъ, настоящимъ бич чомъ культуры; избытокъ влаги мѣстами не находитъ стока в море и образуетъ обширныя заболоченныя пространства, очаг злѣйшей маляріи. Но по мѣрѣ движенія на югъ, съ возрастаю щею сухостью климата, колхидскій ландштафтъ постепенн уходитъ въ глубину боковыхъ ущелій, ущелье же самаго Чорох принимаетъ постепенно характеръ средиземноморскій. Исчезают букъ и каштанъ, ихъ вѣчно зеленая свита, исчезаютъ красивы папоротники и ліаны, на смѣну имъ появляются сосна, дубъ с восточнымъ грабинникомъ, можжевельники. Такой характеръ ра стительность пріобрѣтаетъ уже съ приближеніемъ къ Борчхѣ Дальше средиземноморскій ландшафтъ становится уже выдержан нымъ и постояннымъ. За Ирсою мы встрѣчаемъ первые экземпля ры итальянской сосны и земляничнаго дерева, типичныхъ пред ставителей средиземноморской флоры. Въ нижнемъ поясѣ ущелы настоящихъ лѣсовъ уже нѣтъ, а только перелѣски изъ корявог дуба и грабинника, рощи сосны, можжевельниковъ, либо рѣдкі заросли кустарниковъ. Въ среднемъ поясѣ лѣса лучше, но со стоятъ опять таки изъ дуба съ грабинникомъ, сосны и хмеле граба. Лишь верхній поясъ покрытъ сплошными лѣсами, обыкно венно елью. Кромѣ названныхъ выше средиземноморскихъ эле ментовъ появляются постепенно и болѣе южные сухолюбы — сна чала колючіе астрагалы, южнѣе растенія ежи (Acantholimon) и

ій рядъ сухолюбивыхъ формъ, характерныхъ для Арменіи. проѣхавъ къ южной части области, мы застаемъ здѣсь уже ічный армянскій ландшафтъ.

То же наблюдается и въ животномъ мірѣ. Уже въ Аджар-ъ ущельѣ, напримѣръ, нашу приморскую гадюку V. Kaznai Nikol. замѣняетъ рогатая гадюка V. ammodytes; въ южной и области водится родъ пресмыкающихся южнаго типа, какъ эга lebetina, ящерица Ophiops, любопытный Gymnodactylus, піоны и фаланги, изъ прямокрылыхъ оригинальный Saga; Павшетію, мнѣ разсказывали, заходитъ гіена и хозяйничаетъ кладбищахъ. И въ животномъ, какъ и въ растительномъ, , по мѣрѣ движенія съ сѣвера на югъ, исчезаютъ формы гійскія и на смѣну имъ появляются типы средиземноморскіе ереднеазіатскіе.

Коренное *населеніе* Батумской области состоитъ изъ карт-скихъ племенъ, исповѣдующихъ мусульманскую религію — арцевъ и лазовъ. Первые изъ нихъ занимаютъ всю область востоку отъ р. Чороха и большую часть самой долины. Лазы едоточились по побережью между устьемъ р. Чороха и ту-кою границею, а также въ ущельяхъ Бехлевана, Ичхала-су, огулъ-су, Хатила-су. Аджарцы и лазы представляютъ двѣ само-тельныя вѣтви картвельскаго племени, различныя и по исто-и по языку, и по своему психическому складу. Аджарцы — тѣ гурійцы, но исламъ, который они исповѣдуютъ съ XVII вѣка, залъ на нихъ сильное вліяніе. *Казбекъ*, посѣтившій Аджарію въ 4 году, писалъ въ свое время, что еще лѣтъ за 15 до его посѣще-въ Аджаріи старики, женщины и дѣти не знали турецкаго ка, но что со времени фактическаго утвержденія турецкой сти турецкій языкъ сдѣлалъ поразительные успѣхи. Я нахожу, , хотя вскорѣ послѣ путешествія *Казбека* страна эта пере-къ русскимъ, прогрессъ турецкаго вліянія не уменьшился. Въ каріи теперь всѣ знаютъ турецкій языкъ — и старики, и жен-ны, и дѣти, — мало того, въ свой обиходный картвельскій языкъ арцы примѣшиваютъ въ настоящее время немало турецкихъ въ и даже образуютъ по правиламъ грузинской грамматики зинскія слова отъ турецкихъ корней. Населяющіе Шавшето-Имер-скій участокъ *шавши* — тѣ же аджарцы, и, какъ обитатели труд-доступнаго района Имерхевскаго ущелья, повидимому, сохрани-свой языкъ въ наибольшей чистотѣ. Наибольшему отуреченію, боротъ, подверглась самая южная часть области — бывшее ту-

рецкое *Ливане*. Здѣсь картвельскій языкъ забытъ давно, и жителей, говорящихъ въ большинствѣ случаевъ лишь на турецкомъ языкѣ, нынѣ ничѣмъ не отличить отъ настоящихъ османлiевъ.

Языкъ лазовъ, наоборотъ, въ корнѣ отличается отъ аджарскаго (т. е. гурiйскаго) и сближается съ языкомъ мингрельцевъ, такъ что, хорошо зная мингрельскiй, лаза можно понимать. Нѣкоторые считаютъ лазскiй языкъ „испорченнымъ" мингрельскимъ, но едва ли такая точка зрѣнiя правильна. Скорѣе, наоборотъ, мингрельскiй языкъ является производнымъ отъ языка лазовъ или чановъ, народа очень древняго, населявшаго сѣверо-восточную Анатолiю (Понтъ древнихъ) и даже Каппадокiю. Во всякомъ случаѣ, при большомъ сходствѣ съ мингрельскимъ, языкъ лазовъ имѣетъ много и самостоятельныхъ корней, и, какъ мнѣ передавали, послѣднiя работы проф. Марра приводятъ къ возможности сближенiя чанскаго языка съ языкомъ армянскихъ клинообразныхъ надписей.

Племенное различiе аджарцевъ и лазовъ не мѣшаетъ имъ, однако, въ общихъ чертахъ своего быта, въ постройкахъ, домашнемъ быту имѣть много общаго и объясняется это влiянiемъ сосѣдней Турцiи. Въ самомъ дѣлѣ, попадая въ Батумскую область съ Кавказа, вы попадаете какъ бы въ уголокъ Турцiи въ предѣлахъ Россiи, что имѣлъ случай отмѣтить уже *Шавровъ*.

Аджарцы и лазы составляютъ коренное и притомъ осѣдлое населенiе области. Изъ другихъ народностей въ краѣ — я не принимаю во вниманiе городовъ Батумской области — слѣдуетъ упомянуть еще объ армянахъ и курдахъ. Армяне кромѣ городовъ и мѣстечекъ живутъ разсѣянно по области то отдѣльными семействами, то цѣлыми поселками; такъ называемые „рабаты" (напримѣръ, Сатлелъ-рабатъ, Ени-рабатъ и др.) представляютъ собою поселенiя армянъ. Земледѣлiемъ они почти не занимаются, а главнымъ образомъ ремеслами и торговлею.

Курды сосредоточены главнымъ образомъ въ низовьяхъ Чороха — на Кахаберской равнинѣ. Съ другой стороны, немало курдскихъ обществъ сосредоточены въ горной Шавшетiи, отчасти въ верхней Аджарiи; жители называютъ ихъ здѣсь „пошá" и отожествляютъ съ цыганами. Мнѣ не удалось выяснить, что это собственно за племя, но во всякомъ случаѣ, кахаберскiе курды и „пошà" не одно племя. Курды, въ противоположность аджарцамъ и лазамъ — осѣдлому населенiю страны, являются скотоводами-кочевниками. Слѣдуетъ еще упомянуть о так. наз.

шинли", которыхъ русскіе часто называютъ „химшилами" орченное „гемшинли"). Въ своемъ докладѣ я назвалъ ихъ ами, основываясь при этомъ на словахъ своего провод-гемшинца. Послѣ доклада нашъ сочленъ *Э. К. Ліозенъ* ука-мнѣ на неправильность отожествленія гемшинли съ курдами: зслѣдованію г. *Мегаворіана* и отчасти самого г. *Ліозена*, это ульманившіеся армяне. По этому поводу см. статью г. *Ліо-* „Берегъ Русскаго Лазистана" въ „Изв. К. О. Имп. Р. Г. О.", VIII (1905 — 1906), стр. 168 — 171.

Что касается русскаго элемента, то онъ представленъ въ исключительно администраціею, кромѣ поселка Кизилъ-То-ъ.

Что касается духовной характеристики туземнаго населенія, назвалъ бы его въ высшей степени трезвымъ и умѣрен-ь, немножко лѣнивымъ. Главные его пороки истекаютъ изъ глубокой тьмы невѣжества, въ которой оно живетъ. Школы ь существуютъ во многихъ пунктахъ, но питомцевъ въ ь изъ среды мусульманъ насчитывается очень немного. Зато юду турецкія медрессе, преподавателями въ которыхъ являют-невѣжественные муллы. Вліяніемъ муллъ въ большой степени сняется, съ одной стороны, отсутствіе учениковъ въ рус-ъ школахъ, съ другой — высоко развитый религіозный фана-ъ аджарцевъ. На мой взглядъ, аджарцы болѣе ярые фанати-усульмане, чѣмъ сами турки.

Въ статистикѣ преступленій по Батумской области совершенно и отсутствуютъ воровство и грабежи; всѣ убійства происхо-на почвѣ обычая кровавой мести, которая является вели-пимъ зломъ и крупнѣйшею помѣхою культурѣ. Мнѣ раз-ывали случаи, когда всѣ жители селенія раздѣлялись на двѣ кдующія партіи и сидѣли по домамъ, боясь высунуть носъ жу, чтобы не явиться жертвою мести. А въ это время на по-ь женщины не могли однѣ управиться съ работами.

Переходя къ курдамъ, долженъ сказать, что они гораздо ѣжественнѣе аджарцевъ, но и менѣе фанатичные мусульмане; щины, напримѣръ, у нихъ сплошь и рядомъ не закрываются, а какъ у аджарокъ и лазокъ незакрытіе лица считается пре-леніемъ.

Переходя къ *занятіямъ* жителей, приходится на первыхъ же ахъ отмѣтить разнообразіе сельско-хозяйственныхъ культуръ, находится въ непосредственной связи съ топографическимъ

и климатическимъ разнообразіемъ края. Начнемъ съ сѣверной части области — съ приморской стороны.

На побережьѣ климатическая культура зиждется почти исключительно на кукурузѣ, какъ на единственномъ здѣсь отвѣчающемъ теплому и влажному климату растеніи. Въ русскомъ Лазистанѣ, въ окрестностяхъ сс. Гоніе, Сарпъ и Макріалъ сѣютъ рисъ какъ суходольный, такъ и болотный, но общая производительность рисовыхъ полей незначительна, не превышаетъ 6—8 тыс. пудовъ ежегодно, и лучше было бы, если бы она совсѣмъ здѣсь прекратилась, такъ какъ искусственное заболачиваніе почвы въ странѣ, гдѣ и такъ существуетъ избытокъ влаги, дѣлаетъ центръ рисовой культуры — Гоніе и Сарпъ — очагами жестокой маляріи. Мѣстные жители протестуютъ противъ этой культуры, которую практикуютъ почти исключительно мѣстные богатѣи, сдающіе свои рисовыя поля исполу на обработку главнымъ образомъ пришлому бѣдному люду, сами же на малярійный сезонъ благоразумно выѣзжающіе на „дачу". Многіе владѣльцы рисовыхъ поливныхъ участковъ даже вовсе и не живутъ здѣсь: среди нихъ называли бековъ и эфендіевъ Мачахельскаго ущелья, Нижней и Верхней Аджаріи и даже Борчхи.

Кукуруза же является хлѣбнымъ злакомъ большей части Аджаріи, не исключая и Верхней, большей части лѣвобережныхъ и правобережныхъ склоновъ Чорохскаго ущелья и его притоковъ приблизительно до параллели Борчхи. Словомъ, культура эта совпадаетъ съ тою зоною, которую выше мы обозначили какъ колхидскую и которая характеризуется въ общемъ теплымъ и влажнымъ климатомъ — *климатомъ маиса*. Нужно замѣтить, однако, что уже въ Аджарскомъ ущельѣ отклоненіе климата въ сторону сухости въ средней части ущелья и въ сторону большей его суровости въ Верхней Аджаріи, равно какъ и топографическія условія этого ущелья, крутизна склоновъ и каменистость почвы дѣлаютъ культуру кукурузы не вполнѣ надежною, и Аджарія не въ состояніи пропитаться своею кукурузою: посѣвы то страдаютъ отъ засухи, то не дозрѣваютъ отъ ранняго наступленія холодовъ.

Въ той части области, которую мы отнесли къ средиземноморской зонѣ, культура кукурузы въ широкихъ размѣрахъ отсутствуетъ: ея мѣсто занимаетъ пшеница, которая чѣмъ южнѣе, тѣмъ настойчивѣе требуетъ тамъ поливки. Но полевая культура вообще здѣсь занимаетъ второстепенное мѣсто, на первое же становится

водство, о которомъ будетъ рѣчь ниже. Наиболѣе подходя-
ъ для полевой культуры райономъ и по своему рельефу, и по
му климату является небольшая часть Шавшетіи, именно
инная ея часть, особенно Вельская котловина, и эта часть
мской области считалась издавна наиболѣе хлѣбородною.

Гораздо большее значеніе въ краѣ имѣетъ плодовая куль-
. Приморская часть вслѣдствіе избытка влаги не даетъ
вій для производства цѣнныхъ плодовыхъ культуръ, но зато
ь уже давно туземное населеніе стало заниматься культурою
ранцевыхъ. Уже *Абихъ*, больше полвѣка тому назадъ, за-
ъ апельсинные сады въ защищенныхъ ущельицахъ, естествен-
ь тепличкахъ, близъ Махинджаури. Культура апельсиновъ въ
е, Сарпѣ и Лиманѣ не только прочно стала на ноги, но
ослѣдніе годы сильно расширяется.

Въ остальной части колхидской зоны — въ Аджаріи и рус-
ъ Лазистанѣ плодоводство, несмотря на тотъ низкій уровень,
оторомъ оно стоитъ, является громаднымъ подспорьемъ полу-
ему аджарцу, который, сбывая на батумскій рынокъ свои яб-
, груши и сливы, на выручку пріобрѣтаетъ кукурузу. Плодо-
тво здѣсь могло бы имѣть громадное значеніе, если бы пра-
льственная или общественная иниціатива пришла на помощь
ому и невѣжественному, закоченѣвшему въ своей рутинѣ
рцу, который, по примѣру своихъ дѣдовъ и прадѣдовъ, про-
аетъ ковырять киркою каменистые склоны своихъ горъ и
ать въ горячую почву кукурузу, которая, вырастая въ одинъ
инъ, даетъ ему 30—40 пудовъ съ десятины. А между тѣмъ
же склоны могли бы быть покрыты во многихъ мѣстахъ пло-
ми садами и виноградниками. Большимъ тормазомъ къ раз-
о плодоводства является и отсутствіе удобныхъ путей сооб-
ія съ рынкомъ — Батумомъ. Многія селенія Верхней Аджаріи
настоящее время являются сплошными садами, но плоды
аются на землю, гніютъ; виноградъ предлагается на мѣстѣ
0 — 40 коп. пудъ, но не находитъ покупателя.

Средиземноморская зона является по-преимуществу плодо-
твенною зоною. Здѣсь мы застаемъ прежде всего культуру
ины, успѣшность которой обезпечивается въ климатическомъ
шеніи уже вскорѣ за Борчхою и продолжается по Чороху до
цкой границы и по Имерхеви до сел. Гверди. Артвинскій
гъ, по даннымъ, собраннымъ мною въ 1908 г., производитъ
5000 пуд. маслинъ, большая часть которыхъ экспортируется

въ моченомъ видѣ, и въ небольшой части (около $^1/_5$) превращается въ масло. Оливковое масло изъ артвинскихъ маслинъ прекраснаго качества и на это производство правительствомъ за послѣднее время обращено серьезное вниманіе въ Ломашенскомъ масличномъ питомникѣ близъ Артвина.

Виноградарство является второю важною отраслью плодоводства, имѣющею и сейчасъ крупное значеніе въ краѣ; въ будущемъ оно можетъ пріобрѣсти еще болѣе крупное значеніе. Разводятъ пока столовые сорта, такъ какъ туземцы-мусульмане не потребляютъ вина, но въ Артвинскомъ округѣ, несомнѣнно, даны всѣ условія для производства крѣпкихъ десертныхъ и ликерныхъ винъ. Разведеніе же столовыхъ сортовъ и сейчасъ расширяется: прежде главнымъ центромъ виноградарства былъ гвердинскій районъ въ Бертинскомъ ущельѣ, въ послѣднее время закладываются крупные виноградники въ гюмишханскомъ и орджохскомъ районахъ, для чего террассируются склоны и проводится, иногда издалека, ирригаціонная вода.

Груши, яблоки, персики, айва, инжиръ, сливы, орѣхи и пр. въ большемъ или меньшемъ количествѣ служатъ объектомъ культуры повсюду въ южной части области и являются немаловажною статьею экспорта. И развитію плодоводства значительно помогаетъ удобство сообщенія съ Батумомъ.

Пути сообщенія въ области оставляютъ желать многаго. Здѣсь имѣется всего двѣ шоссейныхъ дороги: одна по Аджарскому ущелью на Ахалцихъ, другая — по Чорохскому до Артвина и далѣе на Арданучъ, Яланузчамскій перевалъ и Ардаганъ. Въ сторонѣ отъ этихъ сухопутныхъ магистралей существуютъ лишь вьючныя тропы и въ большинствѣ случаевъ очень скверныя; въ Имерхевскомъ ущельѣ нѣтъ уже и вьючныхъ дорогъ, а лишь мѣтко обозначаемыя туземцами „гячи-іоли“ — козьи тропки, съ которыхъ срываются нерѣдко въ пропасть и опытные ходоки-туземцы. Но кромѣ сухопутнаго сообщенія существуетъ еще одно: это — каючное сообщеніе по Чороху. Чорохъ проходимъ для каюковъ — мѣстныхъ плоскодонныхъ длинныхъ и узкихъ лодокъ — отъ Орджоха до Артвина и отъ Артвина вплоть до устья. Лишь у самаго Артвина подъ мостомъ существуютъ опасные пороги, черезъ которые каюки приходится спускать безъ груза на канатахъ. Сообщеніе по Чороху внизъ удобнѣе сухопутнаго, ибо происходитъ гораздо быстрѣе: въ хорошую воду изъ Артвина до Эрге проплываютъ въ 6 часовъ. Для нѣжныхъ грузовъ, како-

фрукты, перевозъ по водѣ вмѣсто долгой тряски по шоссе въ ніе 2—3 сутокъ, конечно, предпочтителенъ. И дѣйствитель- всѣ фруктовые грузы направляются въ Батумъ этимъ болѣе грымъ и болѣе удобнымъ воднымъ путемъ. И артвинскій ъ является фруктовою биржею, гдѣ производятся сдѣлки и навливаются цѣны на фрукты, подвозимые со всѣхъ сторонъ южной части области сухимъ путемъ и водою. Насколько ительно и сейчасъ плодовое производство въ Артвинскомъ гѣ, могутъ показать собранныя мною въ 1907 и 1908 гг. ныя:

хи	до	7000	пуд.	на сумму	до 14000	руб.
таны	„	1500	„	„	2500	„
ма	„	2000	„	„	3000	„
вы (въ сухомъ видѣ)	„	1500	„	„	4000	„
, (въ сыромъ видѣ)	„	800	„	„	1500	„
натъ	„	500	„	„	500	„
а	„	3000	„	„	1500	„
оградъ	„	15000	„	„	12000	„
киръ (сушеный) . .	„	200	„	„	600	„
лковица (бекмезъ) .	„	2000	„	„	4000	„
ча (пестиль) . . .	„	1500	„	„	4000	„
ешня	„	2000	„	„	1800	„
ши	„	500	„	„	500	„
оки	„	3000	„	„	2000	„
Всего . .	до	38000	пуд.	на сумму	до 66900	руб.

Табаководство въ Батумской области является также до- ьно крупною отраслью сельскаго хозяйства. Въ 1909 г. пло- дь, занятая подъ промышленныя табачныя плантаціи, опредѣ- ась для Батумской обл. цифрою въ 373 десятины, съ кото- къ было собрано 24197 пуд. (цифры взяты изъ Отчета За- ывающаго акцизн. сбор. Закавк. края за 1910 г.). Культурою аку занимаются жители Девскельскаго, Мургульскаго, Хатыль- го ущелій, особенно же въ Арданучскомъ участкѣ. Я имѣю виду болѣе крупныя плантаціи; что же касается мелкихъ, то разбросаны по всей области, но главнымъ образомъ въ Ар- нскомъ округѣ: въ 1909 г., по даннымъ вышеупомянутаго ета, въ Артвинскомъ округѣ при 120 селеніяхъ (изъ общаго ла 160) имѣлась 2001 плантація, съ общею площадью въ 245

дес., и табаку было собрано 16451 п., въ Батумскомъ же округ плантацій имѣлось 1032 при 93 селеніяхъ (изъ общаго числ 288), съ общею площадью въ 128 десятинъ, и табаку собран 7746 пудовъ. Воздѣлываются турецкіе сорта „самсунъ“ и „тра пезонъ“. Батумскій табакъ хорошаго качества, но расцѣниваетс ниже сухумскаго („самсунъ“ въ среднемъ 7 р. 50 к., „трапе зонъ“ — 5 р. за пудъ). При такой расцѣнкѣ Батумская облас производитъ табаку на 120—150 тысячъ рублей въ годъ.

Скотоводство въ Батумской области имѣетъ второстепенно значеніе, и причиною этому прежде всего недостатокъ пастбищ ныхъ угодій. Правда, мѣстами, напримѣръ, въ Верхней Аджарі и въ Шавшетіи, скотоводство также является важнымъ подспо рьемъ въ хозяйственной жизни населенія, но все-таки размѣр его довольно скромные. Горныя пастбища, за исключеніем арсіанскихъ и яланузчамскихъ, находятся въ жалкомъ состоя ніи и едва способны прокормить немногочисленные гурты ад жарцевъ. Во многихъ селеніяхъ Нижней Аджаріи одна ко рова, одинъ быкъ приходится на нѣсколько дымовъ. И это по нятно: если трудно прокормить скотъ лѣтомъ, то еще труднѣ пропитать его зимою, такъ какъ сѣнокосныхъ угодій мало и сѣ на получается такъ мало, что зимою скотъ кормятъ смѣсью сѣн съ сухими древесными листьями. Для этого до того времени какъ листья начинаютъ подготовляться къ листопаду, т. е. в августѣ, ихъ срубаютъ, связываютъ въ пучки и сушатъ на возду хѣ. Заготовляется такого рода кормъ съ разныхъ деревьевъ — преимущественно съ дуба, каштана и горнаго вяза, а также лав ровишни, плюща и др. Въ послѣднее время эпидемическое разви тіе во всей Батумской области мучной росы (*Oïdium dubium*) н дубѣ грозитъ серьезнымъ кризисомъ обитателямъ Аджаріи и Шав шетіи въ дѣлѣ заготовки зимняго корма. Грибокъ этотъ пора жаетъ главнымъ образомъ молодые побѣги, которые идутъ н кормъ.

Съ другой стороны, горныя пастбища Батумской облас не цѣликомъ находятся въ пользованіи ея населенія. Такъ, по граничными съ Турціей яйлами пользуются и жители турец кихъ пограничныхъ селеній, а на арсіанскія и яланузчамскія яйлы пригоняется скотъ изъ Ардаганскаго округа, Ахалцихска го уѣзда и даже изъ далекой Тушетіи.

Настоящими скотоводами являются уже упомянутые выше курды, а также гемшинли, имѣющіе по нѣсколько тысячъ голов

наго и мелкаго скота. Зимою они держатъ скотъ на подножномъ у, пользуясь за арендную плату казнѣ, сельскимъ обществамъ и нымъ владѣльцамъ кукурузными полями Кахаберской равни- лѣсными зарослями Кара-Шальвара въ русскомъ Лазистанѣ. наступленіемъ лѣта они со всѣмъ своимъ домашнимъ скар- , чадырами (палатками), женами и дѣтьми, собаками, кошка- даже домашнею птицею направляются по батумо-ардаган- у шоссе на Яланузчамъ и кочуютъ по Бильбилану, Йигли и имъ пастбищамъ. На осень они такимъ же путемъ возвра- тся на зимнія кочевки.

Продуктами молочнаго хозяйства являются масло и сыръ, отовляемые довольно грязно и примитивнымъ способомъ. Сыръ вится главнымъ образомъ изъ снятого молока. Способы при- вленія у аджарцевъ, шавшей и курдовъ одинаковые. И мас- сыръ отчасти расходятся въ области, отчасти вывозятся на окъ въ Батумъ. На яйлахъ стоимость масла колеблется отъ 10 руб. за пудъ, сыра — отъ 4 до 6 рублей.

Изъ другихъ побочныхъ занятій слѣдуетъ указать на *рыбо- тво* и *дельфиновый промыселъ* въ прибрежныхъ селеніяхъ стана, далѣе — на *каючный промыселъ* и *пчеловодство*.

Изготовленіемъ каюковъ занимается главнымъ образомъ с. н. Марадиди: это настоящая каючная верфь. Это же селеніе авляетъ преимущественно и шкиперовъ, такъ называемыхъ *овъ*.

Пчеловодство въ Батумской области ведется довольно ори- льнымъ образомъ. Пасѣкъ въ нашемъ смыслѣ почти не суще- етъ, если за таковыя не считать одного, другого десятка дупля- -лежаковъ, которые можно встрѣтить въ нѣкоторыхъ селе- ъ. Гораздо распространеннѣе лѣсныя пасѣки, гдѣ ульи укрѣ- отся на деревьяхъ. Типъ ульевъ тотъ же, т. е. лежаки-ду- ки. Деревья выбираются покрупнѣе и особеннымъ предпочте- ъ пользуется букъ, на которомъ, какъ увѣряютъ жители, находятся въ полной безопасности отъ покушеній четверо- го лакомки-медвѣдя. Такія лѣсныя пасѣки являются наиболѣе енсивнымъ образчикомъ пасѣчнаго хозяйства, и мнѣ приходи- встрѣчать такія, которыя насчитывали въ себѣ не одну сот- колодокъ, но зато занимали и площадь въ сотни десятинъ. дъ за подобнаго рода пасѣкою, конечно, минимальный, такъ вся забота хозяина ограничивается передъ роеніемъ уста- ою новыхъ ульевъ, которые внутри опрыскиваются сахарною

или медовою водою, иногда ароматизируемою различными душистыми губоцвѣтными, особенно видомъ р. Thymus; въ концѣ лѣта хозяинъ является за своею долею меда и воска. Вотъ и весь уходъ.

Еще оригинальнѣе пасѣки, расположенныя на отвѣсныхъ скалахъ вертикальными или горизонтальными рядами, какъ ихъ можно встрѣтить въ Мургульскомъ ущельѣ, напримѣръ, около с. Капарджетъ. Особенно славится медомъ с. Багинъ, пасѣки котораго занимаютъ сотни десятинъ лѣса на склонахъ Девскельскаго ущелья.

Таковы разнообразныя отрасли хозяйства и промышленности въ Батумской области.

Хотя *лѣсныя богатства* Батумской области могли бы также быть цѣлесообразно использованы для улучшенія благосостоянія жителей ея, однако этихъ богатствъ населеніе не умѣетъ цѣнить, и въ настоящее время происходитъ буквально хищническое ихъ уничтоженіе, въ будущемъ могущее повести къ весьма серьезнымъ послѣдствіямъ.

Собственно говоря, если отвлечься отъ нижней, культурной полосы, гдѣ климатическія условія вмѣстѣ съ дѣятельностью человѣка уничтожили лѣса, повидимому, окончательно, вся остальная область по существу страна лѣсная, и, если далеко не вездѣ лѣсной ея характеръ сохранился въ наше время, виною этому исключительно человѣкъ. Есть несомнѣнныя указанія на то, что нынѣ обнаженные отъ лѣсовъ склоны Артвинскаго, Арданучскаго и Шавшето-Имерхевскаго участковъ были покрыты лѣсами, и тѣ сухолюбивыя формаціи, которыя нынѣ проникли не только до сѣверныхъ предѣловъ Шавшетіи, но даже перешли по ту сторону Аджаро-Шавшетскаго хребта, въ среднюю Аджарію, относятся къ формаціямъ вторичнымъ, возникновенію которыхъ человѣкъ способствовалъ уничтоженіемъ лѣсовъ. При сухомъ и жаркомъ климатѣ южной части Батумской области, на мѣстѣ разъ уничтоженнаго лѣса естественное возобновленіе его почти исключается. Дождями смывается тонкій слой почвы, на поверхность выступаютъ материнскія породы, вывѣтриваніе которыхъ происходитъ здѣсь чрезвычайно быстро. Происходитъ образованіе осыпей, обваловъ. Если мѣстами древесная растительность дѣлаетъ новую попытку завоевать территорію, существенною помѣхою ей является скотъ, единственными пастбищами для котораго являются эти

бки. Еще опаснѣе для возобновляющихся породъ стада козъ: рѣшительный и злѣйшій врагъ лѣсовозобновленія.

Но не щадятся лѣса не только нижней и средней зонъ, но е и верхней. Здѣсь поводы къ гибели лѣса бываютъ многочисы. То ночевавшій въ лѣсу путникъ не позаботился потушить еденнаго на ночь костра — и на утро пожаръ истребилъ ie десятки, даже сотни десятинъ; иногда бываютъ и умышые поджоги: поджигаютъ лѣсныя пасѣки, какъ, напримѣръ, казывали мнѣ въ Девскельскомъ ущельѣ, банинцы; лѣса тамъ ловину хвойные и пожаръ легко и быстро распространяется.

Но больше всего вырубается лѣсовъ въ тщетной надеждѣ ичить площадь пастбищъ. Я уже говорилъ, что пастбища шей части Батумской области весьма низкаго качества. ьшая ихъ часть является не естественными альпійскими лу, а просто обширными лѣсными полянами верхней лѣсной . По моимъ наблюденіямъ, граница лѣсной и альпійской обей сильно понижена искусственно и эта депрессія границы ее явленіе для всей области. Преобладающими элементами ь поэтому являются крупныя многолѣтнія травы, въ общежиназываемые бурьянами, и, такъ какъ большинство изъ нихъ омъ пренебрегаются, а нѣкоторыя, какъ, напримѣръ, различные ниты, дельфиніумы, Veratrum и др., ядовиты и потому не аются скотомъ, всѣ онѣ разрастаются чрезвычайно быстро и ѣсняютъ тотъ растительный покровъ, который являлся бы ательнымъ кормомъ для скота. Многіе кустарники, особенно hne, рододендры и др. способствуютъ также быстрому и просивному засоренію горныхъ пастбищъ. И невѣжественность и ость аджарца указываютъ ему единственнымъ выходомъ изъ о положенія вырубку лѣса. Лѣсъ вырубается или выжися, возникаетъ новая яйла, но черезъ нѣсколько лѣтъ и ее гигаетъ та же участь.

Но бываетъ и хуже. Если рельефъ крутой, то почвенный , разрыхляемый тысячами копытъ крупнаго и мелкаго скота, дневно топчущагося на одномъ мѣстѣ за поискомъ скуднаго ма, легко начинаетъ смываться снѣговыми и дождевыми водаи на мѣстѣ яйлы образуется каменистая розсыпь или голыя ы. Такая картина наблюдается на Шавшетскихъ горахъ, Карчхальскомъ массивѣ. Здѣсь происходитъ прогрессивное и ь быстрое превращеніе яйлъ въ безплодныя каменистыя розси.

Такимъ образомъ, отчасти въ силу своей некультурности, отчасти давимое кольцомъ нужды, бѣдное, полунищее населеніе Аджаріи и Шавшетіи само затягиваетъ себѣ на шеѣ петлю, лишаясь и лѣсовъ, и горныхъ пастбищъ. И на это нужно обратить вниманіе, пока не поздно. Нельзя винить администрацію за недостаточно бдительный надзоръ за лѣсами: фактическій надзоръ немыслимъ тамъ, гдѣ на весь громадный Артвинскій округъ существуетъ одинъ лѣсничій, въ распоряженіи котораго какой-нибудь десятокъ, полтора объѣздчиковъ. Нельзя осуществлять надзора тамъ, гдѣ до сихъ поръ лѣса не устроены. Но, повторяю, съ этимъ нужно спѣшить, ибо съ юга уже надвигается армія армянскихъ сухолюбовъ, не друзей, а враговъ человѣка, и, если во-время не остановить нашествія этой арміи, передовые развѣдчики которой уже перебрались черезъ Шавшетскій хребетъ въ Аджарію, страна изъ лѣсной постепенно превратится въ нагорно-степную. Такую эволюцію уже прошли сосѣднія страны, напримѣръ, сосѣдній съ Артвинскимъ Ольтинскій округъ.

А между тѣмъ лѣсамъ Батумской области не чужды весьма цѣнныя породы, какъ, напримѣръ, каштанъ, который скоро станетъ рѣдкостью какъ строевое дерево, сосна, пихта и ель, наконецъ тотъ же дубъ, который теперь растетъ корявымъ и суковатымъ, а могъ бы давать также прекрасный строевой матеріалъ.

Говоря о Батумской области, нельзя обойти молчаніемъ ея *рудныхъ богатствъ*. Богатства эти еще плохо извѣстны, плохо изслѣдованы, но, несомнѣнно, ихъ здѣсь много въ нѣдрахъ земли. Въ настоящее время, повидимому, нѣкоторыя изъ рудопромышленныхъ предпріятій прочно стали на ноги: изъ нихъ можно назвать дзансульскіе мѣдные рудники и заводы, рудники Сименса въ Кварцхалѣ, ходскія мѣдныя нахожденія. Дзансульскіе заводы, пережившіе долгіе годы опытовъ и неустройствъ, въ настоящее время, какъ мнѣ передавали въ прошломъ году, остановившись на новомъ способѣ воднаго обогащенія руды, даютъ мѣсячный выходъ выплавленной мѣди въ 12—15 тысячъ пудовъ и разсчитываютъ поднять производительность еще выше (кажется, до 30 тысячъ пудовъ). Недавно открыты, говорятъ, очень богатыя залежи марганца въ Картлинскомъ ущельѣ; эксплоатаціею ихъ думаетъ заниматься французская компанія, сейчасъ ведутъ развѣдки и во время моего пребыванія въ прошломъ году въ области шли слухи о проведеніи туда изъ Батума узко-колейной электрической дороги.

Наконецъ, въ области извѣстны залежи недурного мрамора ло Орджоха), серебряно-свинцовой руды, графита и др. Раз- ю горнопромышленности сильно мѣшаетъ плохое состояніе й сообщенія, а также сильно развившаяся въ послѣднее ія не только въ Артвинскомъ округѣ, но уже и въ Аджаріи Іавшетіи спекуляція, направленная не къ изслѣдованію и аботкѣ рудныхъ богатствъ, а къ легкой наживѣ путемъ пере- ажи заявокъ. При этомъ спекулянты дѣйствуютъ не всегда осовѣстно и компрометируютъ дѣло, несомнѣнно, имѣющее щность.

Въ заключеніе я позволю себѣ бросить общій взглядъ на турное и экономическое состояніе края. Какъ мы видѣли, рода не обдѣлила его своими дарами. Въ Батумской области , и лѣса, и горныя пастбища, есть на-лицо и почвенныя, и матическія условія, обѣщающія въ будущемъ развитіе сельско- йственной культуры. Съ одной стороны, побережье съ почти ропическимъ климатомъ, подающее большія надежды на раз- е цѣнныхъ культуръ, каковы апельсины и мандарины, чай, буки и, быть можетъ, многое другое. Съ другой стороны, ая часть области съ богатыми перспективами плодоводства, оградарства и культуры маслинъ. По-серединѣ между ними ѣе одаренныя, но все же вполнѣ пригодныя для сельско- яйственной культуры ущелья Аджаріи и Лазистана. Но вездѣ яйство, чтобы быть прибыльнымъ, должно быть интенсив- ъ; во-вторыхъ — необходимо вездѣ и всюду просвѣщеніе и свѣщеніе. Необходимо вывести жителя изъ того состоянія наго консерватизма, въ которомъ онъ живетъ впроголодь и тъ кукурузу, либо трясется въ маляріи, обрабатывая въ отахъ рисъ. Нужно научить его, показать ему новые объекты новые пріемы культуры, а для этого прежде всего намъ кно самимъ хорошенько познакомиться съ страною, которою владѣемъ уже четвертый десятокъ лѣтъ, но которую, при- емся въ этомъ, плохо еще знаемъ. Нужно, далѣе, обратить ьезное вниманіе на состояніе лѣсовъ и горныхъ пастбищъ и сти въ пользованіе ими элементъ хозяйственности: отъ этого виситъ благосостояніе не только современнаго, но еще больше дущихъ поколѣній. Охраненіе этихъ естественныхъ богатствъ ло государственной важности.

Весьма настойчивою является также необходимость устрой- за путей сообщеній, такъ какъ съ проведеніемъ ихъ еще одна

перспектива могла бы открыться передъ населеніемъ нѣкоторых частей области, именно Верхней Аджаріи и Шавшетіи — я разу мѣю ихъ значеніе какъ *горныхъ станцій*. Удивительно живопис ныя, обладающія прекраснымъ горнымъ климатомъ мѣста эт ничуть не уступали бы Боржому и Абастуману и не только пр влекали бы на лѣто къ себѣ дачниковъ изъ Батума, у котора лѣтнихъ дачъ, собственно говоря, хорошихъ нѣтъ, но могли б служить прекрасными станціями для слабогрудыхъ, нервныхъ т. д. Теперь ими нельзя пользоваться, такъ какъ, во-первыхъ туда не добраться иначе, какъ пѣшкомъ, во-вторыхъ, тамъ нельз получить даже минимальныхъ удобствъ въ смыслѣ помѣщенія, пищи и т. д.

Я кончаю. Въ своемъ сообщеніи мнѣ пришлось слишком бѣгло коснуться всего, и каждый отдѣлъ моего сообщенія могъ б послужить самостоятельною темою. Многаго мнѣ пришлось даже не упоминать совсѣмъ — напримѣръ, того высокаго интереса, который представляетъ Батумская область съ точки зрѣнія исторической и археологической, какъ древняя колыбель грузинскаго христіанства, памятники котораго изобилуютъ въ видѣ развалинъ церквей. Извѣстныя развалины Долисханы, Опизы, Порты, Берты, Тбета были предметомъ работъ академика Марра.

Но я и не задавался цѣлью въ одинъ вечеръ, впродолженіе одного часа познакомить собраніе подробно съ этою интересною окраиною Кавказа, съ этимъ своеобразнымъ кусочкомъ М. Азіи въ Россіи. Я хотѣлъ только отмѣтить вашему вниманію то основное въ природѣ и хозяйствѣ страны, что показалось интереснымъ мнѣ самому во время моихъ поѣздокъ. Въ будущемъ я надѣюсь еще имѣть случай вернуться подробнѣе къ нѣкоторымъ отдѣламъ моего сегодняшняго сообщенія, теперь же, если мнѣ удалось познакомить васъ съ Батумскою областью вообще и возбудить въ нѣкоторыхъ изъ васъ желаніе самимъ побывать въ этой странѣ, я почту свою задачу выполненною.

Ю. Н. Вороновъ.

Къ фаунѣ Arachnoidea западнаго Закавказья.

Нѣтъ сомнѣнія, что среди паукообразныхъ Кавказскаго края олѣе интересными являются сольпуги и скорпіоны.

Въ моей коллекціи хранится небольшой спиртовый и сухой ріалъ по скорпіонамъ окрестностей Кутаиса и Батума, собран- мною и моими учениками по кутаисской мужской гимназіи ремя нашихъ пѣшеходныхъ экскурсій.

Первый попавшій въ мою коллекцію экземпляръ мингрель- о скорпіона (Euscorpius mingrelicus Kessl.) — *моріэли* по-име- інски — пойманъ во дворѣ кутаисской мужской гимназіи, въ ничномъ садикѣ, среди древесной трухи и старыхъ, запрѣ- хъ древесныхъ листьевъ, моимъ ученикомъ Алексѣемъ Жгенти іюнѣ 1908 г. Это былъ типичный мингрельскій скорпіонъ, ною около 3,5 см., желто-бураго цвѣта.

Въ томъ же году и въ послѣдующихъ мингрельскій скор- ъ былъ найденъ нами среди камней у развалинъ Багратов- о храма на Архіерейской горѣ. Но особенно многочисленными зались скорпіоны въ Аджаметскомъ лѣсу, лежащемъ на лѣ- ъ берегу р. Квирилы, по обѣимъ сторонамъ багдадскаго се, идущаго отъ Кутаиса чрезъ Зекарскій перевалъ на Абас- анъ.

Въ этомъ лѣсу, за Ананьевскимъ хуторомъ, подъ корою ка- го сваленнаго полусгнившаго дерева, въ трухлявой его древе- ѣ или подъ самымъ деревомъ наконецъ, мы всегда находили ятки скорпіоновъ; въ трухѣ, среди слежавшихся листьевъ, быстро скрывались съ глазъ наблюдателя, и нужно было вниманіе и быстрота моихъ молодыхъ спутниковъ - туземцевъ, бы во-время выхватить изъ трухи ускользающую добычу.

Другое извѣстное мнѣ мѣсто въ окрестностяхъ Кутаиса, так- очень обильное скорпіонами, находится въ горахъ около Ге- скаго монастыря.

Здѣсь, на вершинѣ горы выше монастыря, есть полуразвалившаяся церковь или часовенька, окруженная со всѣхъ сторон небольшимъ кладбищемъ. На немъ, за часовнею, въ кучахъ камней, скорпіоны встрѣчаются во множествѣ.

Около Кутаиса я никогда не слыхалъ объ укусахъ людей этимъ скорпіономъ и тѣмъ болѣе о какихъ либо болѣзненных явленіяхъ, вызванныхъ его ужаленіемъ.

И я, и мои гимназисты зачастую хватали скорпіоновъ голыми руками и ни разу не подверглись ихъ укусамъ.

Повидимому, для человѣка они не представляютъ никакой опасности.

Совсѣмъ молодыхъ скорпіоновъ я находилъ въ Гелатахъ и Аджаметахъ во второй половинѣ лѣта, въ концѣ іюля, но наблюденій надъ ихъ размноженіемъ у меня нѣтъ.

Около Батума найти мингрельскаго скорпіона мнѣ не удалось. Зато здѣсь была добыта самка абхазскаго скорпіона (Euscorpius italicus awhasicus Nordm.); въ неволѣ (10-го августа) она принесла молодыхъ скорпіончиковъ въ числѣ 62 штукъ, свѣтло розово-желтаго цвѣта, съ двумя желтыми пятнами на головогруди.

А. М. Шугуровъ.

горячихъ источникахъ Исти-су въ верхнемъ теченіи р. Тертеръ.

Въ сочиненіи Меллера „Полезныя ископаемыя и минеральводы Кавказскаго края“ говорится о горячихъ источникахъ ерхнемъ теченіи р. Тертеръ слѣдующее: „по химическому ıву почти не отличается отъ обыкновенной прѣсной воды и ржитъ лишь незначительное количество сѣроводорода“.

Такъ какъ я неоднократно слышалъ о цѣлебномъ дѣйствіи ъ источниковъ, то, допуская, что анализъ вѣренъ, можно предположить, что цѣлебнымъ своимъ свойствомъ источники аны содержанію эманаціи радія. Болѣе близкое изслѣдованіе цало много интереснаго, и я рѣшилъ отправиться къ этимъ чимъ ключамъ.

Я осмотрѣлъ два источника и нашелъ слѣдующее.

Первый источникъ расположенъ къ сѣверу отъ сел. Заръ лѣвомъ берегу р. Тертеръ, и вытекаетъ подъ базальтовымъ мъ толщиною приблизительно въ 70 арш. (50 метр.). Температура его, измѣренная въ самой трещинѣ, откуда онъ вытекаетъ, ıяется 42° Ц. Вода прозрачная, зеленоватая, безвкусная или, ѣе, съ щелочнымъ вкусомъ. Если держать ее нѣкоторое время оту, то чувствуется легкое пощипываніе. Количество вытекаей воды равняется приблизительно 8 метрамъ въ минуту. одномъ мѣстѣ изъ воды выдѣляется газъ безъ запаха и не ıламеняющійся (угольная кислота?). Очевидно, вода содержитъ го Са, такъ какъ на далекое разстояніе окрестность покрыта естковымъ туфомъ. Красноватый налетъ позволяетъ заключить одержаніи желѣза. Мѣстными жителями въ известковомъ туфѣ ѣченъ бассейнъ, черезъ который протекаетъ вода. Въ этомъ сейнѣ температура равняется $36^1/_2$° Ц. Известковые туфы наıаютъ въ этомъ мѣстѣ на $1 - 1^1/_2$ метра надъ рѣкой.

Второй источникъ расположенъ приблизительно верстахъ въ ырехъ къ югу отъ сел. Мамедъ-сафи у подножія горы Далиъ. Онъ значительно обильнѣе перваго: даетъ приблизительно

30 литровъ въ минуту. Температура у самаго выхода изъ скал равняется 55° Ц. Вкусъ и видъ воды такой же, какъ у вод перваго источника. Если къ свѣже-взятой водѣ прилить слабо кислоты (достаточно немного вина), то ясно замѣчается „зак паніе“ (H_2CO_3). Вокругъ этого источника тоже имѣются сильны отложенія известковаго туфа. Покрывающій источникъ слой так молодого вулканическаго происхожденія. Самое сильное выдѣлен красноватой субстанціи происходитъ при 52° Ц. Здѣсь устроен три бассейна для купанія. Въ первый вода втекаетъ прямо, потому она значительно горячѣе, чѣмъ въ двухъ другихъ бас сейнахъ: температура ея тутъ равна $48^1/_2$° Ц., я могъ держать в ней ноги только нѣсколько секундъ. Ко второму бассейну вод течетъ болѣе продолжительное время и при этомъ охлаждается д 42° Ц. Здѣсь уже можно свободно купаться. Третій бассейн окруженъ невысокою стѣною. Сюда притекаетъ свѣжая вода лиш въ томъ случаѣ, если немного затруднить теченіе въ другіе бас сейны. Такимъ образомъ, можно по желанію регулировать темп ратуру воды въ этомъ послѣднемъ бассейнѣ. Около бассейнов устроены двѣ сакли, двери которыхъ заложены камнями; они очевидно, устроены для купающихся. Источники эти признаются очень дѣйствительными противъ ревматизма.

Э. А. Гофманъ.

Измѣненіе кавказскаго берега Чернаго моря *.

Начиная съ 1906-го года я ежегодно предпринималъ по-
ı въ разные пункты кавказскаго побережья Чернаго моря и
по-малу обслѣдовалъ его на всемъ протяженіи отъ турецкой
ıцы до Керченскаго пролива.

Научною цѣлью моихъ поѣздокъ было зоогеографическое
ıдованіе края, но попутно я производилъ и другія наблюде-
между прочимъ и геологическія, насколько они были мнѣ
пны. Явленія, вліяющія на измѣненіе очертанія берега мо-
лагодаря страшному размыву берега у Батума зимою 1910—
., обратили на себя общее вниманіе, почему я и рѣшаюсь
ıиковать то, что удалось мнѣ, наблюдая мимоходомъ и пре-
уя совершенно другія цѣли, подмѣтить по этому вопросу.

При взглядѣ на карту восточнаго берега Чернаго моря нель-
ı обратить вниманія, что онъ на всемъ своемъ протяженіи
ставляетъ ровную, цѣльную линію, не прерываемую ни вы-
ıимися мысами, ни заливами. Я объясняю себѣ это обстоя-
ство такимъ образомъ. Когда поднялись Кавказскія горы, и
ı подходящія къ берегу, каждая складка, каждый хребетъ
чивались выдающимся въ море мысомъ, подобно тому, какъ
перь еще концы Большого Кавказа оканчиваются полуостро-
Таманскимъ и Апшеронскимъ. Такимъ образомъ, *тогдашній*
очный берегъ Чернаго моря былъ изрѣзанъ не менѣе, чѣмъ
ıъ южная оконечность Балканскаго полуострова. Особенно
окій заливъ находился на мѣстѣ теперешней Колхидской низ-
ıости.

Атмосферическіе осадки, выпадающіе на горахъ, дали на-
ı рѣчкамъ, которыя естественно направились по впадинамъ
ду образовавшимися складками земной кары, т. е., слѣдова-
ıно, въ глубокія бухты между ними. Разрушеніе горъ атмо-

---

* Доложено въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 2 марта 1911 года.

сферическими осадками и вѣтромъ началось, конечно, съ перваго же дня ихъ существованія, и рѣчки сейчасъ же начали выносить продукты разрушенія внизъ по ущельямъ и засыпать имъ заливы, въ которые онѣ впадали.

Эти чисто теоретическія соображенія вполнѣ подтверждаются непосредственными изслѣдованіями и наблюденіями, ибо эта работа рѣчекъ продолжается и теперь, ни на мгновеніе не прерываясь, и происходитъ такъ же, какъ и милліоны лѣтъ тому назадъ, хотя, вѣроятно, и въ гораздо меньшемъ масштабѣ.

Эта работа рѣкъ повлекла за собою полное засыпаніе и уничтоженіе всѣхъ вдававшихся въ сушу бухтъ и заливовъ. Рѣки, конечно, продолжали свою дѣятельность, но по выходѣ изъ за защиты скалистыхъ мысовъ, образовывавшихъ засыпанную теперь бухту, онѣ, въ противовѣсъ своей созидательной работѣ, встрѣтили разрушительныя силы морского прибоя и морскихъ теченій. Эти силы ограничивали увеличеніе суши на счетъ выносовъ рѣкъ и не позволяли ныносамъ выдаваться въ море дальше ихъ скалистой защиты.

Исчезновеніе большого Колхидскаго залива шло инымъ путемъ. Здѣсь многочисленныя рѣки, впадавшія въ него какъ съ Большого, такъ и съ Малаго Кавказа, вначалѣ сильно опрѣснили его и сдѣлали мелкимъ. Выносы рѣкъ продолжали, очевидно, теченіемъ, существовавшимъ въ самомъ заливѣ, нестись дальше къ морю и только на линіи теперешняго берега встрѣчались съ такимъ теченіемъ и прибоемъ, которые останавливали дальнѣйшее движеніе этихъ выносовъ и скоро образовали длинную косу, совершенно отрѣзавшую заливъ отъ моря и превратившую его въ лагуну. Тогда начался процессъ зарастанія этой лагуны по краямъ камышомъ и торфянымъ мхомъ. Рѣки продолжали, конечно, свою работу. На торфяникѣ, становившемся все толще, появились деревья, и, такимъ образомъ, заливъ исчезъ совершенно. Единственные остатки его теперь представляютъ озера Палеостомъ и Имнати, между которыми лежитъ обширное торфяное болото. По многимъ причинамъ я имѣю основаніе предполагать, что воды этихъ озеръ и теперь соединяются между собою подъ нетолстою еще здѣсь торфяною покрышкой.

Такимъ образомъ, прямизна береговой линіи объясняется довольно легко и удовлетворительно.

Гораздо труднѣе объяснить причины разрушенія моремъ берега, разрушенія имъ того, что оно еще недавно само создало.

о здѣсь, вѣроятно, является измѣненіе направленія морского
ря и морскихъ теченій, которыя, къ слову сказать, еще по-
совершенно не изслѣдованы.

Какъ примѣръ разрушенія моремъ суши, созданной рѣчны-
носами, укажу на мысъ Пицунду.

За двѣ мои поѣздки туда я довольно обстоятельно обслѣ-
ъ эту интересную мѣстность, которую рѣка Бзыбь и высо-
ребты совершенно отгораживаютъ отъ остальной Абхазіи.

Не нужно обладать большими геологическими свѣдѣніями,
ы убѣдиться, что вся почва этого мыса и даже ближайшихъ къ
мѣстъ состоитъ изъ рѣчныхъ выносовъ и является, слѣдо-
льно, результатомъ дѣятельности Бзыби и морского прибоя.
отся историческія указанія на измѣненіе теченія Бзыби и
ки ея прежняго теченія въ видѣ озера Инкитъ и другого,
меннаго.

Далѣе мое вниманіе привлекли дороги, прорѣзывающія эту
ность. Всѣ онѣ идутъ какъ бы по плоскимъ неширокимъ ва-
, по обѣимъ сторонамъ которыхъ мѣстность ниже и болоти-
такъ что своротить съ дороги невозможно. Уже самое по-
ностное изслѣдованіе съ очевидностью показало, что валы эти
то иное, какъ береговыя дюны, т. е. слѣды бывшаго здѣсь
га моря. Исколесивъ мѣстность во всѣхъ направленіяхъ, я
елъ четыре или пять такихъ прежнихъ береговыхъ линій,
е или менѣе параллельныхъ другъ другу.

Это обстоятельство, въ связи съ тѣмъ, что нынѣ Бзыбь уже
ко ушла отсюда, и съ тѣмъ, что эти древнія дюны покрыты
ами рощею особаго вида сосны (Pinus pithyusa) — вида, кото-
ботаники разсматриваютъ какъ реликтъ третичной флоры,
ѣтельствуетъ о томъ, что этотъ участокъ суши образовал-
огда, когда нынѣшняго морского теченія еще не было, —
овательно, до прорыва Босфора, ибо теперешнее теченіе
ано своимъ происхожденіемъ именно этому прорыву и, при
чности его, образованіе столь большого участка суши и не-
ожно.

Теперешнее направленіе теченія и морского прибоя стре-
я уничтожить Пицунду. Изъ исторіи мы знаемъ, что здѣсь
ествовалъ славный, богатый городъ Питіунтъ, имѣвшій въ
жности, по Страбону, 30 верстъ! Въ настоящее время сохра-
я только храмъ, выстроенный, вѣроятно, въ сторонѣ отъ го-
, императоромъ Юстиніаномъ Великимъ въ 551 году. Ника-

кихъ развалинъ поблизости нѣтъ, и не остается никакого сомнѣнія, что большая площадь того полуострова, на которомъ стоял Питіунтъ, размыта и поглощена моремъ. По собраннымъ здѣсь мною свѣдѣніямъ, размывъ и теперь продолжается съ большой силой.

Отъ рыбаковъ я слышалъ раньше, что всѣ деревья, которыя р. Бзыбь выноситъ въ море, собираются въ Пицундской бухтѣ и стоятъ на днѣ ея въ вертикальномъ положеніи. Одного, однако, взгляда на карту достаточно, чтобы понять, что при существующемъ морскомъ теченіи, направляющемся вдоль берега съ юго-востока на сѣверо-западъ, такое странствованіе деревьев совершенно невозможно. Несомнѣнно, все выносимое Бзыбью подхватывается этимъ теченіемъ и уносится на сѣверъ. Изслѣдуя здѣсь берегъ, я нашелъ, что въ самой глубинѣ бухты, какъ раз въ томъ мѣстѣ, гдѣ теченіе прямо бьетъ въ берегъ, берегъ этот представляетъ обрывы, носящіе всѣ слѣды размыванія. Прибрежные холмы къ морю были обращены почти совершенно отвѣснымъ обрывомъ, на вершинѣ котораго виднѣлись деревья, половина корней которыхъ была уже обнажена и безпорядочною сѣтью висѣла въ воздухѣ. Въ одномъ мѣстѣ я встрѣтилъ на берегу цѣлую глыбу съ небольшимъ деревомъ, съѣхавшую, очевидно, с вершины холма. Противоположная сторона холма представляла крутой скатъ, густо заросшій лѣсомъ. Холмы состояли изъ мягкихъ прѣсноводныхъ осадочныхъ породъ, и я не умѣю объяснить ихъ происхожденія. Послѣ этого осмотра у меня не оставалось уже, конечно, никакого сомнѣнія въ томъ, что лѣсъ на днѣ Пицундской бухты, о которомъ разсказывали рыбаки, нѣкогда покрывалъ прибрежные холмы, нынѣ размытые моремъ.

Слѣды размыва я видѣлъ и тамъ, гдѣ растетъ знаменитая сосновая роща. На памяти здѣшнихъ старожиловъ моремъ были оторваны и унесены участки съ сотнями деревьевъ.

На всемъ обслѣдованномъ мною пространствѣ отъ Гагръ до Анапы, гдѣ берегъ высокъ и отвѣсно обрывается къ морю, размываніе идетъ очень замѣтно, и многіе владѣльцы прибрежныхъ участковъ жаловались мнѣ, что ихъ владѣнія ежегодно замѣтно уменьшаются. Такое разрушеніе замѣтно вездѣ, гдѣ берегъ сложенъ изъ мягкихъ, рыхлыхъ породъ. Особенно ясны слѣды размыванія на выступающихъ въ море мысахъ, которые всѣ имѣютъ какъ бы срѣзанную вершину. Одинъ изъ землевладѣльцевъ около Новороссійска сообщилъ мнѣ, что, по его наблюденіямъ, море

одно отмываетъ отъ берега слой земли толщиною около че-
и аршина.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что неизмѣнными не остают-
низменные, ни высокіе берега. Но въ общемъ можно ска-
что созидательная работа рѣкъ теперь уже почти окончи-
и что наиболѣе сильно подверженъ размыванію высокій бе-
къ сѣверу отъ Ріонской низменности. Низменный же берегъ,
димому, довольно устойчивъ, такъ какъ вдоль него идетъ
кій пляжъ, совершенно ослабляющій силу волнъ. Исключеніе
вляетъ лишь древняя наносная суша, какъ, напр., мысъ Пи-
ь, но въ разрушеніи ея главную роль играетъ, какъ кажется,
ое теченіе, а не прибой.

К. А. Сатунинъ.

БИБЛІОГРАФІЯ.

Я. П. ЩЕЛКАНОВЦЕВЪ. Къ познанію фауны прямокрылыхъ (Orthoptera oria) Кавказа. *Оттискъ изъ „Работъ Лабораторіи Зоолог. Кабинета рат. Варшавскаго Универ.“ („Извѣстія Императ. Варшавскаго рситета“). Варшава. 1909.*

Реферируемая работа г. *Щелкановцева* представляетъ собою изло- результатовъ обработки имъ коллекціи кавказскихъ Orthoptera oria Московскаго Зоологическаго Музея, а также новѣйшихъ лите- ныхъ данныхъ, касающихся кавказскихъ прямокрылыхъ. По со- нію своему она раздѣляется на двѣ части: въ первой авторъ при- ъ списокъ извѣстныхъ донынѣ кавказскихъ представителей фауны окрылыхъ и дѣлаетъ попытку разобраться въ характерѣ ея, т. е. отрѣть, изъ какихъ элементовъ сложилась она и какимъ образомъ лась; вторая же носитъ спеціальный характеръ систематическаго дованія обработанной авторомъ коллекціи.

Наибольшій интересъ представляетъ первая часть работы, и мы му подробно остановимся на ней.

Общее число извѣстныхъ до сихъ поръ съ Кавказа видовъ Ortho- saltatoria равно, по даннымъ автора, 152. Совокупность этихъ ви- представляетъ собою чрезвычайно своеобразную смѣсь формъ съ а различнымъ географическимъ распространеніемъ. При этомъ раз- разіе состава фауны наблюдается главнымъ образомъ въ Закавказьѣ, почти всѣ сѣверо-кавказскія формы, за весьма немногими исключе- , извѣстны также и изъ Закавказья.

Всѣхъ представителей кавказскихъ прямокрылыхъ авторъ разби- на слѣдующія восемь группъ:

1) Виды, *имѣющіе широкое распространеніе,* охватывающее или палеарктическую область, или, если часть ея, то простирающееся о въ предѣлы сосѣднихъ областей. Такихъ видовъ 40, т. е. 27% все- личества, и это обиліе на Кавказѣ формъ, широко распространен- по всей палеарктикѣ, притомъ заходящихъ часто далеко за предѣ- я, весьма характерное для данной мѣстности, обусловлено, по авто- оложеніемъ Кавказа близъ границы палеарктической области и не- ко отъ того узла, гдѣ сходятся фауны трехъ областей.

2) Виды *альпійско-бореальные,* заходящіе довольно далеко на сѣверъ, енно на востокѣ. Ихъ всего 13, т. е. около 8%. Всѣ эти формы яв- ся на Кавказѣ чѣмъ-то чуждымъ, несомнѣнными пришельцами сюда ѣвера.

3) Виды *альпійско-средиземноморскіе,* частью распространенные да- о всей средиземноморской зонѣ, но всетаки всегда заходящіе въ сть альпійской зоны, частью только альпійскіе. Этихъ видовъ 20 о 13%). Ничего особенно характернаго для фауны Кавказа эта па не даетъ.

4) Виды *южные, средиземноморскіе,* широко распространенные въ иземноморской зонѣ. Ихъ всего 4 (около 3%); по своей малочислен- и эта группа имѣетъ еще меньше значенія, нежели предыдущая.

5) Виды *сѣверно-понтическіе*. Область распространенія этой групп занимаетъ только довольно узкую полосу по сѣверному побережью Че наго моря, заходя на западѣ до меридіана Вѣны и охватывая здѣсь к югу западную часть Чернаго моря точно такъ же, какъ на востокѣ, заходя далѣе Каспія и Волги, она охватываетъ его восточный конец Видовъ съ подобнымъ распространеніемъ въ фаунѣ Кавказа насчит вается 13, т. е. около 8% общаго количества.

6) Виды *южно-понтическіе*, т. е. такіе, область распространен которыхъ охватываетъ Черное море съ юга и востока, занимая кром Кавказа Сѣверную Персію, Малую Азію и, для многихъ изъ нихъ, пр должаясь и въ Сирію. Ихъ 21 видъ, т. е. около 13% всего состава. Э группа ярко обнаруживаетъ связь фауны Закавказья и южныхъ часте восточнаго конца альпійско-средиземноморской фауны.

7) Виды *круго-каспійскіе*, т. е. такіе, область распространенія к торыхъ охватываетъ мѣстности, лежащія вокругъ Каспійскаго мор Этихъ видовъ всего 11 (около 7%), и они служатъ показателемъ нѣкот раго, хотя и чрезвычайно незначительнаго, вліянія Туркестана на фа ну кавказскихъ прямокрылыхъ.

8) Виды *автохтонные, исключительно кавказскіе*. Ихъ насчитывае ся 25, т. е. около 17%. Вся эта группа является чрезвычайно характе ной и своеобразной; она собственно и придаетъ опредѣленную физіон мію фаунѣ кавказскихъ прямокрылыхъ. Кромѣ того, она обнаруживает общія черты съ круго-понтической группой (подъ такимъ названіемъ а торъ соединяетъ вмѣстѣ представителей сѣверо-понтической и южн понтической группъ). Черты сходства этихъ двухъ группъ обнаружив ются: 1) въ общности родовъ прямокрылыхъ, входящихъ въ составъ их фаунъ, и 2) въ обиліи безкрылыхъ формъ.

Это преобладаніе въ составѣ автохтонной кавказской и круго-по тической фаунъ безкрылыхъ родовъ авторъ объясняетъ геологическо исторіей мѣстности, нынѣ заселенной ими. Въ теченіе верхне-мелов эпохи, а затѣмъ, послѣ нѣкотораго перерыва, въ теченіе эоцена и оли гоцена эта мѣстность была покрыта водами океана, затопившими вс южную Россію, за исключеніемъ южно-русской гранитной полосы и остр вовъ на мѣстѣ нынѣшнихъ Кавказа и Крыма. Эти острова были засел ны богатой фауной прямокрылыхъ, на которую долгая островная жизн не могла не оказать своего вліянія, между прочимъ также и въ смысл атрофіи крыльевъ. Нынѣшніе безкрылые представители кавказской круго-понтической фаунъ и есть потомки этихъ островныхъ безкрылых родовъ; отсюда происходитъ и специфичность этихъ фаунъ, и рѣзкое от личіе ихъ отъ другихъ, позволяющія выдѣлить всю совокупность авто хтонныхъ кавказскихъ и круго-понтическихъ безкрылыхъ формъ въ осно ное ядро очень древней автохтонной фауны какъ Кавказа, такъ и во обще круго-понтическихъ странъ.

По мѣрѣ отступанія эоценоваго и олигоценоваго морей, къ этом основному ядру фауны прямокрылыхъ Кавказа и всей круго-понтическо области прибавились постепенно пришельцы съ сосѣднихъ громадных материковъ, при чемъ первое вліяніе должны были оказать сѣверная Аф

а и Сирія, ибо Кавказъ еще долго былъ отдѣленъ отъ Евразіи и кестана сарматскимъ и арало-каспійскимъ моремъ.

Но по составу большей части своей фауны Orthoprera saltatoria и сино ея автохтоннаго ядра Кавказъ всецѣло принадлежитъ Европѣ, сли отбросить позднѣйшія наслоенія, то его надо, на основаніи этой зы, въ зоогеографическомъ отношеніи соединить съ сѣверной поло- й Малой Азіи, средней и сѣверной частью Балканскаго полуострова мой южной полосой Европейской Россіи въ одну *круго-понтическую инцію.*

Кромѣ того, по автору, для Orthoptera saltatoria необходимо слѣ- ъ признать связь фаунъ Кавказа и Крыма и даже, по крайней мѣ- за основаніи сходства древняго основного ядра фаунъ этихъ формъ, соединить къ этимъ странамъ и южную полосу Европейской Россіи; нимаемое донынѣ, на основаніи извѣстной работы *А. П. Семенова-Тянъ- скаго* „Нѣсколько соображеній о прошломъ фауны и флоры Кры- мнѣніе о полномъ отсутствіи связи между фаунами Кавказа и Кры- (въ достаточной степени, впрочемъ, добавимъ отъ себя, поколебленъ въ послѣднее время) основано только на томъ, что при сравненіи въ этихъ двухъ странъ приняты во вниманіе не автохтонныя, древ- формы, а позднѣйшія наслоенія: къ тому же, горная часть Крыма ранила, повидимому, гораздо больше признаковъ общаго происхожде- своей фауны съ балкано-малоазіатской фауной.

Высказываемыя г. *Щелкановцевымъ* положенія относительно харак- фауны кавказскихъ прямокрылыхъ, какъ мы видимъ, отличаются колько отъ тѣхъ соображеній относительно характера вообще фау- Кавказа, съ которыми приходилось имѣть дѣло до сихъ поръ. Къ то- же, — насколько, конечно, можно судить о нихъ изъ краткаго, нося- о характеръ предварительнаго, сообщенія о нихъ автора, — онѣ бо- приближаются къ дѣйствительно существующимъ отношеніямъ. Это тверждается, напримѣръ, тѣмъ, что представителей и нѣкоторыхъ гихъ отдѣловъ животнаго міра Кавказа можно, безъ особенной на- зи, распредѣлить въ подобныя же группы. Такъ, среди рептилій каза, подобно тому, какъ это указано г. *Щелкановцевымъ* для Ortho- а, преобладающими являются широко распространенные виды, а на- лѣе характерными, послѣ группы автохтонныхъ кавказскихъ репти- тѣ виды, которые можно соединить въ группу круго-понтическихъ мъ, имѣющихъ къ тому же связь съ автохтонами. Точно такъ же и рептилій Кавказа Туркестанъ оказалъ ничтожное вліяніе, а мнѣніе отсутствіи связи между фаунами Кавказа и Крыма, опровергаемое *Щелкановцевымъ*, особенно чувствительные удары получило благодаря одкамъ послѣдняго времени именно въ области герпетологіи.

А. Ф. Ляйстеръ.

Л. С. БЕРГЪ. Замѣтки объ уровнѣ нѣкоторыхъ озеръ Армянскаго плоско- я. „Землевѣдѣніе“, XVII, кн. II. *Москва, 1910, стр. 66 — 80, съ 8 рис. въ стѣ.*

Авторъ названной статьи, посѣтившій въ 1909 году вулканическія ра русской части Армянскаго плоскогорья Табисцхури, Ханчалы-

гёль, Туманъ-гёль, Тапараванъ, Лавашъ-гёль, Хозапинъ, Чалдыръ-гёль и Гокчу, приводитъ въ ней собранныя имъ свѣдѣнія о состояніи уровня упомянутыхъ озеръ, относимыхъ Л. С. Бергомъ, на основаніи однообразія высотъ надъ уровнемъ моря, на которыхъ онѣ расположены, къ „*плотиннымъ*“ озерамъ, занимающимъ мѣста пониженій въ сложенномъ изъ вулканическихъ породъ плоскогорьѣ, при чемъ пониженія эти превратились въ замкнутые бассейны, очевидно, благодаря потокамъ лавы, преградившимъ ихъ въ видѣ плотины.

Непроточное озеро Табисцхури (6531 ф. н. у. м., длина около $5^1/_2$ в., ширина около $3^1/_2$ в., наибольш. глубина 24,7 м.), по свѣдѣніямъ, собраннымъ авторомъ статьи, за послѣднія 5 — 6 лѣтъ прибываетъ, и уровень его повысился настолько, что вода озера затопила дорогу на берегу и превратила надводную косу въ подводную мель. Не имѣющее видимаго стока озеро Хозапинъ (5908 ф. н. у. м., длина около 8 в., шир. около 5 в., глубина ничтожна) до 1895 г., по свидѣтельству Ѳ. Ѳ. Каврайскаго, имѣло солоноватую воду, нынѣ же оказалось совершенно прѣснымъ, что можно объяснить сильною прибылью озера: оно прибываетъ уже года 3, и довольно большой полуостровъ на западномъ берегу озера, изображенный на всѣхъ картахъ, въ 1909 г. оказался уже превращеннымъ въ островъ. Озеро Гокча (6340 ф. н. у. м., наиб. длина около 67 в., наиб. шир. 30 в., наиб. глуб. 95 м.), начиная съ 1901 г., также сильно прибываетъ. За 5 лѣтъ (съ 1904 г. по 1909 г.) уровень его повысился болѣе чѣмъ на 1 метръ. Пристань въ с. Еленовкѣ на берегу озера затопляется; деревья на берегу острова Севангъ нынѣ стоятъ въ водѣ; въ р. Зангѣ, вытекающей изъ озера, вода нынѣ идетъ въ большомъ количествѣ; мысъ противъ Еленовки распался нынѣ на рядъ погруженныхъ въ воду мелей *.

О состояніи уровня прочихъ посѣщенныхъ Л. С. Бергомъ проточныхъ озеръ — Ханчалы-гёль, Туманъ-гёль, Тапараванъ, Чалдыръ-гёль и непроточнаго озера Лавашъ-гёль свѣдѣній имъ не собрано; во всякомъ случаѣ, по его мнѣнію, свѣдѣній объ *усыханіи* этихъ озеръ въ настоящее время не имѣется.

По даннымъ, приводимымъ Л. С. Бергомъ, вода прибываетъ (съ 1895 г.) также и въ озерѣ Ванъ (въ турецкой Арменіи).

На скалистыхъ берегахъ озеръ Табисцхури и Хозапинъ авторомъ статьи высѣчены отмѣтки: на Табисцхури — на высотѣ 243 см. надъ уровнемъ озера (подъ сел. Кизилъ-Килиса), на Хозапинѣ — на высотѣ 194 см. (къ сѣверо-востоку отъ ст. Конарбель, противъ второй версты шоссейной дороги въ Карзахъ).

А. Ф. Лейстеръ.

---

* Нѣкоторыя свѣдѣнія о состояніи уровня воды въ Гокчѣ можно найти также въ статьѣ референта „Обзоръ изслѣдованія ихтіофауны озера Гокчи въ связи съ нѣкоторыми данными объ оро-гидрографическомъ характерѣ озера“ („Памятная книжка Эриванской губерніи на 1908 годъ“, стр. 176—179).

ЕЖЕГОДНИКЪ КАВКАЗСКАГО ГОРНАГО ОБЩЕСТВА ВЪ Г. ПЯТИГОРСКѢ, за 1908 и 1909 гг.). *Подъ редакціей* **И. И. Медвѣдкова.** *130 стр. Цѣна п. Пятигорскъ. 1910.*

Возникшее въ 1901 году, по иниціативѣ покойнаго Р. Р. Лейцин- Кавказское Горное Общество въ г. Пятигорскѣ издало въ 1910 го- пускъ 3-й своего „Ежегодника" (первый выпускъ, за 1902 — 1903 гг., изданъ въ 1904 году, второй — за 1904, 1905, 1906 и 1907 гг., въ году). Хотя, такимъ образомъ, сроки изданія отдѣльныхъ выпусковъ годника" далеко не соотвѣтствуютъ названію, носимому органомъ зскаго Горнаго Общества, мы не можемъ не отнестись сочувствен- ь той настойчивости, съ какою правленіе этого Общества, при со- енно неблагопріятныхъ денежныхъ рессурсахъ послѣдняго, все же тится къ изданію носящихъ туристическій и научный характеръ въ своихъ членовъ. Это стремленіе внести свой посильный вкладъ ло изслѣдованія и описанія своего района у Общества, жизнь ко- о поневолѣ оживляется только въ курортный періодъ и насущныя и котораго сводятся къ организаціи экскурсій для „курсовой" пу- и многочисленныхъ учащихся, можно только привѣтствовать; въ стремленіи мы видимъ доказательство того, что Обществомъ пра- о понята та высшая и конечная цѣль, къ которой должны стре- ся всѣ подобныя общества — научное обслѣдованіе своей территоріи, ть сознанія которой такъ легко превратиться въ „общество для спортированія живого груза для ознакомленія съ красотами приро- (примѣромъ подобнаго метаморфоза можетъ служить, напримѣръ, нское отдѣленіе Крымско-Кавказскаго Горнаго Клуба).

Въ 3-мъ выпускѣ „Ежегодника" (кромѣ свѣдѣній о личномъ со- , денежныхъ отчетовъ и протоколовъ, а также обзора дѣятельности ества за 1908 — 9 гг.) помѣщены статьи: проф. А. Н. Краснова „Вос- еніе на гору Бозъ-дагъ", Г. Абозина „Горная прогулка къ Горя- . Нарзанамъ и ледникамъ сѣвернаго склона Эльбруса", П. Абозина курсія на Бермамытъ и по Хасаутскому ущелью", Ѳ. Дунаевскаго пкомъ по Главному Кавказскому хребту", В. Лучника „Къ фаунѣ елицъ Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ", а также некрологъ Р. Р. ингера.

Небольшая статья А. Н. Краснова посвящена описанію грязевого ана Бозъ-дагъ близъ ст. Баладжары закавк. жел. дорогъ и предста- тъ собою, въ сущности, сводку данныхъ объ особенностяхъ его, щенныхъ тѣмъ-же авторомъ въ 1904 году въ интересной работѣ ціалы для знакомства съ грязевыми вулканами восточнаго Закав- " (Труды Общ. Естеств. при И. Харьк. Универс., т. 39, вып. 2). ья Г. Абозина содержитъ въ себѣ описаніе поѣздки изъ Пятигорска олинѣ р. Малки къ ея верховьямъ, гдѣ расположены „Горячіе нар- " — малкинскія термы, и далѣе, на перевалъ Ташъ-бурунъ (10080), образующій водораздѣлъ между бассейномъ Терека съ одной сто- и Кубани — съ другой, съ котораго открывается видъ на ледники рнаго склона Эльбруса Кынгыръ-сыртъ, Микель-гиръ, Уллу-Маметъ- у, Карачулъ и Уллу-чиранъ (Малкскій). Маршрутъ поѣздки довоь- нтересенъ и захватываетъ цѣлый рядъ ущелій притоковъ р. Малки

и водораздѣловъ между ними. Приводятся краткія свѣдѣнія о „теплыхъ нарзанахъ“ (18° Р.) и немногочисленныя данныя о растительности посѣщенныхъ мѣстъ. Статья П. Абозина представляетъ очеркъ пѣшеходной экскурсіи изъ Кисловодска на Бермамытъ, въ ущелья рр. Хасаутъ и Урлешъ (притоки Малки), въ долину нижне-хасаутскихъ нарзановъ и обратно, чрезъ Кичъ-Малкинскія высоты въ Кисловодскъ. Къ статьямъ П. Абозиныхъ редакціей „Ежегодника“ приложенъ краткій научный очеркъ „нарзановъ“ (по Э. Э. Карстенсу) и даны таблицы химическаго состава температуръ и суточнаго дебита различныхъ группъ этихъ интересныхъ щелочныхъ углекисло-желѣзныхъ источниковъ.

Въ статьѣ Ѳ. Дунаевскаго описана попытка восхожденія на Эльбрусъ въ іюлѣ 1909 года (авторъ и его спутники достигли высоты всего лишь 4800 метровъ), посѣщеніе ледника Шехильды (Чатынъ-тау), Юзенгійскаго (Бечосскаго) перевала, Сванетіи и Твиберскаго перевала. Статья г. Дунаевскаго, написанная прекраснымъ образнымъ языкомъ, содержитъ между прочимъ интересный очеркъ соціальнаго строя и культуры сванетовъ.

Замѣтка В. Лучника представляетъ собою списокъ 54 формъ (видовъ и подвидовъ) жужелицъ (Carabidae) Кавказскихъ Минеральныхъ Водъ, при чемъ кратко описывается новая форма (aber. Leitzingeri) Chlaenius coeruleus Stev. изъ Кисловодска и приводится нѣсколько видовъ, новыхъ для Терской области и даже для Сѣвернаго Кавказа вообще.

Къ „Ежегоднику“ приложенъ портретъ Р. Р. Лейцингера, двѣ фототипіи и двѣ схематическихъ карточки района нижне-хасаутскихъ нарзановъ.

Непріятно рѣжетъ глазъ обиліе опечатокъ, особенно въ латинскихъ названіяхъ растеній.

А. Ф. Ляйстеръ.

БАТУМСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ — „РУССКІЕ ТРОПИКИ“. Сборникъ статей: Л. В. Вилькенскаго, М. Я. Фенстера, С. А. Анисимова, Ю. И. Дядюши, А. Н. Краснова и В. Н. Прянишникова. *181 стр. съ 55 рис. и картою побережья. Батумъ 1911. Цѣна 1 руб. 20 коп.*

Сборникъ статей батумскихъ культурныхъ дѣятелей, посвященный описанію батумскаго побережья, этого „драгоцѣннаго изумруда въ русской коронѣ“, производитъ въ общемъ чрезвычайно пріятное впечатлѣніе. Написанный довольно хорошимъ популярнымъ языкомъ, снабженный сравнительно недурно исполненными иллюстраціями, онъ знакомитъ читателя съ исторіей, климатомъ и сельско-хозяйственнымъ значеніемъ батумскаго побережья и можетъ служить въ качествѣ руководства для предварительнаго ознакомленія съ этими сторонами побережья для многочисленныхъ туристовъ и экскурсантовъ.

Краткій очеркъ „Исторіи Батумскаго края“ написанъ Л. В. Вилькенскимъ. М. Я. Фенстеру принадлежитъ очеркъ „Климата Батума“ и возможнаго значенія послѣдняго, какъ климатолѣчебной морской и горной субтропической станціи; С. А. Анисимовъ является авторомъ двухъ очерковъ: „Сельское хозяйство и земельный вопросъ въ Батумской обла-

и живо изложеннаго описанія „Города и его окрестностей"; Ю. И. ша даетъ свѣдѣнія о „Старыхъ и новыхъ культурахъ" батумскаго а; въ статьѣ проф. А. Н. Краснова набрасывается заманчивая, но ли осуществимая картина организаціи „батумскаго субтропическаго " съ растительностью и населеніемъ, перенесенными сюда изъ тропическихъ странъ; и, наконецъ, В. Н. Прянишниковымъ инте- и живо описана „Поѣздка въ Артвинъ".

Не могущій, конечно, претендовать на научное значеніе, рецензи- ій сборникъ даетъ, тѣмъ не менѣе, много полезныхъ и интересныхъ ній и безусловно найдетъ себѣ достаточно широкій кругъ чита- .

Къ книгѣ приложена карта батумскаго побережья (копія съ ерстки Кавказскаго военно-топографическаго отдѣла). Не мѣшало ложить также и планъ Батума, отсутствіе котораго замѣтно ощу- ся при чтеніи статьи С. А. Анисимова о Батумѣ и его окрестно- .

Издана книга недурно. Непріятно только рѣжутъ глаза многочис- ія опечатки въ латинскихъ названіяхъ растеній, а также нѣкоторые s'ы. Отмѣтимъ еще грубую фактическую неточность на стр. 107: *va crenata* растетъ не только „подъ Кутаисомъ и нигдѣ болѣе", но е еще въ Карабахѣ и въ Талышѣ.

А. Ф. Ляйстеръ.

ПАМЯТНАЯ КНИЖКА ЭРИВАНСКОЙ ГУБЕРНІИ НА 1910 ГОДЪ. *Подъ редак- Секретаря Эриванскаго Губернск. Статист. Комит.* **В. Е. Васильева.** *ніе Эрив. Губ. Статист. Комитета. Эривань. 1910.*

Начиная съ 1902 года, въ четные годы Эриванскимъ Губернскимъ истическимъ Комитетомъ издается „Памятная книжка Эриванской ніи". Пятый выпускъ ея, изданный въ 1910 году, представляетъ со- солидный томъ въ 800 слишкомъ страницъ, раздѣленный на четыре ла. Въ отдѣлѣ первомъ (стр. 1 — 98) содержатся свѣдѣнія адресъ-ка- арнаго характера; въ отдѣлѣ второмъ (стр. 1 — 31) приведены дан- относительно административнаго, судебнаго и финансоваго дѣленія ніи; въ третьемъ отдѣлѣ (стр. 1 — 204) помѣщенъ списокъ населен- мѣстъ Эриванской губерніи по уѣздамъ, съ показаніемъ: 1) числа твительныхъ хозяйствъ, 2) числа жителей, 3) количества земли, ея дности и существующаго государственнаго и общественнаго обло- я, 4) числа головъ скота и 5) числа лопатъ оросительной воды. Эти отдѣла составляютъ постоянную часть „Памятной книжки" (конечно, справленіями по данный годъ), которую находимъ мы и въ прош- выпускахъ ея.

Отдѣлъ четвертый „Книжки", обычно заключающій въ себѣ науч- очерки мѣстной жизни и природы, въ „Книжкѣ" на 1910 г. значи- но расширенъ. Въ него включены статистическія „Свѣдѣнія о пере- ѣ грузовъ по закавказской жел. дор. въ предѣлахъ Эриванск. губ." 1 — 51) и „Обзоръ Эриванской губ. за 1908 годъ" (размѣры земледѣ- промысловъ сельскаго хозяйства, торговли и статистическія табли- состояніи хлѣбопашества, скотоводства, фабрично-заводской про-

мышленности, образованія и пр.) и помѣщены слѣдующіе географо-а тропологическіе очерки *Е. А. Лалаянца*: „Ордубадскій участокъ Нах чеванскаго уѣзда Эриванской губерніи“ (стр. 1 — 100) и „Даралагёзск участокъ Шаруро-Даралагёзскаго уѣзда Эриванской губерніи“ (стр. 101- 212). Здѣсь же находимъ мы статьи: *К. Лазарева* — „Свадебные обычаи двинскихъ айсоръ Эриванскаго уѣзда“, *И. М. Чконія* — „Изъ народно поэзіи курдовъ, татаръ и айсоръ Эриванской губерніи“, *Е. А. Лалаян* — Археологическія раскопки по берегамъ озера Гокчи въ Новобаязе скомъ уѣздѣ Эриванской губерніи“ (стр. 227 — 308), *А. Ардасенова* — „З мѣтка объ опытныхъ посѣвахъ кормовыхъ травъ въ Эриванской губе ніи“ и „Положеніе государственныхъ лѣсовъ въ Закавказскомъ краѣ“ *П. Г. Канауралова* — „О состояніи эриванскаго Сардарскаго сада въ 190 г. и учрежденной при немъ школѣ садовыхъ рабочихъ“ и „Народна школа съ сельскохозяйственнымъ направленіемъ въ Эриванской губе ніи“.

Въ общемъ „Памятная Книжка“ даетъ обширный статистическ матеріалъ и много интересныхъ и цѣнныхъ свѣдѣній изъ первоисточн ковъ, всесторонне характеризующихъ экономику и народное хозяйств губерніи.

Заслуживающими всякаго одобренія слѣдуетъ признать старані редакціи „Книжки“ давать помимо цифровыхъ данныхъ статистическа го характера также и очерки по географіи, этнографіи, археологіи и естественной исторіи губерніи.

Съ внѣшней стороны „Памятная книжка“ не оставляетъ желат ничего лучшаго для книги, изданной въ провинціальномъ городѣ.

А. Ф. Ляйстеръ.

А. И. ВОЕЙКОВЪ. Климатъ Кисловодска въ зимнее полугодіе и сравнен его съ другими климатолѣчебными мѣстами. *Съ картою и 4 діаграммам Отдѣльный оттискъ изъ „Извѣстій Императорскаго Русскаго Географ ческаго Общества“, XLVI. Спб. 1910. 35 стр. Цѣна 10 коп.*

Въ послѣднее время, какъ извѣстно, Кисловодскъ признанъ мѣ стомъ, обладающимъ необходимыми климатическими условіями для обра щенія его въ зимнюю климатическую станцію, и съ 1 октября 1910 год въ немъ открытъ зимній лѣчебный сезонъ. Весьма важнымъ и интерес нымъ какъ съ теоретической, такъ и съ практической точекъ зрѣні является поэтому научное освѣщеніе вопроса о пригодности Кисловод ска для указанной цѣли. Такое освѣщеніе и даетъ проф. А. И. Воейков въ своей статьѣ, представляющей собою докладъ, читанный 16 октябр 1910 г. въ соединенномъ засѣданіи отдѣленій географіи математической и географіи физической Императорскаго русскаго географическаго общества.

Рядъ цифровыхъ данныхъ и діаграммъ, приводимыхъ авторомъ дл сравненія климатическихъ элементовъ Кисловодска съ элементами другихъ русскихъ и швейцарскихъ горныхъ зимнихъ курортовъ (Ялты, Абас Тумана, Халилы въ Выборгской губ., Давоса, Арозы, Вальда и Кларанс — Clarens близъ Монтё“), указываетъ на то, что главнымъ преимуществомъ зимняго климата Кисловодска является обиліе солнца, частыя за

я, малое число дней съ осадками и малое количество послѣднихъ. сѣхъ этихъ отношеніяхъ Кисловодскъ занимаетъ первое мѣсто сре-казанныхъ станцій, уступая въ то же время нѣкоторымъ изъ нихъ ѣ, Кларану), а также и другимъ мѣстностямъ (Мадерѣ, Египту, по-жью Алжира и Сициліи, Ривьерѣ, Батуму, Гаграмъ, Сухуму, Аббаціи .) по высотѣ температуры воздуха въ зимній сезонъ (съ ноября по ъ).

Указанныя выше качества зимняго климата Кисловодска выдѣля-его также и изъ числа другихъ, ближайшихъ къ нему пунктовъ азскихъ Минеральныхъ Водъ — Пятигорска и Ессентуковъ, что объ-ется особыми топографическими условіями Кисловодска. Расположен-въ котловинѣ Подкумка, онъ защищенъ Джинальскимъ хребтомъ господствующихъ зимою холодныхъ восточныхъ вѣтровъ, что, въ и съ значительно большей, нежели Пятигорска и Ессентуковъ, вы-ю Кисловодска надъ уровнемъ моря, обусловливаетъ то обстоятель-, что въ Кисловодскѣ зимою солнце показывается чаще и болѣе тъ вслѣдствіе чистоты и прозрачности воздуха, и снѣжный покровъ етъ рѣже; поэтому, когда въ Пятигорскѣ и Ессентукахъ туманъ, урная погода, вьюги и гололедица, въ Кисловодскѣ обыкновенно е солнце. Другими словами, въ Кисловодскѣ нѣтъ худшаго типа по-, бывающаго въ Ессентукахъ и Пятигорскѣ при восточныхъ вѣтрахъ.

Обладая, такимъ образомъ, слѣдующими преимуществами зимняго ата: обиліемъ солнечныхъ часовъ, рѣдкостью дней безъ солнца, еще шею рѣдкостью ненастья, частыми затишьями, малымъ числомъ дней осадками (дождемъ и снѣгомъ) и малымъ количествомъ осадковъ, Кис-одскъ, по заключенію проф. Воейкова, является единственнымъ мѣ-гъ въ Россіи съ очень солнечнымъ зимнимъ климатомъ, куда можно хать по желѣзной дорогѣ. Болѣе солнечные зимніе климаты имѣются ько въ южной полосѣ восточной Сибири, гдѣ зима чрезвычайно хо-а (въ январѣ ниже —25°, тогда какъ въ Кисловодскѣ средняя тем-атура января —5°).

А. Ф. Ляйстеръ.

А. Н. ОГИЛЬВИ. Краткій обзоръ геологическихъ изслѣдованій около источ-Нарзанъ въ Кисловодскѣ. *„Изв. Геол. Ком.“, 1909, стр. 597 — 630.*

Авторъ излагаетъ главные результаты своихъ геологическихъ из-дованій, произведенныхъ имъ въ Кисловодскѣ въ 1906 г. и служа-къ продолженіемъ его работъ 1905 г., которыя, собственно, и выдви-и необходимость точнаго выясненія физико-геологической природы менитаго источника Нарзана. Авторъ пользовался данными какъ родныхъ разрѣзовъ, такъ и многочисленныхъ буровыхъ скважинъ; ранный имъ матеріалъ распадается на петрографическій и гидро-ческій.

Что касается перваго, то онъ позволяетъ считать установленной геологическаго разрѣза мѣстности такую послѣдовательность отло-ній: вверху слой наносныхъ рѣчныхъ отложеній (гравій, илъ, песокъ лины), имѣющій мощность отъ 4,27 м. до 5,34 м., въ зависимости отъ пени размыва верхнихъ горизонтовъ, и переходящій часто книзу

въ темную глину, налегаетъ непосредственно на слой известняка-ракушника; этотъ известнякъ служитъ основой каптажныхъ колодцевъ Богатскаго ключа и въ мѣстахъ выхода минеральной воды находится приблизительно на глубинѣ $6,_{4}$ м. — $6,_{63}$ м. подъ поверхностью земли и имѣетъ самъ мощность $0,_{20}$ м. — $0,_{43}$ м.; нѣсколько ниже, за прослойкой глины въ $0,_{320}$ м. — $0,_{427}$ м. толщины, идетъ второй слой сильно глинистаго известняка, мощностью около $0,_{2}$ м., подъ которымъ находится прослой довольно слабаго глинистаго песчаника тоже отъ $0,_{20}$ до $0,_{48}$ м. мощностью; наконецъ, на глубинѣ $11,_{9}$ м. — $12,_{2}$ м. отъ верхней поверхности известняка, составляющаго базу каптажныхъ колодцевъ, идетъ мощностью въ $2,_{13}$ метра серія пластовъ раковистыхъ песчаниковъ, чередующихся съ темными глинами, покрывающая непосредственно известняки, принадлежащіе уже къ самымъ сухимъ горизонтамъ известково-доломитовой свиты, общую мощность которой есть полное основаніе оцѣнивать въ нѣсколько десятковъ метровъ. Судя по обнаженіямъ въ окрестностяхъ Кисловодска къ югу отъ него, по ущельямъ рр. Березовки и Аликоновки, ниже залегаютъ уже песчаники, глинистые песчаники и глины, переслаивающіяся съ пластами известняковъ и мергелей различной мощности, при чемъ въ нижнихъ горизонтахъ этой серіи породъ мы встрѣчаемся съ отложеніями, состоящими изъ слабо сцементированной гранитной дресвы, явившейся, повидимому, результатомъ размыва гранитовъ и гнейсо-гранитовъ, выходы которыхъ, отчасти съ жилами порфировъ, имѣются по р. Аликоновкѣ метровъ на 50 ниже по вертикали доломитовой толщи.

Закладка многочисленныхъ буровыхъ скважинъ дала автору возможность представить съ помощью изогипсъ конфигурацію поверхности какъ каптажнаго известняка, такъ и известняка-ракушника на доломитовой свитѣ, обнаружило наличность небольшой корытообразной впадины, длинная ось которой, оріентированная съ SW на NO, совсѣмъ вблизи восточнаго края каптажнаго колодца; самый характеръ рельефа, насколько онъ обрисовывается по изогипсамъ, позволяетъ допустить существованіе небольшого сброса. На основаніи многочисленныхъ данныхъ о температурѣ и химизмѣ водъ различныхъ горизонтовъ, встрѣченныхъ при буреніяхъ, авторъ приходитъ къ нижеслѣдующимъ выводамъ: 1) Тотъ нарзанъ, который мы имѣемъ въ каптажномъ колодцѣ, является результатомъ смѣшенія сильно минерализованной воды, выходящей изъ трещины въ доломитѣ, и прѣсной воды. 2) Прѣсная вода выходитъ тоже изъ доломита гдѣ-то къ западу отъ колодца, затѣмъ по наддоломитовымъ ракушникамъ идетъ по направленію къ нему и тутъ на этомъ-же горизонтѣ смѣшивается съ минерализованной водой. 3) Измѣненія химическаго состава нарзана, которыя наблюдались въ теченіе исторической жизни источника, а отчасти наблюдаются и теперь, равно какъ и измѣненія минерализаціи въ скважинахъ, являются главнымъ образомъ результатомъ измѣненія пропорціи смѣшивающихся водъ. 4) Направленіе трещины, выводящей минерализованную воду изъ доломита, приблизительно совпадаетъ съ длинной осью обнаруженной изогипсами корытообразной впадины въ рельефѣ каптажнаго известняка. Авторъ допускаетъ, что ювенильная минеральная вода получаетъ свое начало въ глубинныхъ кристаллическихъ породахъ и обогащается сѣрно-кислы

лями по пути своего слѣдованія черезъ гипсъ-содержащія поддо-
овыя глины; наконецъ, измѣненная такой примѣсью ювенильная
достигаетъ горизонта поддоломитовыхъ ракушниковъ и здѣсь сно-
двергается смѣшенію съ протекающими прѣсными водами. Въ за-
ніе авторъ высказываетъ ту мысль, что можно было-бы особыми
кинами вывести на поверхность и ювенильную, и прѣсную воду,
ѣмъ уже безъ труда приготовлять изъ нихъ смѣсь какого угодно
ва, какъ это, въ сущности, и совершается теперь въ подземной
аторіи Богатырскаго источника, не подлежащей нашему регулиру-
му контролю. Свои мысли авторъ иллюстрируетъ многочисленными
ческими анализами, разрѣзами буровыхъ скважинъ и прекрасно ис-
нымъ въ краскахъ планомъ Кисловодска съ нанесенными на
извилинами.

В. В. Дубянскій.

Matériaux pour servir à l'étude du verbe géorgien moderne, recueillis par
RD LIAUZUN, membre de la Section caucasienne de la Société Impériale
de géographie. Tiflis 1911.

Работа г. Ліозен'а преслѣдуетъ чисто практическія цѣли: онъ хо-
просто облегчить работу тѣмъ, кто пожелаетъ научиться грузин-
у языку. Ученіе о глаголѣ—самая трудная и самая запутанная часть
інской грамматики; окончательный отвѣтъ на всѣ вопросы, возника-
при изученіи груз. глагола, могутъ дать намъ только сами грузи-
Трудъ автора требовалъ немало работы; онъ изложенъ простымъ язы-
, и примѣры, которые въ немъ приводятся, дѣйствительно характер-
Лучшая часть работы, по-моему, глава объ употребленіи временъ.
могу согласиться съ классификаціей глаголовъ по Чубинову. Г. Ліо-
, безъ сомнѣнія, будетъ продолжать начатое дѣло, и мы надѣемся,
второе изданіе его труда появится скоро въ переработкѣ и съ до-
еніемъ нѣсколькихъ имѣющихся пробѣловъ.

А. М. Дирръ.

Содержаніе № 1-го.

Карто

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

XXI. 1911—1912. № 2-й.

Путешествіе по Закатальскому округу и Дагестану.

Лѣто 1909 года я рѣшилъ употребить на поѣздки по Зака-
скому округу, съ богатой природой котораго, особенно съ его
ой, мнѣ давно хотѣлось познакомиться, а затѣмъ, пробывъ въ
тальскомъ округѣ недѣли три, я предполагалъ перебраться
въ Главный Кавказскій хребетъ и проникнуть въ самыя глу-
грущобы Нагорнаго Дагестана, какъ, напр., въ верховья Авар-
Кой-су, многія мѣста котораго еще не посѣщались никѣмъ
путешественниковъ. Отсюда я намѣревался пройти вдоль все-
варскаго Кой-су съ ЮЗ. на СВ. и, наконецъ, черезъ Гунибъ,
ръ-Ханъ-Шуру и Петровскъ добраться до владикавказской
зной дороги.

28-го іюня послѣ обѣда я вмѣстѣ съ двумя спутниками-лю-
лями путешествій выѣхалъ изъ Ставрополя. Чтобы не дѣлать
ного крюка по желѣзной дорогѣ, мы рѣшили ѣхать изъ Ста-
оля на лошадяхъ прямо къ Невинномысской станціи влади-
азской дороги и затѣмъ по ней черезъ Петровскъ и Баладжа-
обраться до Евлаха. Дальше намъ предстояло пропутешество-
на лошадяхъ сначала до Нухи, а потомъ уже до Закаталъ.
тотъ переѣздъ мы должны были употребить около четырехъ
къ, не считая нѣкоторыхъ остановокъ въ пути. Первый нашъ
егъ былъ верстахъ въ 10 отъ станціи Невинномысской, въ
нѣ Кубани, въ степи, подъ открытымъ небомъ, усѣяннымъ
чами звѣздъ. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ этого ночлега мы
зжали чрезъ одно небольшое болотце, съ котораго доносились
асъ мелодичные звуки, издаваемые цѣлыми сотнями маленькихъ
шекъ — Bombinator igneus (по-новому, Bombina bombina).
нно, что до послѣдняго времени почти никто изъ ученыхъ
налъ о существованіи этой лягушки на Кавказѣ. На слѣдую-
день мы пронеслись въ вагонѣ черезъ восточную часть Ку-

банской области и всю Терскую, а ночью черезъ значительн часть Дагестанской. На разсвѣтѣ я вышелъ на площадку ваг въ то время, когда поѣздъ стоялъ у хорошо знакомой мнѣ ст ціи Кая-кентъ; здѣсь я съ удовольствіемъ взглянулъ на непро димыя заросли изъ различныхъ колючихъ и вьющихся кустар ковъ, въ которыхъ года три тому назадъ очень удачно охоти за дикими кабанами съ офицерами самурскаго полка. Эти мѣс какъ и вообще побережье Каспійскаго моря, прорѣзанное жел ною дорогою, мною были описаны раньше, поэтому о нихъ я ворить не буду. Замѣчу только, что эта мѣстность, если искл чить изъ нея лѣсистыя пространства у устьевъ Самура и сос нихъ съ нимъ рѣчекъ Дагестана, впадающихъ въ Каспійское м ре, лѣтомъ оказалась гораздо болѣе пустынной и печальной, чѣ весной, въ концѣ марта и началѣ апрѣля, когда мнѣ пришл проѣзжать по ней нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Травы здѣсь было вовсе или она оказывалась совершенно высохшей и пож тѣвшей. Въ изобиліи росли только различныя солянки (Chenop dium, Salsola, Salicornia), тамариксы и Statice. Хлѣбныхъ пол и рисовыхъ плантацій здѣсь почти не было видно, особенно же предѣлахъ Бакинской губерніи. Изъ птицъ въ этихъ мѣстахъ на попадалось много сивоворонокъ (Coracias garrula L.) и чекано

Болѣе интересными для меня были мѣста, находящіяся Баладжарами, которыя мнѣ приходилось видѣть въ первый ра Они, за рѣдкими исключеніями, также представляютъ печальн равнину, но все же были покрыты гораздо лучшей травой, чѣ большая часть каспійскаго побережья. Около Аджикабула, нап разстилается безплодная степь; на югъ она тянется очень дале а на сѣверѣ ограничивается невысокимъ, но довольно крутымъ скалистымъ хребтомъ. Эта мѣстность также была покрыта уже в сохшей травой и, какъ мнѣ разсказывали, отличается обиліе змѣй. Здѣсь часто попадается между прочимъ очень больш опасная средиземноморская гадюка — Vipera lebetina L., дос гающая въ длину почти двухъ аршинъ и могущая глотать мо дыхъ фазановъ. Туземцы ея очень боятся. Около Аджикабула ходится небольшая роща, а вдали озеро, на которомъ быва много птицъ, особенно весной. Почти такой же мѣстностью ок жена и станція Мугань, находящаяся у сѣверной окраины извѣ ной всѣмъ Муганской степи. За станціей Кара-су тянутся по сплошныя лѣтомъ болѣе или менѣе пересыхающія мочаги и бо та, покрытыя зеленымъ камышомъ, осокою, рогозомъ или чакан

ha) и другими болотными растеніями. Въ этихъ мѣстахъ во-
я въ громадномъ количествѣ различные виды неядовитыхъ
— ужей, полозовъ и т. д. Около станціи Кюрдамиръ степь вы-
итъ гораздо свѣжѣе и зеленѣе; на ней растетъ много капер-
, стебли которыхъ отъ корня расходятся во всѣ стороны и
ятся по землѣ, покрывая обыкновенно кругъ сажени въ двѣ
іаметрѣ. Благодаря крупнымъ бѣлымъ цвѣтамъ, такія круго-
видны издалека. Еще больше здѣсь растетъ тамариксовъ,
ыми, можно сказать, усѣяна вся степь. Болотъ вблизи Кюрда-
незамѣтно, но вдали видны горы и лѣса. Около Кюрдамира
дѣлъ много бѣлыхъ аистовъ, которые на Сѣв. Кавказѣ мнѣ
гда не попадались. Верстахъ въ пяти отъ названной станціи
мѣтилъ стаю ихъ штукъ въ 15, около самаго Кюрдамира еще
штуки, сидѣвшихъ въ степи, да кромѣ того два аиста проле-
надъ нашимъ поѣздомъ. Очевидно, они живутъ здѣсь въ бо-
или менѣе значительномъ количествѣ. Въ этой же мѣстно-
всюду встрѣчали мы много сивоворонокъ и щуровъ.

Поздно вечеромъ мы пріѣхали въ Евлахъ, гдѣ должны были
ыть желѣзную дорогу. Въ Евлахѣ нами взяты были билеты
роѣздъ въ линейкѣ до Нухи. Насъ увѣряли, что мы выѣдемъ
до разсвѣта и что на широкой и длинной линейкѣ будетъ
ъ не болѣе восьми человѣкъ, но въ томъ и въ другомъ отноше-
ы были обмануты. Послѣ безконечныхъ понуканій съ нашей
ны линейка двинулась только часу въ девятомъ, когда на-
ла уже порядочная жара, и посадили на нее, считая и ку-
тринадцать человѣкъ. Всѣмъ ѣдущимъ пришлось сидѣть,
о прижавшись другъ къ другу, и проѣхать такимъ образомъ
ойнымъ степямъ Елисаветпольской губ. почти цѣлый день.
це, какъ увидитъ дальше читатель, на почтовыхъ дорогахъ
нскаго уѣзда Елисаветпольской губ. и Закатальскаго округа
ъ большой безпорядокъ, на который почтовымъ начальствомъ,
жалѣнію, не обращается никакого вниманія.

Пребываніе въ Евлахѣ, расположенномъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ
казская желѣзная дорога переходитъ черезъ Куру, предста-
ъ очень непріятную исторію. Кура здѣсь довольно сильно
вается, образуя много болотъ и озеръ, заросшихъ камышомъ,
комъ и другими подобными имъ растеніями. Количество бо-
въ окрестностяхъ Евлаха увеличивается еще вслѣдствіе того
тельства, что довольно порядочная рѣчка Туріанъ-чай, вы-
щая изъ снѣжныхъ вершинъ Главнаго Кавказскаго хребта

на границѣ между Елисаветпольской губ. и Дагестанской о
стью, верстахъ въ 30 отъ Евлаха выходитъ на низкую ров
степь съ незначительной покатостью къ югу, разбивается на
лые десятки небольшихъ рѣчекъ и арыковъ и превращаетъ
странство въ нѣсколько сотъ квадратныхъ верстъ въ низменно
усѣянную безчисленнымъ множествомъ болотъ, небольшихъ о
и прорѣзанную канавами и тихо текущими рѣчками. Небол
озерцо находится и у самаго Евлаха. Надъ этимъ озерцомъ
ходитъ желѣзная дорога, а также шоссе, идущее въ Нуху. Д
ше на протяженіи верстъ 7 — 8 также тянутся болота. Всѣ
мѣста кишатъ комарами, между которыми попадается, коне
немало знаменитыхъ Anopheles, заражающихъ людей маляр
Въ вокзалъ также налетаетъ много комаровъ, которые не да
людямъ ни минуты покоя и не позволяютъ даже думать о т
чтобы заснуть хотя на самое короткое время. Болота, окруж
щія Евлахъ, испускаютъ порядочное зловоніе и густо покр
различными болотными растеніями (Typha, Carex, Phragm
Lemna, Nymphaea и т. д.). Присутствіе множества болотъ въ
жаркой мѣстности дѣлаетъ климатъ ея въ высшей степени не
ровымъ. Говорятъ, что достаточно разъ заболѣть здѣсь лихорад
чтобы долго не разставаться съ нею. Въ окрестностяхъ Ев
намъ попадалось много обыкновенныхъ воронъ, сорокъ (Pica
coptera Gould.), щурокъ (Merops apiaster L.), сивоворонокъ, хо
тыхъ жаворонковъ (Galerita cristata L.), воробьевъ (Passer
mesticus Briss.), коршуновъ (Milvus ater Gm.), куликовъ-че
шей (Totanus ochropus L.), сѣрыхъ цапель (Ardea cinerea
Кромѣ того мы издали видѣли двухъ бѣлыхъ аистовъ.

Часъ спустя послѣ отъѣзда изъ Евлаха мы попали, наконе
въ мѣстность болѣе сухую и, безъ сомнѣнія, болѣе здоровую, но з
какъ и на дальнѣйшемъ протяженіи почтовой дороги, идуще
Нуху, лихорадки представляютъ самую обыкновенную и о
распространенную болѣзнь. Въ степяхъ, окружающихъ ста
Халданъ и Чемахлы, слѣдующія за Евлахомъ, водится дово
много рѣдкой дичи — турачей (Attagen francolinus L.).

Мѣстность по дорогѣ отъ Евлаха къ Нухѣ на протяж
верстъ 60 представляетъ медленно и постепенно поднимающ
къ сѣверу слегка холмистую степь, покрытую скудной расти
ностью. Въ общемъ она очень пустынна и печальна. Много
ни встрѣчается здѣсь только внутри селеній, сады которыхъ
шаются искусственно. Всѣ дворы и сады окружены въ них

одимыми живыми изгородями, состоящими главнымъ образомъ высокой (сажени въ полторы) и страшно колючей ожины (еже- вѣроятно, Rubus discolor), густо завитой ломоносомъ (Cle- s); внутри этихъ садовъ растутъ въ изобиліи лѣсные и грец- волошскіе) орѣхи, инжиръ или фиговое дерево (Ficus ca- L.), гранаты, вишни, алыча, виноградъ, шелковица, уксусное зо (Rhus Coriaria L.), пирамидальные тополи и т. д., а ме- ними самыя обыкновенныя и распространенныя почти всюду ыя породы: ясень, дубъ, грабъ, кленъ (Acer campestre L.), или карагачъ, черный тополь, бѣлолистка (Populus alba L.), (Salix) и т. д. Гранаты почти всюду растутъ здѣсь и на нахъ, окружающихъ селенія. Между станціями Сучми-дагенъ ыяглы, въ 20 верстахъ отъ Нухи, дорога переходитъ черезъ сокій хребетъ, который тянется параллельно Главному Кав- кому хребту. При подъемѣ на хребетъ, а особенно за гребе- его, на склонѣ, обращенномъ къ сѣверу, растительность дѣ- ся значительно богаче и разнообразнѣе: трава становится ѣе, появляется много кустарниковъ, всюду видны отдѣльно ція деревья и группы ихъ на подобіе маленькихъ лѣсковъ. всемъ этомъ сказывается вліяніе близости высокихъ горъ, ающихъ тучи и увеличивающихъ какъ влажность воздуха, и количество атмосферныхъ осадковъ. За станціей Ипяглы ность оказывается уже довольно обильно орошенной многими ыми ручьями, воды которыхъ мѣстные жители употребляютъ рошенія многочисленныхъ рисовыхъ плантацій, находящихся гихъ мѣстахъ. Здѣсь намъ снова начали попадаться бѣлые ы. Не доѣзжая верстъ десять до Нухи я видѣлъ стайку ихъ есть штукъ и тутъ же, недалеко отъ дороги, замѣтилъ гнѣ- иста, устроенное на толстой грушѣ, одиноко стоящей среди ны. Оно находилось саженяхъ въ 7—8 отъ земли, имѣло ные размѣры (не менѣе сажени въ діаметрѣ) и было сложе- ень грубо изъ палокъ и сухого хвороста. На немъ сидѣла аистовъ. Передъ Нухой я видѣлъ кромѣ того одного черна- ста, а на пути между станціей Ипяглы и Нухою намъ по- лось много полевыхъ голубей (Columba livia Briss.) и гор- (Turtur auritus Ray). Пустельги, сивоворонки и нѣсколько въ сорокопутовъ встрѣчаются въ этихъ мѣстахъ чуть не на омъ шагу. Здѣсь же я видѣлъ большого орла съ бѣлыми евыми пятнами; вѣроятно, это былъ Aquila imperialis Bechst. чу еще, что въ окрестностяхъ станціи Ипяглы и между нею

и Нухой водится много фазановъ. Обиліемъ ихъ отличаются и
нія нѣкоторыхъ бековъ или хановъ, гдѣ охота безъ разрѣше
владѣльца имѣнія не дозволяется. Живутъ фазаны здѣсь по ка
шамъ, кустарникамъ и рисовымъ полямъ. Дикіе кабаны та
встрѣчаются въ этихъ мѣстахъ въ изобиліи. На двухъ почтов
станціяхъ этого тракта я видѣлъ медвѣжьи шкуры, но онѣ по
ли сюда, вѣроятно, изъ лѣсистыхъ горъ, находящихся на сѣве
отъ Нухи.

Передъ заходомъ солнца мы пріѣхали въ Нуху. Она рас
ложена въ ущельѣ р. Кишъ-чай подъ 41°12′ с. ш. и 64°50′ в.
на высотѣ 748 м. (2454 ф.) надъ ур. м. (метеорологическая ст
ція), у подошвы Главнаго Кавказскаго хребта, и всего лишь
20 в. отъ гребня его. Нуха, можно сказать, утопаетъ въ зелен
на меня лично произвела довольно хорошее впечатлѣніе, нес
тря на то, что улицы ея кривы, узки и имѣютъ мало хорош
зданій; но обиліе зелени скрываетъ всѣ эти недостатки. Сред
годовое количество атмосферныхъ осадковъ въ Нухѣ довол
значительно, именно 710 мм., а въ нѣкоторые годы, какъ, нап
мѣръ, въ 1878 г., оно доходило даже до 941 мм. При такомъ ко
чествѣ осадковъ и при существованіи защиты этой мѣстности
сухихъ восточныхъ вѣтровъ, должна, конечно, развиться пыш
растительность. Особенно роскошно развивается здѣсь уксус
дерево или сумахъ (Rhus Coriaria L.), растущій во всѣхъ сада
Сложные листья его нерѣдко достигаютъ въ длину цѣлаго ар
на. Здѣсь же во всѣхъ садахъ растутъ виноградъ, инжиръ, гр
кій орѣхъ (Juglans regia L.), простые лѣсные орѣхи, фунду
хурма, образующая красивыя деревья среднихъ размѣровъ,
крупными глянцевитыми цѣльными листьями, яблоки, гру
персики и т. д. Между плодовыми деревьями всюду встрѣчаю
различные виды тополей, ясень, кленъ, грабъ и другія л
ныя деревья. Если смотрѣть на Нуху съ окружающихъ ее г
или изъ оконъ высокаго дома, то за деревьями почти не ви
ея растеній.

Устроившись и переночевавъ въ довольно сносной гости
цѣ, мы часовъ въ 8 утра отправились осматривать ближай
окрестности Нухи, съ природой которыхъ мнѣ также хотѣл
ознакомиться. Пройдя нѣсколько улицъ, мы вышли на сѣве
восточную окраину города, за которой тянется рядъ невысок
хребтовъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга балками и ущелья
Какъ тѣ, такъ и другія покрыты лѣсомъ. Перебравшись че

колько балокъ, мы поднялись на довольно высокій хребетъ, гребнемъ, покрытымъ лѣсомъ. Съ него открываются виды на еро-востокъ, на высокія горы — отроги Главнаго хребта, на за-ъ—на Нуху и на югъ—на болѣе ровныя и низкія мѣста Нухин-го уѣзда.

Лѣса, окружающіе Нуху, прежде были, вѣроятно, довольно пными, но теперь, вслѣдствіе безпорядочной рубки, почти пре-гились въ густой кустарникъ, заплетенный во многихъ мѣ-къ едва проходимой сѣтью ліанъ. Они представляютъ, однако, льно большое разнообразіе въ отношеніи какъ древесныхъ, ь и кустарныхъ породъ. Изъ послѣднихъ здѣсь встрѣчается въ биліи черный и красный боярышникъ (Crataegus oxyacantha и Cr. melanocarpa M. B.), кизилъ (Cornus Mas L.), сви-а (Cornus sanguinea L.), крушина (Rhamnus), бирючина (Ly-trum vulgare L.), шишки (Mespilus germanica L.), нѣсколько овъ жимолости (Lonicera), сумахъ (Rhus Coriaria L.) и жель-никъ (R. Cotinus L.), гранатникъ (Punica Granatum L.), ин-ъ (Ficus carica L.), лѣсной орѣхъ (Corylus Avellana L.) и т. Ко всему этому присоединяется еще немало колючихъ и вью-ся кустарниковъ или полукустарниковъ, какъ, напримѣръ, нь распространенное здѣсь держи-дерево (Paliurus aculeatus n.), ожина (Rubus discolor Weih. et N.); очень распространена сь вьющаяся и очень колючая Smilax excelsa L. и упомяну-уже раньше ломоносъ (Clematis Vitalba L.). Въ огромномъ ичествѣ растетъ здѣсь травянистая бузина (Sambucus Ebulus Изъ древесныхъ породъ чаще другихъ встрѣчается дубъ, азующій мѣстами сплошныя насажденія, и грабъ, а затѣмъ ь, кленъ (Acer campestre L.), вязъ (Ulmus) и т. д. Папорот-овъ въ окрестностяхъ Нухи мнѣ попадалось сравнительно не-го. Нѣкоторые изъ здѣшнихъ дикорастущихъ представителей ры имѣютъ промышленное значеніе. Изъ нихъ на первомъ нѣ надо поставить сумахъ, или уксусное дерево, и желтинникъ. вый изъ нихъ, поднимающійся на горахъ до 5000 ф. надъ моря, даетъ черную краску изъ листьевъ и побѣговъ и крас-изъ плодовъ. Кромѣ того изъ коры стеблей его добывается тая краска, а изъ коры корней коричневая. Плоды его упо-бляютъ, по словамъ Я. С. Медвѣдева, для приданія крѣпости усу, а также какъ приправу для шашлыка. Желтинникъ (Rhus inus L.) обращаетъ на себя вниманіе красивыми пушистыми оватыми соцвѣтіями и особеннымъ цвѣтомъ листьевъ, которые

употребляются для дубленія кожъ, а также для окраски кожъ и с конъ. Листья желтинника въ высушенномъ видѣ продаются здѣ довольно дорого, именно до 1 р. 60 к. за пудъ. Это объясняет тѣмъ обстоятельствомъ, что въ Нухѣ выдѣлывается очень мно кожъ для обуви и для шубъ; здѣсь же онѣ подвергаются дубл нію и окраскѣ въ разные цвѣта (сафьянъ), и на все это требуют листья желтинника. Многочисленныя плодовыя деревья, растуш въ лѣсахъ, также доставляютъ жителямъ порядочныя выгоды. Г ры въ окрестностяхъ Нухи состоятъ изъ известняковъ, которы мѣстные жители пользуются въ изрядномъ количествѣ для пол ченія извести.

На обратномъ пути къ своей гостиницѣ мы употребили с часъ времени на осмотръ города. Въ немъ находится одна прав славная церковь и до 30 мечетей. Это объясняется тѣмъ, ч 81% жителей Нухи составляютъ татары; кромѣ того здѣсь жи вутъ армяне (18%), а русскихъ почти нѣтъ. Очень много в Нухѣ шелкомоталенъ (до полусотни), частью мелкихъ, частью д вольно большихъ; на нихъ разматывается и обрабатывается шелк который добывается въ Нухинскомъ уѣздѣ, занимающемъ, по к личеству добываемаго шелка, первое мѣсто на Кавказѣ. Оче много продается здѣсь въ лавкахъ сукна мѣстнаго производств кожъ, овчинныхъ шубъ и гончарныхъ издѣлій.

Нельзя не обратить вниманія въ Нухѣ на то обстоятельств что огромный процентъ зданій ея имѣетъ окна съ желѣзными р шетками. Это, конечно, указываетъ на не совсѣмъ мирное н строеніе жителей Нухинскаго уѣзда. Если не ошибаюсь, Елис ветпольская губернія считается первой среди всѣхъ губерній областей Россійской Имперіи по количеству разбоевъ и грабеже Въ Нухѣ находится еще и ханскій дворецъ, построенный во вт рой половинѣ восемнадцатаго столѣтія.

На слѣдующій день мы отправились въ сѣверо-западную ст рону отъ Нухи, гдѣ протекаетъ Кишъ-чай *, горная рѣчка сре нихъ размѣровъ. Она около Нухи выходитъ изъ крутыхъ горъ в относительно ровныя мѣста, разбивается на множество рукавов и, какъ большая часть здѣшнихъ рѣчекъ, протекаетъ на плоскост по широкому руслу, заваленному безконечными грудами камне которые выносятся этой же рѣчкой во время сильныхъ дожде изъ горъ на болѣе ровныя мѣста. Въ такое время Кишъ-чай з

* Кишъ-чай впадаетъ въ Айри-чай, а онъ въ Алазань.

ваетъ водой очень широкое пространство и превращается въ ромный мутный потокъ, разрушающій все, что ему встрѣчается пути. Хотя здѣсь проходитъ шоссейная дорога на Закаталы, но мѣстѣ рѣчки ни моста, ни шоссе не существуетъ, очевидно, той причинѣ, что поддерживать ихъ и бороться съ необыкно-ино бурными теченіями рѣчки на такомъ широкомъ простран-зѣ было бы необыкновенно трудно. Надо замѣтить, что въ Ну-нскомъ уѣздѣ Елисаветпольской губерніи, также какъ и въ За-гальскомъ округѣ, южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта къ крутъ, какъ нигдѣ на Кавказѣ. Удаляясь на разстояніе ка-хъ нибудь 15 — 20 верстъ отъ гребня Главнаго Кавказскаго ебта на ЮЗ. по прямой линіи, мы почти всюду встрѣчаемъ ѣсь пониженіе мѣстности на 8 — 10 тысячъ футовъ, а иногда болѣе. Это особенно бросается въ глаза въ Лагодехахъ, кото-е расположены у подножія Главнаго хребта, въ 14 — 15 вер-ахъ отъ гребня его и на высотѣ всего лишь 1600 ф. надъ ур. тогда какъ нѣкоторыя вершины Главнаго хребта поднимаются ѣсь до высоты почти 11 тысячъ футовъ! Тутъ, слѣдовательно, разстояніи 14 верстъ, считая по горизонтальной проекціи, мы грѣчаемъ пониженіе мѣстности болѣе чѣмъ на 9 тысячъ фу-въ. Надо еще добавить, что за такимъ необыкновенно крутымъ лономъ сразу начинается относительно пологая мѣстность. Та-й особенностью рельефа, конечно, и объясняется сильнѣйшій зливъ рѣкъ во время половодья у подножія хребта и необыкно-нно бурное теченіе ихъ. По выходѣ изъ горъ всѣ онѣ разби-ются на множество ручьевъ и начинаютъ течь гораздо медлен-е и отлагать весь илъ, щебень и камень, который они увлекли горъ. Съ подобными явленіями, при томъ выраженными въ столь зкой формѣ, не приходится встрѣчаться почти нигдѣ, ни на сѣ-рномъ склонѣ Кавказскаго хребта, ни въ западномъ Закавказьѣ. берегамъ Кишъ-чая растутъ очень большіе тополи, вербы и угія деревья, окаймляя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ долину его ши-кой зеленой полосой. Съ береговъ Кишъ-чая открывается до-льно красивый видъ на Главный Кавказскій хребетъ. На немъ дны альпійскіе луга, скалы, осыпи и только кое-гдѣ небольшія тна снѣга. Къ концу лѣта они стаиваютъ совершенно.

Недалеко отъ того мѣста, гдѣ черезъ Кишъ-чай проходитъ рога на Закаталы, мы застали нѣсколько человѣкъ, которые за-малась здѣсь промывкой кожъ, уже лишенныхъ шерсти, достиг-ихъ порядочной степени разложенія и испускавшихъ сильное

зловоніе. Они бросали кожи въ рѣчку, долго топтали ихъ въ водѣ ногами, потомъ нѣсколько разъ прополаскивали въ рѣчкѣ и послѣ этого раскладывали на камняхъ для просушки. По всему замѣтно, что это дѣлается здѣсь изо-дня-въ-день. Какъ ни быстра рѣчка, какъ ни быстро разлагаются путемъ окисленія въ такой водѣ всякаго рода взвѣшенныя нечистоты, все же такое загрязненіе рѣчки должно считаться небезвреднымъ. На берегахъ Кишъ-чая мы видѣли воронъ, сорокъ, нѣсколькихъ коршуновъ (Milvus ater Gm.), стервятниковъ (Neophron percnopterus L.), одного осоѣда (Pernis apivorus L.) и бѣлоголовыхъ грифовъ (Gyps fulvus Gm.). Всѣ они, конечно, поживлялись здѣсь различными нечистотами и отбросами отъ кожъ. По берегамъ Кишъ-чая попадались намъ еще обыкновенные чеканы (Saxicola oenanthe L.), бѣлыя плиски (Motacilla alba L.) и хохлатые жаворонки.

Въ Нухѣ мы пробыли три дня, предпринимая ежедневно прогулки. Во все это время стояла хорошая погода и не было особенно жарко. Разспрашивая жителей о климатѣ Нухи, я узналъ, что лихорадками здѣсь болѣютъ мало и что климатъ Нухи въ общемъ здоровый. Масса зелени и близость высокаго Кавказскаго хребта, конечно, въ значительной степени умѣряютъ здѣсь жару, свойственную большей части Закавказья. Особенно благопріятенъ климатъ Нухи для садоводства и шелководства. Окружающія Нуху невысокія горы состоятъ исключительно изъ известняковъ, которые употребляются мѣстными жителями въ большомъ количествѣ для выжиганія извести.

Изъ Нухи мы отправились въ Закаталы, разстояніе до которыхъ равняется 68 верстамъ. На всемъ этомъ пространствѣ дорога тянется по красивой мѣстности съ ЮВ. на СЗ., параллельно Главному Кавказскому хребту и у самаго подножья его. Особенно красивыя картины открываются вправо отъ дороги на покрытый сплошными лѣсами южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта. Онъ пересѣкается множествомъ глубокихъ красивыхъ извилистыхъ ущелій, по которымъ текутъ быстрыя горныя рѣчки. Нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ довольно порядочные размѣры и во всѣхъ отношеніяхъ напоминаютъ Кишъ-чай, другія же значительно меньше. Влѣво отъ дороги мѣстность замѣтно понижается до самаго русла Айри-чая и Алазани. На первой половинѣ дороги она болѣе или менѣе открыта и безлѣсна, но, по мѣрѣ приближенія къ Закаталамъ, и съ лѣвой стороны дороги лѣсовъ и кустарныхъ зарослей, простирающихся на многія версты, становится все

ьше и больше. Здѣсь попадается много хлѣбныхъ полей и есть овыя плантаціи. Послѣднихъ вблизи Нухи сравнительно мало иллюкъ), но между Закаталами и станціей Гиллюкъ очень мно-

Вблизи селенія Кахи, ровно на половинѣ пути отъ Нухи до аталъ, на высотѣ около $2^1/_2$ тысячъ футовъ надъ ур. м., мѣсть, вѣроятно, особенно благопріятна для хлѣбопашества, и болья часть ея засѣяна пшеницей. Здѣсь же встрѣчается много залей держи-дерева, кусты котораго растутъ даже среди хлѣбъ нивъ. Вся дорога отъ Нухи до Закаталъ шоссирована, съ обѣ сторонъ на всемъ протяженіи обсажена большими волошскиорѣхами и представляетъ прекраснѣйшую тѣнистую аллею *. жду волошскими орѣхами растутъ здѣсь кое-гдѣ тутовыя деья и черешни, но ихъ сравнительно очень мало. Посадка деьевъ по сторонамъ шоссе была произведена болѣе полусотни ъ тому назадъ по распоряженію, какъ слышалъ я, одного изъ альниковъ Закатальскаго округа.

Въ то время эта работа возбуждала ропотъ, а теперь всѣ годарятъ того, кому пришла въ голову мысль насадить эту ею. Съ растущихъ здѣсь деревьевъ собирается не одна тысяча овъ орѣховъ ежегодно.

Вблизи селенія Кахи черезъ дорогу протекаетъ довольно ьшая рѣчка, берущая начало на Главномъ Кавказскомъ хребти протекающая по Елисуйскому ущелью. Она образуется изъ нія множества отдѣльныхъ горныхъ потоковъ. Тамъ, гдѣ атальская дорога пересѣкаетъ русло этой рѣчки, шоссе рывается, моста черезъ рѣчку, постоянно мѣняющую свое ло, нѣтъ, и потому переѣзжать приходится по грудамъ ней, нанесенныхъ рѣчкой и наваленныхъ въ самомъ хаотичемъ безпорядкѣ. Когда въ горахъ идутъ сильные дожди, проѣздъ сь становится невозможнымъ. Тотчасъ за дорогой рѣчка разается на множество рукавовъ; нѣкоторые изъ нихъ доходятъ Алазани, другіе же теряются въ степи, или воды ихъ разбираяся для орошенія садовъ, хлѣбныхъ полей, а въ особенности рисыхъ плантацій.

Въ селеніи Кахи мы остановились на нѣкоторое время. Это — ьшое селеніе со многими двух-этажными каменными туземнымомами, большимъ базаромъ и множествомъ лавокъ. Оно нахо-

* Эта аллея тянется, какъ мы увидимъ ниже, за Закаталы еще на ерстъ, до Лагодехъ.

дится при входѣ въ Елисуйское ущелье и утопаетъ, въ-особенности верхняя часть его, въ садахъ, которые тянутся на протяженіи нѣсколькихъ верстъ. Въ нихъ растутъ по-преимуществу виноградъ и волошскіе, а также простые (лѣсные) орѣхи*. Первые достигаютъ часто огромныхъ размѣровъ и являются настоящимъ украшеніемъ садовъ. Разводится здѣсь кромѣ того много тутовыхъ деревьевъ, листья которыхъ употребляются на кормъ шелковичныхъ червей, и вербъ. У послѣднихъ обыкновенно обрубаютъ верхушки, вмѣсто нихъ вырастаетъ много прямыхъ длинныхъ побѣговъ, которые, по достиженіи надлежащей толщины, употребляются какъ подпоры (таркалы) для винограда. Всѣ эти сады орошаются искусственно. Въ селеніи растетъ много красивыхъ плакучихъ ивъ, а недалеко отъ Кахской почтовой станціи стоитъ огромный платанъ.

Верстахъ въ 10 отъ Закаталъ черезъ дорогу протекаетъ еще одна довольно большая рѣчка — Мухахъ-чай. Ни моста, ни шоссе здѣсь также нѣтъ, а груды камней всевозможныхъ величинъ, между которыми несутся небольшіе протоки, занимаютъ пространство шириною болѣе чѣмъ въ версту. Мухахъ-чай также получаетъ начало изъ Главнаго хребта, принимаетъ въ себя много притоковъ, несущихся очень быстро въ глубокихъ ущельяхъ, и во время дождей въ горахъ увлекаетъ камни, щебень, а также деревья и почти все это отлагаетъ по выходѣ изъ ущелья на плоскость.

Въ одномъ мѣстѣ, верстахъ въ 22 — 23 отъ Нухи, нашъ извозчикъ останавливался часа на полтора, чтобы покормить лошадей около хорошаго родника, вблизи котораго находился маленькій прудокъ. Этой остановкой я воспользовался, чтобы побродить по сосѣднимъ съ родникомъ мѣстамъ. Здѣсь я видѣлъ очень большую зеленую ящерицу (Lacerta viridis L.), длиною, вѣроятно, болѣе фута. Такіе экземпляры на Кавказѣ рѣдки, но часто встрѣчаются въ южной Европѣ, напр., въ Италіи. Очень много видѣлъ я въ этомъ мѣстѣ и вообще по сторонамъ шоссейной дороги очень большихъ сухопутныхъ черепахъ (Testudo ibera Pall.). Особенно часто онѣ попадались намъ между 5-ой и 10-ой верстами отъ Нухи, а за селеніемъ Кахи, наоборотъ, мы ихъ почти не видѣли; но я знаю, что эти черепахи, также какъ и болотныя (Emys orbicu-

* Въ Нухинскомъ уѣздѣ есть сады, занимающіе пространство въ 8 — 9 десятинъ и засаженные однимъ только орѣшникомъ. Таковы сады селенія Нижъ.

is L.), водятся и около Закаталъ. Въ прудкѣ, вблизи котораго остановились, я видѣлъ много огромныхъ лягушекъ (Rana ulenta). Днемъ онѣ выходили изъ воды на берегъ и усаживаь близко другъ къ другу вокругъ всего прудка. На людей онѣ обращали почти никакого вниманія и подпускали ихъ къ себѣ самое близкое разстояніе. Онѣ сильно привыкли къ людямъ, орые постоянно толпятся здѣсь днемъ и ночью. Птицъ по дорѣ мы видѣли довольно много. Вблизи шоссе намъ попадались еные дятлы (Gecinus viridis L.) и одинъ черный дятелъ ·yocopus martius L.). Удодовъ (Upupa epops L.), сивоворонокъ racias garrula L.), щурокъ (Merops apiaster L.) попадается нь много по всему пути отъ Нухи до Закаталъ. Горлицы омъ ходятъ по дорогѣ, отыскивая себѣ кормъ, летаютъ на поля, ъ жаркіе часы дня сидятъ и отдыхаютъ на волошскихъ орѣъ, растущихъ по сторонамъ дороги. Здѣсь же я видѣлъ нѣлькихъ витютней. Очень часто попадаются и иволги, которыхъ одномъ мѣстѣ я видѣлъ стайку штукъ въ 6 или 7. Сорокопужуланы (Enneoctonus collurio L.) встрѣчаются рѣдко, но годо чаще чернолобый сорокопутъ (Lanius minor Gm.) и больй сѣрый сорокопутъ (L. homeyeri Cab. *). Бѣлыя плиски (Motilla dukhunensis Syk.) часто попадались на берегахъ ручьевъ ѣчекъ; довольно много видѣлъ я здѣсь сорокъ, и всѣ онѣ прилежали къ роду Pica leucoptera Gould. Ласточекъ и стрижей дорогѣ изъ Нухи въ Закаталы намъ не попадалось вовсе; то-же у сказать относительно дроздовъ и соекъ. Скворцовъ я также видѣлъ ни въ Нухѣ, ни по дорогѣ изъ нея въ Закаталы.

6-го іюля часа за три до захода солнца мы пріѣхали въ Заалы и помѣстились въ единственной въ городѣ гостиницѣ. Заалы расположены въ гористой мѣстности, на высотѣ 1780 ф. 3 м.) надъ ур. м., у подножья Главнаго Кавказскаго хребта, разстояніи около 20 верстъ отъ гребня его, и подъ 41°38' с. ш. 34°18' в. д. Этотъ административный центръ Закатальскаго округ состоитъ изъ двухъ частей: внизу, у подножья горы и на склоя расположенъ городъ, населенный по-преимуществу туземии (армянами, татарами, лезгинами), а наверху крѣпость, кото-

* Есть указанія на нахожденіе этой птицы на Сѣв. Кавказѣ какъ омъ, такъ и зимою, но нѣкоторые авторы утверждаютъ, что она лѣъ не встрѣчается на Кавказѣ, а тѣмъ болѣе въ Закавказьѣ. Съ этимъ могу согласиться.

рая построена ближе къ горамъ на довольно обширной открытой площади. Внутри крѣпости находится православная церковь, домъ окружного начальника, казначейство и проч.

Во времена Шамиля эта крѣпость имѣла болѣе или менѣе важное стратегическое значеніе и была хорошо защищена рвами и толстыми каменными стѣнами, которыя теперь во многихъ мѣстахъ почти разрушились. Вблизи сѣверной окраины крѣпости стоитъ старинная каменная четыреугольная шестиэтажная башня. Построена она, конечно, не русскими. Въ нижней части Закаталъ находится костелъ, армянская церковь, мечеть, почтовая контора, базаръ, лавки и т. д. Около Закаталъ протекаетъ нѣсколько небольшихъ горныхъ рѣчекъ, получающихъ начало въ горахъ. Мѣстность, окружающая Закаталы, покрыта, въ-особенности въ сторонѣ, обращенной къ Главному хребту, сплошными лѣсами. Очень много зелени находится и внутри Закаталъ. Три безподобныхъ платана громадныхъ размѣровъ растетъ здѣсь на площади * и одинъ во дворѣ окружного управленія; чудные кипарисы окружаютъ русскую церковь и растутъ въ другихъ мѣстахъ; дворы, дома и огороды также утопаютъ въ массѣ зелени (волошскіе орѣхи, виноградъ, персики и т. д.). Въ Закаталахъ выпадаетъ въ годъ среднимъ числомъ 800 миллим. осадковъ; кромѣ того городъ и его окрестности защищены высокими горами отъ сухихъ и холодныхъ вѣтровъ; этимъ причинамъ и надо приписать богатство ихъ растительности.

Первый день нашего пребыванія въ Закаталахъ я употребилъ на осмотръ города и его ближайшихъ окрестностей, а кромѣ того побывалъ у начальника округа полковника А. И. Сущинскаго, съ которымъ былъ знакомъ еще по Ставрополю. Александръ Ильичъ обѣщалъ оказать мнѣ, какъ путешественнику, всякое содѣйствіе и дѣйствительно былъ всегда ко мнѣ въ высшей степени предупредителенъ и сдѣлалъ въ этомъ отношеніи все, что было въ его власти. За это я считаю своимъ долгомъ принести ему свою глубочайшую благодарность.

На слѣдующій день въ сопровожденіи стражника Шабаладзе, прикомандированнаго къ намъ на этотъ день А. И. Сущинскимъ въ качествѣ проводника, мы отправились пѣшкомъ по такъ называемой Шамилевской дорогѣ на ветеринарный постъ. Онъ нахо-

* Одинъ изъ платановъ имѣетъ особенно громадные размѣры. Высота его равняется, вѣроятно, саженямъ 15 и толщина нѣсколькимъ обхватамъ.

я въ горахъ, верстахъ въ 10—12 отъ Закаталъ и на высотѣ лизительно 1710 метровъ или 5610 футовъ, недалеко отъ горы, ащейся на пятиверстной картѣ подъ именемъ Цуриги-кавюръ. ли мы изъ Закаталъ въ 6 ч. утра и въ $12^1/_2$ часовъ дня на посту, сдѣлавъ подъемъ въ 3800 футовъ. Шамилевская а идетъ сначала по низкимъ мѣстамъ черезъ аулъ, а дальше дитъ на узкій не покрытый лѣсомъ гребень и тянется по , круто поднимаясь все выше и выше на протяженіи верстъ ми. По обѣимъ сторонамъ гребня располагаются глубокія и окія долины, сплошь покрытыя лѣсами; въ нихъ на протя- и многихъ верстъ не видно ни одной полянки. Эти лѣса со- тъ изъ самыхъ разнообразныхъ древесныхъ и кустарныхъ по- . Здѣсь растетъ очень много граба, бука, клена (Ac. cam- re и Ac. platanoides), вяза или ильма (Ulmus), довольно попадается липа, но значительно рѣже ясень. Что касается товыхъ деревьевъ, то изъ нихъ въ этихъ же лѣсахъ встрѣчается о грушъ, яблонь, шишекъ (Mespilus germanica) и алычи; каш- и волошскіе орѣхи у подножья здѣшнихъ горъ попадаются ь часто и поднимаются болѣе чѣмъ до половины высоты ихъ, до 3 или $3^1/_2$ тысячъ футовъ. Орѣшникъ (Corylus) растетъ въ изобиліи, также и хурма, чаще встрѣчающаяся около я, рѣчекъ и вообще по болѣе или менѣе сырымъ мѣстамъ. ерхней части лѣсной зоны преобладаетъ букъ, при чемъ въ торыхъ мѣстахъ лѣсъ состоитъ почти только изъ него. Ни рхней границы лѣсовъ, ни въ другихъ мѣстахъ я не видѣлъ , ни хвойныхъ деревьевъ, ни березы или рябины, ни калины- вины (Viburnum lantana L.), но нашъ проводникъ говорилъ что береза, а также сосна попадаются кое гдѣ вблизи гра- Закатальскаго округа съ Дагестанской областью. Въ спра- вости перваго имѣлъ случай убѣдиться и я самъ.

Изъ колючихъ и вьющихся растеній по дорогѣ къ посту тъ въ изобиліи ожина (Rubus), которой очень много и около хъ Закаталъ, Smilax и ломоносъ (Clematis). Часто попадается е виноградъ и крушина. Въ этихъ же лѣсахъ растетъ много ны и черной смородины, но крыжовникъ, говорятъ, почти не чается. Его, впрочемъ, я нашелъ въ дикомъ состояніи въ вблизи Закаталъ. Омелу я встрѣтилъ въ этихъ лѣсахъ на тѣ не менѣе 5000 ф. Еще выше поднимается папоротникъ- къ (Pteris aquilina L.). На горахъ недалеко отъ поста и его (до перевала черезъ этотъ хребетъ) орлякъ образуетъ

въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сплошныя заросли, но онѣ не занимают здѣсь такихъ обширныхъ пространствъ, какъ на западномъ Кавказѣ.

Ветеринарный постъ расположенъ на гребнѣ горы, надъ лѣсистымъ ущельемъ рѣчки Ню-ёръ (Беркитель-ёръ пятиверстной карты Кавказа). Съ поста открываются прекрасныя картины во всѣ стороны Очень красивъ видъ отсюда на лѣса съ птичьяго полета. И здѣсь глазъ не открываетъ въ нихъ почти ни одной полянки; не покрытыми лѣсомъ остаются только острые гребни и вершины наиболѣе высокихъ горъ. За этимъ моремъ лѣсовъ открывается на значительномъ пространствѣ Алазанская долина. Правая сторона ея ограничивается невысокимъ, но крутымъ уступомъ, пересѣкаемымъ сверху внизъ безчисленнымъ множествомъ балокъ. Большая часть ихъ покрыта мелкимъ лѣсомъ и густыми зарослями различныхъ колючихъ и вьющихся кустарниковъ, а непосредственно за ними тянется желто-сѣрая, выжженная солнцемъ обширная равнина — Ширакская степь. По ней также проходитъ невысокій хребетъ горъ, прорѣзанный балками и оврагами, и поднимаются кое гдѣ отдѣльно стоящія остроконечныя горки. Вблизи Алазани всюду растетъ крупный лѣсъ, въ которомъ попадается много дуба и фруктовыхъ деревьевъ, поэтому сюда на зимнее время прикочевываютъ стада дикихъ свиней и довольно часто пробираются олени и медвѣди. Послѣднихъ, кажется, привлекаетъ туда обиліе шишекъ. Кромѣ упомянутыхъ звѣрей здѣсь держится много волковъ, шакаловъ и лисицъ. Многія деревья, растущія по долинѣ Алазани, достигаютъ огромной величины (толщины въ нѣсколько обхватовъ). По Алазани разведено также много садовъ, въ которыхъ растутъ виноградъ, яблони, груши, персики, абрикосы, волошскіе и особенно много обыкновенныхъ орѣховъ съ тонкой красноватой скорлупой. Между садами виднѣются ярко-зеленыя площадки: это рисовыя плантаціи или чалтыки и пространства, покрытыя камышами.

Еще лучше видъ съ поста на СВ. на Главный Кавказскій хребетъ и другія горы, окружающія верховья рѣчки Нукхигель-ёръ (Катехская рѣчка)*. Онѣ представляютъ остроконечные зубцы,

---

* Слѣдующая за этой рѣчка есть Кала-ёръ, также впадающая съ лѣвой стороны въ Нукхигель-ёръ. Всѣ онѣ вмѣстѣ съ рѣчкой Холагель-ёръ составляютъ Катехскую рѣчку, протекающую по Сигнахскому ущелью пятиверстной карты Кавказа.

ютъ во многихъ мѣстахъ порядочныя скалы и украшены по-
ками и небольшими пятнами снѣга. Только на одной изъ нихъ,
нно той, изъ-подъ которой вытекаетъ главный истокъ Нюкхи-
-ора, снѣга сравнительно больше. Гора эта имѣетъ двуглавую
пину, украшенную двумя порядочными для этихъ мѣстъ
жными полями, ниже которыхъ тянутся сначала обширныя
ли, а потомъ густые лѣса. Это, вѣроятно, гора Гутонъ (12005
или одна изъ сосѣднихъ съ нею.

По дорогѣ къ посту мнѣ пришлось наблюдать довольно мно-
итицъ, а на посту у стражниковъ, которые оказались всѣ безъ
ключенія охотниками, я видѣлъ двѣ тушки убитыхъ дикихъ
, и нѣсколько шкуръ и паръ роговъ козъ и сернъ. Всѣ эти
цметы были для меня очень интересны, такъ какъ давали мнѣ
ожность разрѣшить нѣкоторые занимавшіе меня вопросы отно-
льно звѣрей Закатальскаго округа. О нихъ, а также о пти-
ъ я скажу ниже, послѣ описанія нашей поѣздки въ болѣе
ленныя мѣста горъ Закатальскаго округа.

Пробывъ на посту часа четыре, мы отправились въ обратный
. Итти подъ гору было гораздо скорѣе и легче, но все же мы
ались до Закаталъ только въ то время, когда уже сте-
ло.

Спустя два дня, проведенныхъ нами главнымъ образомъ въ
отовленіяхъ къ поѣздкѣ дней на 7 или на 8, мы снова отпра-
ись въ горы. А. И. Сущинскій предложилъ поѣхать съ нами
му изъ своихъ подчиненныхъ офицеровъ, именно Магомету-
Измайлову, служившему раньше въ Петербургѣ въ конвоѣ
ВЕЛИЧЕСТВА и оказавшемуся въ высшей степени милымъ
обезнымъ человѣкомъ. Всѣхъ участниковъ въ этой поѣздкѣ
алось довольно много: насъ трое, Магометъ-Али, одинъ тав-
цъ-охотникъ, Григорій Шабаладзе и еще человѣка 2 или 3.

Первыя верстъ 10 — 12 намъ пришлось проѣхать по знако-
уже Шамилевской тропѣ, послѣ чего мы остановились часа
ва на посту, чтобы покормить лошадей и дать имъ отдохнуть,
тѣмъ поѣхали дальше до слѣдующей стоянки Калада, нахо-
ейся на высотѣ 2400 метровъ (7870 ф.). Калада представляетъ
чный пунктъ для выпаса скота. Мѣста здѣсь сравнительно
ыя или представляютъ пологія горы, почти лишенныя скалъ
рывовъ и покрытыя отличными альпійскими лугами. По нимъ
екаетъ множество горныхъ ручейковъ и рѣчекъ, воды кото-
стекаютъ въ Катехскую рѣчку. Кромѣ того здѣсь очень

прохладно (утромъ 15 іюля было +5 Р.) и вслѣдствіе этого мал мухъ, безпокоящихъ животныхъ и не дающихъ имъ въ других мѣстахъ пастись. Здѣсь пасутся въ теченіе почти всего лѣт огромные табуны жеребцовъ и кромѣ того стада овецъ. Недалек отъ Калады тянется тропа на перевалъ Гудуръ-дагъ, ведущій в Дагестанъ, къ верховьямъ Самура.

Дорогу отъ ветеринарнаго поста до Калады я не описыва такъ какъ она тянется то по балкамъ, то по косогорамъ мало и тересной, болѣе или менѣе открытой мѣстности, на протяжен верстъ 12—15. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ поста по сторонам дороги находятся болотистыя котловины, въ которыхъ мы застал много купающихся буйволовъ. Валяясь постоянно въ этихъ бол тахъ, они превратили ихъ въ глубокія ямы, наполненныя вонюче грязью. Въ нѣкоторыхъ изъ нихъ мы видѣли десятка по два бу волиныхъ головъ, торчащихъ изъ грязи, то пережевывающих жвачку, то дремлющихъ и видимо наслаждающихся купаньемъ в душистой ваннѣ.

На Каладѣ, гдѣ мы ночевали, мнѣ пришлось услышать ра сказы о горѣ Гудуръ-дагѣ, считающейся у здѣшнихъ магометан священной. Эта гора находится около перевала того же имени имѣетъ высоту 11075 ф. * Лезгины говорятъ, что на вершинѣ Гу дуръ-дага находится могила Али, который былъ женатъ н старшей дочери Магомета Фатимѣ. Похороненъ Али, по ихъ сл вамъ, въ такой глуши, гдѣ такъ рѣдко бываютъ люди, особенн въ прежнія времена, изъ опасенія, чтобы персіяне, недовольны Али, не уничтожили трупа его. Лезгины вѣрятъ, что на Гудур дагѣ до сихъ поръ лежитъ прахъ Али, и ходятъ на эту гору дл поклоненія ему. По словамъ ихъ, взойти на Гудуръ-дагъ не ос бенно трудно, но люди испытываютъ какой-то особенный страх при приближеніи къ вершинѣ его, а собака, идущая за человѣком туда взойти совершенно не въ состояніи и, если ее зовутъ, о визжитъ и лаетъ, но не можетъ бѣжать за своимъ хозяиномъ; п ихъ же словамъ, всѣ камни на вершинѣ горы красиво и чис исписаны арабскими надписями, и вблизи вершины Гудур дага нѣтъ будто-бы ни одного камня, на которомъ не было б такихъ надписей.

Изъ Калады мы должны были подняться еще выше, проѣхал 3—4 версты на СВ. по альпійскимъ лугамъ, а затѣмъ поверну

* Она имѣетъ двѣ вершины — Большой и Малый Гудуръ-дагъ.

во, вступить въ лѣса и по нимъ спуститься на 4000 футовъ рѣчкѣ Кала-ёръ. На берегу ея, недалеко отъ того мѣста, гдѣ впадаетъ въ Нукхи-гель-ёръ, мы предполагали остановиться, стоять тамъ дня три и поохотиться за звѣрями.

Альпійскіе луга за Каладою были очень красивы, пышны и ки. На нихъ растетъ очень много красивыхъ цвѣтовъ — ромаъ (Anthemis, Chrysanthemum, Pyrethrum roseum), астранцій, ціанъ, буквицъ (Betonica grandiflora), Thymus, Geranium ense, Alchemilla argentea, лютиковъ, анемонъ и мѣстами осою много очень красивыхъ незабудокъ. По сырымъ мѣстамъ берегамъ всѣхъ ручьевъ тянутся здѣсь сплошныя заросли каго щавеля (Rumex crispus L.). Передъ тѣмъ, какъ вступъ лѣсъ, мы проѣзжали недалеко отъ широкой и покрытой ою травою балки, на тѣневомъ склонѣ которой лежалъ кое-гдѣ ъ. Здѣсь растительность была гораздо бѣднѣе, а вблизи ки лѣса трава и бурьянъ, наоборотъ, достигали значительно шихъ размѣровъ, чѣмъ на прочихъ мѣстахъ здѣшнихъ горь луговъ; но ни рододендроновъ, ни березъ или рябины, свойнныхъ верхней границѣ лѣсовъ западнаго Кавказа, здѣсь не лось вовсе. Зато на этихъ мѣстахъ мы нашли много очень ной спѣлой черники и съ удовольствіемъ полакомились ею. У ней границы лѣса мы видѣли вдали нѣсколькихъ сернъ, я палъ крикъ дикаго козла (Capreolus), а пастухъ, встрѣтися намъ здѣсь, разсказывалъ, что въ этотъ же день утромъ вина опушкѣ лѣса двухъ оленей.

Спускъ къ нашей новой стоянкѣ оказался чуть не безконечъ, страшно крутымъ и вообще отвратительнымъ. Предъ вступіемъ въ лѣсъ мы должны были уже порядочное разстояніе ти пѣшкомъ, такъ какъ горы здѣсь были очень круты; но въ , заросшемъ высокимъ бурьяномъ, который скрывалъ ямы, и, корни и пни, онъ оказался еще круче и во всѣхъ отнояхъ хуже. Ѣхать здѣсь нельзя было и думать. Лошади наши олько разъ падали, а одна изъ нихъ катилась подъ кручу на яженіи нѣсколькихъ десятковъ саженъ и поломала или раздабывшее на ней сѣдло. Во многихъ мѣстахъ въ лѣсу было и очень скользко. По такимъ кручамъ, спускаясь все ниже и , намъ пришлось лѣзть, часто цѣпляясь руками за бурьянъ и , три съ половиною часа, пока, наконецъ, мы добрались до овъ Кала-ёра, рѣчки среднихъ размѣровъ, текущей въ этомъ окомъ ущельѣ. Переправившись чрезъ нее и пройдя по пра-

вому берегу ея саженъ сто, мы выбрали хорошее мѣстечко сред крупныхъ буковыхъ деревьевъ и остановились. Мѣсто это нах дится верстъ на 8 ниже истоковъ Кала-ёра и версты на 2 и на 3 выше впаденія ея въ Нукхи-гель-ёръ.

Лѣса, по которымъ намъ пришлось проходить, спускаясь к рѣчкѣ, сильно отличались отъ лѣсовъ окрестностей Закатал Фруктовыхъ деревьевъ здѣсь совершенно нѣтъ, а преобладающе породой является букъ (Fagus silvatica). Кромѣ того очень час попадается грабъ (Carpinus Betulus), нѣсколько рѣже вязъ, клен остролистный (Acer platanoides), полевой кленъ (Acer campestre а у верхней границы лѣсовъ растетъ довольно много горна клена (Acer trautvetteri Medv.). Ясень въ этихъ мѣстахъ встр чается, но сравнительно рѣдко. На берегахъ Кала-ёра я увидѣл наконецъ березу, которая раньше нигдѣ въ Закатальскомъ окру мнѣ не попадалась. Между деревьями растетъ здѣсь много смор родины и малины; а вблизи рѣчки скалистыя мѣста покрыты г стыми зарослями жасмина (Philadelphus coronarius L.). Изъ тр вянистыхъ растеній въ лѣсу обращаютъ на себя вниманіе чумо корень (Petasites officinalis Mänch.) своими огромными, велич чиною почти съ зонтикъ, листьями, а также борщевикъ (Heracleu pubescens M. B.), достигающій громадныхъ для травянистаго р стенія размѣровъ. Очень часто попадается высокая Aruncus si vestris, образующая густыя заросли, въ которыхъ нерѣдко скр ваются звѣри. Растетъ она по-преимуществу на крутыхъ косог рахъ надъ рѣчками. На болѣе чистыхъ мѣстахъ въ лѣсу час встрѣчается Asperula odorata L., а на полянахъ колокольчи (Campanula), генціаны, гвоздики и т. д. Папоротникъ-орлякъ здѣ уже совершенно отсутствуетъ, но зато Struthiopteris germani растетъ почти всюду, а вблизи рѣчки по сырымъ скаламъ по дается Adiantum Capillus Veneris L., Cystopteris fragilis Bernh Polypodium vulgare L. и другіе. Саженяхъ въ 20 отъ нашей ст янки, на противоположномъ берегу рѣчки, поднимается высок (футовъ въ 500) крутой уступъ. Онъ необыкновенно красиво др пированъ густѣйшими зарослями изъ различныхъ кустарниковъ травянистыхъ растеній. Внизу, начиная непосредственно отъ з валенныхъ камнемъ береговъ рѣчки, тянутся необыкновенно кр сивыя заросли изъ папоротниковъ, огромные мелко-разрѣзн листья которыхъ перемѣшаны съ еще болѣе крупными листья борщевика; надъ ними на протяженіи саженъ 60 тянутся густѣ шія заросли жасмина (Philadelphus), а еще выше поднимается о

ной стѣною высокоствольный буковый лѣсъ. Ниже нашей сто-
на правомъ берегу Кала-ёра также растетъ по скаламъ много
сивыхъ и разнообразныхъ папоротниковъ и кромѣ того встрѣ-
ся много белладоны (Atropa Belladonna L.). Хвойныхъ де-
евъ нигдѣ въ этомъ ущельѣ я не видѣлъ, но наши провод-
говорили мнѣ, что въ сосѣднемъ ущельѣ, лежащемъ дальше
сѣверу, попадаются сосны и даже ели. Послѣднее, впрочемъ,
ь невѣроятно.

Я поѣхалъ на Кала-ёръ по предложенію Магомета-Али, ко-
ій увѣрялъ, что это одно изъ самыхъ лучшихъ для охоты
ъ. Онъ разсказывалъ мнѣ, что Кала-ёръ получаетъ начало
очень высокихъ горъ и несетъ очень холодную воду; поэтому
берегахъ ея бываетъ довольно прохладно даже въ самые жар-
часы дня, дуетъ всегда свѣжій вѣтерокъ и мухъ почти нѣтъ.
это привлекаетъ сюда оленей, козъ и другихъ звѣрей, кото-
на берегахъ Кала-ёра стоятъ и бродятъ по цѣлымъ часамъ
рединѣ дня. Чтобы охотиться здѣсь, надо въ полуденные
отправляться вдоль берега рѣчки, медленно подвигаться
едъ противъ вѣтра и внимательно присматриваться, чтобы
ѣть во-время и не испугать звѣря, если онъ будетъ стоять
ходить гдѣ нибудь по дну ущелья. Что звѣри выходятъ на
у Кала-ёръ болѣе или менѣе часто, въ этомъ я самъ убѣ-
я, увидѣвъ на пескѣ по берегамъ ея въ нѣсколькихъ мѣстахъ
ы оленей; кромѣ того, когда мы пробирались по лѣсу и были
недалеко отъ рѣчки, то увидѣли на берегу ея большого оленя
расивыми рогами; его можно было убить, но для этого надо
бы хорошо осмотрѣться и рѣшить, съ которой стороны къ
лучше подкрасться; но тутъ сразу явилось много желаю-
ь стрѣлять и потому олень былъ упущенъ. Я стрѣлялъ въ
ю сторону груди его, поставивъ прицѣлъ на 300 шаговъ, но
, какъ можно было судить по знаку, оставленному ею на
ѣ, около котораго стоялъ олень, пролетѣла выше спины его
ка на два Два раза ходилъ я отъ нашего бивака на охоту
хъ по рѣчкѣ и одинъ разъ внизъ, но тамъ и тамъ приходи-
черезъ каждыя 5—10 минутъ перебираться вбродъ съ од-
берега на другой, иногда зачерпывать холодной воды въ
ги и рисковать выкупаться. Наши спутники предпочитали въ
ь случаѣ снимать сапоги и брюки, но при ледяной темпера-
воды въ рѣчкѣ мнѣ это казалось нѣсколько рискованнымъ.
бы Кала-ёръ была мелководнѣе, то по ней можно было

проходить гораздо дальше и почти навѣрно удалось-бы гдѣ нибудь убить оленя или какого-либо другого звѣря. Охота наша вообще вышла неудачной: я разъ только выстрѣлилъ по оленю Григорій Шабаладзе убилъ въ сосѣднемъ ущельѣ тура (Capra cylindricornis Blyth), другимъ же охотникамъ не пришлось и выстрѣлить.

На Кала-ôрѣ мы пробыли трое сутокъ и послѣ этого отправились назадъ по той же дорогѣ, такъ какъ другой здѣсь и не было; но, прежде чѣмъ говорить о томъ, какъ мы выбрались изъ этой пропасти на горы, я скажу нѣсколько словъ о фаунѣ окрестностей Закаталъ и окружающихъ ихъ высокихъ горъ.

Около Закаталъ, въ-особенности вблизи крѣпости и армянскаго кладбища, я искалъ подъ камнями скорпіоновъ, но не нашелъ ни одного. Жители Закаталъ говорили мнѣ, что скорпіоны здѣсь попадаются очень рѣдко. Имъ, вѣроятно, не нравится болѣе или менѣе влажный климатъ и обиліе осадковъ въ окрестностяхъ Закаталъ. Змѣй я здѣсь не видѣлъ вовсе, а изъ отряда ящерицъ находилъ неоднократно горную ящерицу (Lacerta muralis Laur.) на скалахъ по рѣчкѣ Кала-ôръ, а около Закаталъ зеленыхъ ящерицъ (Lacerta viridis L.). Пернатое населеніе этой мѣстности довольно богато и разнообразно. Въ самыхъ Закаталахъ и ихъ ближайшихъ окрестностяхъ живетъ много городскихъ и деревенскихъ ласточекъ (Hirundo rustica L. и Chelidon urbica L.), синицъ обыкновенныхъ (Parus major L.) и долгохвостыхъ (Acredula irbyi caucasica Lor.), зябликовъ, черныхъ дроздовъ, ивологъ, сорокъ, воронъ и удодовъ. Около армянскаго кладбища я слышалъ пѣніе нѣсколькихъ соловьевъ, часто встрѣчалъ пустельгу, а по дорогѣ къ ветеринарному посту видѣлъ нѣсколько вôроновъ (Corvus corax L.), краснохвостыхъ сарычей (Buteo menetriesi Bogd.), горлицъ (Turtur auritus Gray) и витютней (Columba palumbus L.). До Закаталъ черные дрозды въ эту поѣздку мнѣ нигдѣ не попадались, хотя трудно допустить, чтобы они не встрѣчались, напримѣръ, въ окрестностяхъ Нухи; соекъ же, столь обыкновенныхъ въ лѣсахъ западнаго Кавказа, я не видѣлъ ни въ Нухѣ, ни въ Закаталахъ, а только въ одномъ мѣстѣ по дорогѣ изъ Кахъ въ Закаталы. Зимою черныхъ дроздовъ бываетъ, какъ разсказывали мнѣ, около Закаталъ очень много, и здѣсь ихъ ловятъ сѣтями или силками и отправляютъ въ Тифлисъ какъ дичь. Въ окрестностяхъ Закаталъ водится много фазановъ; они попадаются вездѣ, но въ-особенности тамъ, гдѣ есть посѣвы. Встрѣчаются

ь и сѣрыя куропатки, но въ ближайшихъ окрестностяхъ За-
лъ онѣ очень рѣдки, а чаще встрѣчаются по дорогѣ къ Ка-
».

На ветеринарномъ посту я видѣлъ много щурокъ, красно-
тыхъ сарычей, 5 сѣрыхъ грифовъ (Gyps fulvus Briss.) и 5
6 черныхъ грифовъ (Vultur monachus L.); въ тѣхъ же мѣ-
ь водятся горныя курочки (Perdix chukar Gray), горные тете-
(Tetrao mlocosiewiczi Tacz.), а на болѣе высокихъ мѣстахъ
ыя индѣйки. Крапивника (Tetraogallus caucasicus Pall.) я
ѣчалъ на рѣчкѣ Кала-ёръ вблизи нашей стоянки; тамъ же
дались мнѣ и оляпки или водяные дрозды. Въ лѣсахъ на
-ёрѣ я видѣлъ пѣвчихъ дроздовъ (Turdus musicus L.), у верхней
ицы этихъ лѣсовъ довольно много снигирей, а на альпійскихъ
хъ — луговыхъ чекановъ (Pratincola rubetra L.), луговыхъ щев-
(Anthus pratensis Bechst.) и горныхъ овсянокъ (Emberiza cia
Что касается альпійскихъ галокъ (Pyrrhocorax alpinus Vieill)
лушицъ (P. graculus L.), то онѣ въ горахъ Закатальскаго
га попадаются гораздо рѣже, чѣмъ въ другихъ горныхъ обла-
ъ Кавказа. Дятловъ въ лѣсахъ по Кала-ёру я не видѣлъ во-
но около Закаталъ и Нухи мнѣ попадались зеленые дятлы
inus viridis L.), черные (Dryocopus martius L.) и пестрые.

Горы и лѣса Закатальскаго округа очень богаты болѣе или
е крупными звѣрями. Пантера или леопардъ (Leopardus par-
tulliana Valenc.) не составляетъ здѣсь рѣдкости. Одинъ че-
ея, подаренный Ставропольскому городскому музею, имѣетъ
ю же величину и такіе же огромные зубы, какъ и наибольшіе
па пантеръ изъ Кубанской области. Закатальскіе охотники-
мцы имѣютъ очень преувеличенное мнѣніе о размѣрахъ пан-
, ихъ свирѣпости и опасности охоты на нихъ. Они говорятъ,
самыя большія пантеры достигаютъ въ длину до 12 локтей
ѣе 8 арш.), что стрѣлять по нимъ можно только въ томъ слу-
когда охотникъ будетъ вполнѣ увѣренъ, что его пуля причи-
пантерѣ мгновенную смерть, что раненая пантера всегда
ается на охотника и что всѣ звѣри покидаютъ ту мѣстность,
замѣтятъ присутствіе пантеры. Рыси и медвѣди также встрѣ-
тся довольно часто въ горахъ Закатальскаго округа.

Слѣды медвѣдей, обломанныя ими вѣтки черешенъ и съѣден-
черешки листьевъ чумного корня (Petasites officinalis), кото-
медвѣди очень любятъ, я видѣлъ въ лѣсахъ по Кала-ёру нѣ-
ько разъ.

Встрѣчаются медвѣди и въ лѣсахъ около Закаталъ.

Въ лѣсахъ Закатальскаго округа водится и дикій черный котъ, но охотники его не знаютъ, можетъ быть, смѣшивая его съ домашней черной кошкой, а, можетъ быть, и вслѣдствіе рѣдкости его.

Гіены попадаются въ самой южной части Закатальскаго округа, сосѣдней съ Ширакской степью и Елисаветпольской губерніей. Шакаловъ въ Закатальскомъ округѣ очень много, но держатся они въ низменной части и не поднимаются высоко въ горы.

Сернъ я видѣлъ самъ въ ущельѣ Кала-ёра и кромѣ того осматривалъ ихъ шкуры и рога на посту у стражниковъ. Серны встрѣчаются здѣсь по-преимуществу у верхней границы лѣсовъ, чаще штуки по 3 или по 4, а иногда даже стайками штукъ въ 15. Большую часть дня онѣ проводятъ въ лѣсу, а утромъ и вечеромъ выходятъ на горные луга, находящіеся вблизи лѣсовъ, но, кажется, не осмѣливаются подниматься здѣсь высоко на горные луга и скалы, потому что въ горахъ всюду бродятъ люди. Здѣшнія серны, повидимому, не отличаются отъ сернъ прочихъ мѣстностей Кавказа, только рожки у нихъ въ большинствѣ случаевъ бываютъ меньше, чѣмъ у сернъ Кубанской области.

Туры, какъ я замѣтилъ, даже измѣнили здѣсь подъ вліяніемъ этой причины свой образъ жизни. Лѣтомъ, когда въ горахъ бываетъ особенно много людей, почти всѣ туры покидаютъ скалы и альпійскіе луга и переселяются въ лѣса, спускаясь много ниже верхней границы ихъ и не избѣгая даже густыхъ и почти сплошныхъ зарослей. Наши охотники видѣли ихъ, а Григорій Шабаладзе даже убилъ одного самца Capra cylindricornis Blyth именно въ такихъ мѣстахъ ущелья Нюкхи-гель-ёръ. Здѣсь туры чувствуютъ себя, конечно, въ гораздо большей безопасности отъ охотниковъ, чѣмъ на открытыхъ мѣстахъ, на скалахъ или горныхъ лугахъ. Переселеніе туровъ въ лѣса вызывается здѣсь и тѣмъ обстоятельствомъ, что въ Закатальскомъ округѣ нѣтъ такихъ высокихъ горъ и недоступныхъ для человѣка скалъ, гдѣ бы туры чувствовали себя въ безопасности отъ преслѣдованія человѣкомъ. Такъ какъ туры Закатальскаго округа рѣдко попадали въ руки ученыхъ, то я привожу описаніе убитаго здѣсь экземпляра. Это былъ самецъ въ 4 или въ $4^1/_2$ пуда вѣсомъ и съ рогами длиною въ 34 сантиметра (почти въ $^1/_3$ аршина); цвѣтъ шерсти у него на верхней сторонѣ и на бокахъ туловища былъ рыжевато-бурымъ, болѣе темнымъ, чѣмъ у туровъ Ку-

кой области; темная полоса, проходящая вдоль спины, была замѣтной; на нижней сторонѣ тѣла шерсть гораздо свѣтлѣе, дняя часть живота и внутренняя сторона бедеръ были по-ы почти бѣлыми рѣдкими волосами. Темно-бурая полоса ши-ю въ 5—6 сантиметровъ и около 20 сантиметровъ длиною дилась на мѣстѣ грудной кости. Нижняя часть ногъ начи-отъ костей запястья и предплюсныхъ черно-бурая; хвостъ ху покрытъ почти черной шерстью, а снизу голый.

Безоаровые козлы въ Закатальскомъ округѣ, какъ сообща-нѣ охотники, не водятся вовсе. Ни у кого въ этихъ мѣ-ъ мнѣ не приходилось видѣть и ихъ роговъ.

Оленей въ горахъ водится довольно много; попадаются они изу, около Алазани.

Въ верховьяхъ Катехской рѣчки въ сентябрѣ ихъ реветъ . много, что иногда, находясь на одномъ мѣстѣ, можно слы-ъ ревъ 5—7 самцовъ. На Кала-ёрѣ мы нашли пару олень-роговъ со лбомъ. Они были очень длинны, толсты и имѣли ѣтвей (считая на обоихъ рогахъ вмѣстѣ), при чемъ глазная ь одного рога недалеко отъ конца раздѣлялась на два от-ка. Размѣры этой пары роговъ даютъ полное основаніе ду-, что въ лѣсахъ Закатальскаго округа попадаются олени, ступающіе по своему росту оленямъ Кубанской области.

Принадлежатъ они къ расѣ Cervus elaphus maral Ogilby. цы оленей я видѣлъ въ лѣсахъ ущелья Кала-ёръ и, какъ было сказано, на берегахъ этой рѣчки. Дикихъ козъ (Capre-caprea Gray) въ лѣсахъ Закатальскаго округа очень мно-Онѣ часто попадаются въ самомъ близкомъ разстояніи отъ талъ, въ горахъ, напримѣръ, около ветеринарнаго поста и ще у верхней границы лѣсовъ. Стражники говорили мнѣ на у, что они видятъ козъ почти каждое утро или вечеръ, ес-олько пойдутъ на охоту. Двѣ козьи тушки, нѣсколько ихъ и паръ роговъ, видѣнныхъ мною на посту, болѣе или ме-подтверждаютъ это. Всѣ упомянутые предметы, а также три козьихъ рожекъ, которые я видѣлъ въ сел. Кахи, ясно зываютъ, что здѣсь водится только мелкая коза, т. е. Capre-caprea Gray, и не встрѣчается вовсе Capr. pygargus var. asica, описанная мною подробно въ книгѣ «Звѣри Кавказа». видѣнные мною въ Закатальскомъ округѣ рожки были со-ъ маленькими, при двухъ отросткахъ имѣли въ длину всего ймовъ и были очень тонкими. Въ Кахахъ я видѣлъ рожки

побольше, но и они принадлежали къ типичнымъ рожкамъ Capreolus capreа и имѣли по 3 отростка (6 отростковъ на пар роговъ). Ножки этихъ козъ были также очень тонкими, какъ обы новенно у Capreolus capreа Gray; видѣнныя мною тушки вѣс ли вмѣстѣ съ головою, ногами и внутренностями, вѣроятно, не много болѣе пуда.

Дикихъ свиней въ Закатальскомъ округѣ много почти в здѣ. Густые лѣса, колючіе и вьющіеся кустарники, образующ непроходимыя заросли, спасаютъ ихъ отъ враговъ, а множеств фруктовыхъ деревьевъ во всѣхъ лѣсахъ доставляютъ имъ вку ный и обильный кормъ.

Лѣтъ 10—15 тому назадъ охотничьи команды часто ѣзд ли изъ Закаталъ за свиньями въ лѣса, окружающіе сел. Танач которое находится верстахъ въ 7 отъ Алазани.

Обратный путь изъ Кала-ёра былъ нелегокъ. Съ первых же шаговъ намъ надо было карабкаться по густому лѣсу и вы сокому бурьяну на страшно крутую гору высотою въ 4000 фу товъ. Я шелъ съ маленькимъ барометромъ въ карманѣ и част смотрѣлъ на него, наблюдая, какъ стрѣлка его подвигается спра ва налѣво и, слѣдовательно, насколько быстро поднимаемс мы. Въ первый часъ пути мы поднялись отъ рѣчки на 225 ме тровъ (738 ф.), во второй — на 280 метровъ (919 ф.) и въ трет — на 220 метровъ (722 ф.). Почти въ $3^1/_2$ часа, не считая, впро чемъ, короткихъ отдыховъ, мы прошли черезъ весь лѣсъ и вы шли на альпійскіе луга, гдѣ барометръ показывалъ 2000 ме тровъ. Такимъ образомъ, меньше чѣмъ въ $3^1/_2$ часа мы соверши ли подъемъ на 825 метровъ, или на 2707 футовъ.

Этотъ подъемъ можно было-бы совершить и быстрѣе, если бы не мѣшалъ густой бурьянъ, кусты и мѣстами грязь. Круто подъемъ не окончился, однако, вмѣстѣ съ лѣсомъ; намъ пред стояло еще болѣе получаса подниматься пѣшкомъ по альпійским лугамъ на очень крутую гору, а затѣмъ можно было уже сѣст на лошадей и ѣхать до стоянки Калада, гдѣ мы ночевали четы ре дня тому назадъ.

Прежде, чѣмъ продолжать путь отъ лѣса по альпійским лугамъ, мы сдѣлали солидный отдыхъ, продолжавшійся часа дв или три. Здѣсь былъ недалеко хорошій родникъ и сколько угод но дровъ, поэтому мы приготовили чай, шашлыкъ изъ тура, за кусили основательно и отправились дальше.

Часа за три или четыре до вечера мы добрались до Кала-
расположились на ночлегъ на знакомомъ уже намъ мѣстѣ.
Рано утромъ на слѣдующій день мы рѣшили отправиться
удуръ-дагу и взойти на перевалъ, ведущій въ Самурскій
ъ, но утромъ потеряли очень много времени на ловлю на-
лошадей, которыя паслись вмѣстѣ съ огромнымъ табуномъ
бцовъ.

Къ Гудуръ-дагу мы выступили часовъ въ 8. Первыя вер-
полторы намъ пришлось карабкаться пѣшкомъ на крутую
а дальше можно было ѣхать уже верхомъ. До высоты 2800
овъ (почти 9350 ф.) мы добрались довольно скоро, но здѣсь
или своихъ лошадей и пошли пѣшкомъ.

Дорога была некрутая, но ужасно каменистая и вообще
ная. Она почти все время тянулась по узкому зубчатому,
пила, гребню аспидной скалы, поставленной почти верти-
ю. Ѣхать по ней на хорошей лошади можно было бы, но
е непріятно и небезопасно. Пройдя часа полтора, мы под-
сь до 3000 метр. (почти 10000 ф. надъ ур. м.) и были на
ѣ перевала; но насъ отдѣляла отъ него еще одна складка
ности. Двуглавый Гудуръ-дагъ, покрытый наверху больши-
сыпями, и перевалъ, находящійся влѣво (къ западу) отъ не-
ыли видны прекрасно, но надъ ними начали уже сгущаться
Ловля лошадей отняла у насъ лучшіе для восхожденія на
сія горы утренніе часы. Такъ какъ особеннаго интереса пере-
не представлялъ, а намъ надо было еще ѣхать до мѣста,
ожно было переночевать, имѣя подъ рукою воду, кормъ
ошадей и дрова, очень далеко, то мы рѣшили на пере-
не ходить. Ѣхать пришлось намъ очень далеко, такъ какъ
ъ не попадалось годнаго для ночлега мѣста. Хотя намъ по
ѣ и встрѣчались родники, но они были такъ загажены ско-
а трава вокругъ нихъ такъ выбита, что ночевать около
было невозможно или по меньшей мѣрѣ крайне непріятно.
мъ образомъ, намъ пришлось ѣхать не отдыхая до самаго
инарнаго поста.

Черезъ день послѣ возвращенія изъ поѣздки на Кала-ôръ
тправились въ Елису.

Мнѣ хотѣлось взглянуть на это мѣсто, о которомъ я давно
ъ и о минеральныхъ водахъ котораго приходилось мнѣ

слышать. Чтобы попасть въ Елисуйское ущелье, мы должны б ли проѣхать по знакомой уже читателю дорогѣ въ Кахи, а з тѣмъ уже по ущелью въ глубину горъ еще верстъ 12. Широк долина въ томъ мѣстѣ, гдѣ кончаются кахскіе сады, силь съуживается и превращается въ ущелье съ гораздо болѣе бѣ ной растительностью, чѣмъ ущелья, сосѣднія съ Закаталами.

Лѣса здѣсь мелки и во многихъ мѣстахъ представляют скорѣе кустарникъ, чѣмъ настоящій лѣсъ; между ними вид много голыхъ мѣстъ съ пожелтѣвшей и выжженной солнцем травой.

По бокамъ ущелья поднимаются крутыя и довольно высо кія горы, а по дну его течетъ среднихъ размѣровъ рѣчка, имѣ ющая въ ширину аршинъ 10 и несущая очень быстро мутну и почти черную воду.

Дно рѣчки и берега ея на довольно широкомъ простран ствѣ завалены большими каменными глыбами. Это доказывает что рѣчка во время дождей сильно разливается и превращает въ бурный горный потокъ.

Вблизи Кахъ Елисуйское ущелье еще не особенно узко имѣетъ дно приблизительно въ $^1/_2$ версты шириною, но по мѣр удаленія отъ названнаго селенія къ верховьямъ рѣчки оно ста новится уже и уже. Вблизи Кахъ все дно его распахано и по крыто хлѣбными полями, а выше, гдѣ оно сильно загромож дается камнемъ, хлѣбныя поля находятся только по склон ущелья и при томъ далеко не вездѣ. Елисуйская рѣчка не сетъ очень порядочное количество воды, и очень много е отводится отъ рѣчки при помощи арыковъ на поля. В нѣкоторыхъ мѣстахъ вода течетъ прямо по дорогѣ и от нея пускается на поля. Въ одномъ мѣстѣ черезъ рѣчку по строенъ здѣсь довольно высокій мостъ на аркѣ, покоящейся н природныхъ устояхъ изъ аспидныхъ скалъ. Ущелье, за исклю ченіемъ части его, ближайшей къ сел. Кахи, вообще круто и скалисто, а во многихъ мѣстахъ представляетъ галлереи совер шенно отвѣсныхъ скалъ, чередующихся съ болѣе пологими скло нами, которые покрыты лѣсомъ, состоящимъ главнымъ образомъ изъ бука. Въ такихъ мѣстахъ ущелье, конечно, представляется очень красивымъ. Скалы, образующія склоны его, состоятъ изъ глинистаго или аспиднаго сланца, который во многихъ мѣстахъ оказывается очень плотнымъ и почти лишеннымъ мелкой слои стости. Въ нѣкоторыхъ частяхъ ущелья пласты этихъ скалъ кра

изогнуты, а въ другихъ поставлены почти вертикально; ъ ихъ то болѣе или менѣе темный, то свѣтлый, желтовато-ій. Горы, окаймляющія ущелье, настолько высоки, что вер-ъ въ 10 отъ Кахъ поднимаются значительно выше зоны лѣ-и имѣютъ надъ нею еще широкую полосу альпійскихъ лу-. Лѣсовъ по этому ущелью въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напри-ь, противъ аула Елису, довольно много, въ-особенности по е влажному лѣвому склону ущелья. Кромѣ бука въ этихъ хъ растутъ кленъ, грабъ, дубъ и т. д., попадается и мож-льникъ, свойственный болѣе сухимъ мѣстамъ и совершенно стрѣчающійся въ лѣсахъ, сосѣднихъ съ Закаталами. Боль-деревья, особенно буковыя, находятся въ верхней части ого пояса, гдѣ меньше бываетъ людей и откуда трудно сво-лѣсъ. Изъ хлѣбныхъ растеній въ этомъ ущельѣ сѣютъ пше-у, ячмень, просо и, какъ говорили мнѣ, рисъ. Здѣсь видны гдѣ полуразрушенныя старинныя каменныя башни и остатки какихъ то построекъ.

Птицъ въ ущельѣ Елису мы видѣли немного. Изъ нихъ е попадались чеканы, черногрудки (Ruticilla phoenicura L.) и ыя плиски (Motacilla dukhunensis Syk.).

Аулъ Елису находится верстахъ въ 12 отъ селенія Кахи, томъ мѣстѣ, гдѣ Елисуйское ущелье раздѣляется на нѣсколь-еньшихъ ущелій. Онъ состоитъ изъ трехъ частей — Нижняго су, Верхняго и Средняго, удаленныхъ другъ отъ друга на льшія разстоянія. Нижній Елису малъ, тоже и Верхній, а большая часть домовъ и жителей находится въ Среднемъ су. Въ этомъ послѣднемъ остановились и мы. Въ-общемъ су очень непривлекателенъ: улицы его необыкновенно узки, вы, вездѣ по нимъ валяются камни, дома построены изъ чер-ъ аспидныхъ плитъ и потому выглядятъ очень мрачно. Толь-сады и дворы съ деревьями нѣсколько умѣряютъ дурное впе-лѣніе, производимое всѣмъ прочимъ. Въ садахъ растутъ сь груши, яблони, персики, сливы, хурма, волошскіе орѣхи, таны, а кое гдѣ черешни и кизилъ. Всѣ сады сильно запу-ы и зарастаютъ массой травянистой бузины (Sambucus Ebu-L.). При лучшемъ уходѣ они могли бы давать жителямъ по-очный доходъ.

Елисуйскими сѣрными источниками пользуются для лѣченія преимуществу ревматизма, а также накожныхъ болѣзней ис-очительно туземцы Закатальскаго округа и Нухинскаго уѣзда.

Особенно часто посѣщаютъ ихъ жители Кахъ и сосѣднихъ с ними селеній, русскіе же сюда никогда не пріѣзжаютъ. Елисуйскіе источники * отстоятъ отъ аула, гдѣ живутъ больные, верст на десять и расположены такъ высоко, что на горахъ, находящихся недалеко отъ нихъ, цѣлый годъ лежитъ снѣгъ. Горяча вода проведена здѣсь въ два цементированныхъ резервуара, в которыхъ сразу купаются человѣкъ по 10—15. Помѣщенія дл больныхъ вблизи водъ не имѣется, и больные должны ходить ту да изъ Елису по довольно скверной дорогѣ. Ни одного врач здѣсь также нѣтъ.

Пробывъ $2^1/_2$ недѣли въ Закатальскомъ округѣ, я рѣшил перебраться черезъ Главный Кавказскій хребетъ, спуститься в Дагестанъ и пересѣчь его въ направленіи съ юго-запада на се веро-востокъ.

Въ воображеніи каждаго, кто самъ не видѣлъ этой част Кавказа или побывалъ только въ болѣе или менѣе доступных частяхъ ея и, кромѣ того, не слѣдилъ за литературой самых послѣднихъ лѣтъ о Кавказѣ, Дагестанъ представляется как необыкновенно гористая страна, изборожденная безчисленным множествомъ въ высшей степени крутыхъ и скалистыхъ ущелій, при томъ страна почти лишенная лѣсовъ и крайне бѣдная растительностью вообще. Достаточно побывать въ мѣстахъ, находящихся около Ботлиха или между ауломъ Ходжалъ-махи и Гунибомъ, а также между этимъ послѣднимъ и Хунзахомъ, чтобы еще больше увѣровать въ справедливость общепринятаго взгляда на природу Дагестана.

Такимъ характеромъ, дѣйствительно, отличаются очень многія мѣста Дагестана, особенно южные склоны его горъ, подвергающіеся болѣе сильному нагрѣванію и высушиванію солнечными лучами. Но уже давно я слышалъ, что есть мѣста въ Дагестанской области совершенно иного характера, именно такія, гдѣ растутъ большіе лѣса, гдѣ сакли построены не изъ камня, какъ почти во всемъ Дагестанѣ, а изъ деревянныхъ брусьевъ, гдѣ водится много оленей, кабановъ, дикихъ козъ, медвѣдей, — словомъ, животныхъ, свойственныхъ главнымъ образомъ большимъ лѣсамъ западнаго Кавказа. Я самъ вначалѣ даже мало вѣрилъ этимъ разсказамъ. Мнѣ говорили, однако, что такихъ мѣстъ въ Даге-

---

* Елису значитъ *пахучая вода.*

ѣ немного и что къ нимъ принадлежатъ только самыя глу-
грущобы его, которыя почти со всѣхъ сторонъ окружены
ь высокими горами и расположены въ верховьяхъ наибол-
ь рѣкъ Дагестана, особенно въ верховьяхъ Аварскаго и Ан-
каго Кой-су и ихъ притоковъ. Очень замѣчательны будто бы
томъ отношеніи мѣстности Анцугъ и Тлядаль, находящіяся
акъ называемой Антракльской котловинѣ бассейна Аварска-
ой-су, а также Дидойская котловина, расположенная вблизи
овьевъ Андійскаго Кой-су.

Я давно мечталъ посмотрѣть на эти мѣста, но долго не
пробраться къ нимъ, такъ какъ это было довольно трудно
вполнѣ безопасно. Въ 1907 году я уже былъ готовъ при-
ı въ исполненіе свое давнишнее желаніе: пріѣхалъ въ Те-
-Ханъ-Шуру и изъ нея перебрался въ Гунибъ, но какъ въ
ѣ, такъ и въ Гунибѣ мнѣ говорили, что въ послѣдніе годы
ли Дагестана стали совсѣмъ не такими смирными и покой-
ı, какими были прежде, и что русскому, при томъ одному,
раться въ самыя глухія и трудно-доступныя части Дагеста-
находящіяся лишь подъ слабымъ надзоромъ русскихъ вла-
, небезопасно. Въ это же время ходили слухи и о томъ,
такъ прославившійся въ послѣднее время Зелимъ-ханъ скры-
ся со своей шайкой отъ преслѣдованія русскихъ гдѣ-то въ
цобахъ Дагестана. Можно было думать, что и встрѣча съ
не могла сулить ничего хорошаго. По этимъ причинамъ я
ѣнъ былъ отложить поѣздку къ верховьямъ Аварскаго Кой-су
олѣе благопріятнаго времени. Наконецъ, въ 1909 году, какъ
итъ вскорѣ читатель, мнѣ удалось пробраться въ Дагестанъ
гороны Закатальскаго округа и Сигнахскаго уѣзда Тифлис-
губерніи и попасть къ особенно интереснымъ для меня
овьямъ Аварскаго Кой-су, при чемъ удалось побывать въ
алѣ, Анцугѣ и другихъ мѣстахъ Антракльской котловины,
акомиться, хотя въ общихъ чертахъ, съ природой и населе-
ь какъ этихъ, такъ и многихъ другихъ мѣстъ и пройти
станъ отъ Вантліашетскаго перевала, находящагося на гра-
Дагестана съ Телавскимъ уѣздомъ Тифлисской губерніи, до
овска.

Изъ Закатальскаго округа легко было перебраться черезъ
ный Кавказскій хребетъ и спуститься въ Дагестанъ къ вер-
ямъ Самура, но эта мѣстность, бѣдная лѣсами, для меня
гораздо менѣе интересна, чѣмъ верховья Аварскаго Кой-су,

и потому я отдалъ предпочтеніе дорогѣ черезъ Вантліашетскій перевалъ.

Чтобы попасть на Вантліашетскій перевалъ, я долженъ былъ проѣхать изъ Закаталъ верстъ 55 по почтовой дорогѣ на СВ. черезъ Белоканы и Лагодехи до ст. Чіаури, а затѣмъ свернуть съ почтовой дороги вправо, на сѣверъ, и добраться до мѣстечка Сацхениси. Отъ этого послѣдняго надо было уже подниматься частью верхомъ, частью пѣшкомъ на Вантліашетскій перевалъ и съ него спуститься къ рѣчкѣ Самурисъ, принадлежащей уже бассейну Аварскаго Кой-су.

Изъ Закаталъ мы выѣхали, когда уже смерклось. На протяженіи нѣсколькихъ верстъ насъ сопровождалъ верхомъ на отличномъ скакунѣ любезный Магометъ-Али. По сторонамъ дороги въ Белоканы во многихъ мѣстахъ растетъ лѣсъ, а верстахъ въ 8 не доѣзжая Белоканъ дорога пересѣкаетъ невысокій хребетъ также покрытый лѣсомъ. Къ 11 часамъ мы добрались до Белоканъ и тамъ проспали до разсвѣта въ страшно душной комнатѣ въ каждой щелкѣ которой сидѣли десятки клоповъ. О томъ, чтобы спать на кровати или на диванѣ, нельзя было и думать. На дворѣ белоканской почтовой станціи растетъ чудный волошскій орѣхъ, крона котораго внизу, аршинахъ въ двухъ отъ земли имѣетъ въ діаметрѣ 43 аршина и отѣняетъ, слѣдовательно, пространство, приблизительно въ 1500 кв. аршинъ. На разсвѣтѣ мы выѣхали изъ Белоканъ и часовъ въ 6 утра были въ Лагодехахъ.

Не могу не сказать хотя нѣсколькихъ словъ объ этомъ чудномъ, утопающемъ въ зелени мѣстечкѣ. Къ сожалѣнію, я могъ побродить по нему лишь очень недолго.

Лагодехи расположены на высотѣ 1565 футовъ надъ уровнемъ моря, у самой подошвы Главнаго Кавказскаго хребта при входѣ въ узкое красивое лѣсистое ущелье рѣчки Лагодехъ-ôръ и отчасти напоминаютъ Закаталы, но высокія горы здѣсь гораздо ближе, круче и остроконечнѣе; кромѣ того вблизи Лагодехъ онѣ гораздо гуще покрыты лѣсами. Въ самой слободѣ во дворахъ, садахъ и огородахъ растутъ громадные волошскіе орѣхи, инжиръ, тутовыя деревья, яблони, груши, огромныя акаціи, липы и тополи, а всѣ помѣстья окружены зелеными живыми изгородями. Черезъ Лагодехи протекаютъ двѣ небольшія горныя рѣчки, которыя вмѣстѣ съ массой зелени очень оживляютъ слободу. Такъ какъ Лагодехи издавна служили штабъ-квартирой

чныхъ частей войскъ, то въ нихъ имѣется много боль-
. казеннаго типа зданій, занятыхъ и въ настоящее время
ами.

Въ Лагодехахъ оканчивается упомянутая уже аллея изъ
енныхъ по обѣимъ сторонамъ шоссе волошскихъ орѣховъ.
аллея, какъ помнитъ, вѣроятно, читатель, начинается около
и тянется черезъ Закаталы до Лагодехъ на протяженіи
комъ ста верстъ.

За Лагодехами растительность замѣтно измѣняется: волош-
орѣхи попадаются значительно рѣже, тоже инжиръ и вооб-
лодовыя деревья, а обыкновенныя лѣсныя породы, вродѣ
бука, клена, граба и т. п., начинаютъ замѣтно преобладать.
ника (Corylus) въ этихъ мѣстахъ очень много, также и
рада, а на низменностяхъ попадается немало осины и черно-
(Alnus glutinosa W.). Что касается культурныхъ расте-
о риса я здѣсь не видѣлъ вовсе, но зато табакъ разво-
въ очень большомъ количествѣ. Верстахъ въ 15 отъ Лаго-
на полянахъ среди лѣсовъ поселились переселенцы изъ
чныхъ губерній, а также изъ Кубанской области. Они уже
лись съ свойственной имъ въ этомъ случаѣ энергіей за
бленіе лѣсовъ, не щадя даже и фруктовыхъ деревьевъ. По
причинѣ вблизи каждаго изъ ихъ поселеній видишь мѣста,
адъ лѣсомъ какъ будто пронесся ураганъ, повалившій да-
ревья обхвата въ два или два съ половиной толщиною.
ъ эти великаны здѣсь безъ всякаго употребленія и многіе
ихъ, навѣрно, тутъ же сгніютъ, питая короѣдовъ и дру-
вредныхъ для лѣса насѣкомыхъ.

На почтовой станціи Чіаурской, отстоящей отъ мѣстечка
ехъ верстъ на восемнадцать, намъ надо было свернуть
прямымъ угломъ вправо отъ почтовой дороги. При помощи
никовъ, которые охраняютъ здѣсь почтовую дорогу отъ
никовъ, мы нашли человѣка, который за умѣренную плату
довезти насъ на повозкѣ до Сацхениси. Онъ оказался
нымъ солдатомъ, служившимъ въ Ставрополѣ, и потому у насъ
мъ оказалось много общихъ знакомыхъ. Къ сожалѣнію, онъ
въ Сацхениси въ первый разъ и, слѣдовательно, дороги ту-
зналъ вовсе; но мы подробно разспросили о ней въ Чіаурахъ,
тѣ того въ пути въ сомнительныхъ случаяхъ неоднократно
гали къ помощи то пятиверстной карты, то компаса, то,
ецъ, оріентировались по виднѣвшимся вдали высокимъ горамъ.

Наша очень плохо набитая дорога шла на протяжен верстъ десяти главнымъ образомъ по лѣсу и лишь кое гдѣ полянамъ, а потомъ вышла на заброшенную шоссейную дорог на которой почти не было замѣтно слѣдовъ колесъ. Она так тянулась частью по полянамъ, частью по лѣсу, который въ н которыхъ мѣстахъ состоялъ только изъ дуба. Верстахъ въ 10 от Чіауръ мы увидѣли маленькій поселокъ Кабалу и отъ его жит лей узнали, что ѣдемъ правильно, т. е. своей дорогой. Н конецъ уже передъ наступленіемъ сумерокъ намъ удалось д браться до Верхняго Гавази, а еще минутъ черезъ 15 — 20 Сацхениси.

Сацхениси расположено въ большой глуши, въ долинѣ м ленькой рѣчки, среди лѣсовъ и высокихъ горъ, верстахъ въ по прямой линіи отъ гребня Главнаго Кавказскаго хребта. Окол него протекаетъ рѣчка, получающая начало вблизи Вантліаше скаго перевала. Сацхениси представляетъ послѣдній въ это мѣстности населенный пунктъ, за которымъ, если ѣхать на с веръ, нельзя встрѣтить въ продолженіе почти трехъ дней пут никакихъ человѣческихъ жилищъ, за исключеніемъ одной при дорожной будки. Къ моему удивленію, этотъ крошечный посе локъ, заброшенный въ такую глушь Закавказья, оказался насе леннымъ исключительно русскими переселенцами. Весь онъ со стоитъ изъ одной только улицы въ 19 дворовъ. Домики разбр саны здѣсь просторно и окружены садами. Въ Сацхениси чисты здоровый воздухъ и гораздо прохладнѣе, чѣмъ въ Закаталах или Лагодехахъ. Высота Сацхениси надъ уровнемъ моря равня ется приблизительно 500 метрамъ (1640 ф.). Въ садахъ Сацхе ниси растутъ волошскіе орѣхи, инжиръ, абрикосы, груши, слив и т. д., но въ-общемъ сады здѣсь плоховаты.

Въ лѣсахъ, окружающихъ Сацхениси, попадается много ки зила, грушъ, яблонь, шишекъ, волошскихъ орѣховъ и кромѣ то го обыкновенныя, всюду встрѣчающіяся лѣсныя породы. В этихъ лѣсахъ водится также много дичи — оленей, дикихъ коз (Capreolus caprea Gray) и особенно медвѣдей и зайцевъ. Дик кабаны также живутъ въ этихъ лѣсахъ, но значительно больш попадается ихъ внизу, напримѣръ, около Чіауръ и по Алазан куда часто приходятъ на охоту охотничьи или развѣдочныя ко манды войскъ, стоящихъ въ Лагодехахъ. На болѣе высокихъ го рахъ, верстахъ въ 15 отъ Сацхениси, водится немало серн Жители Сацхениси предлагали мнѣ остаться у нихъ на нѣсколь

ней и поохотиться, но, къ сожалѣнію, я не могъ этого сдѣ-
по нѣкоторымъ причинамъ.

Въ Сацхениси мы пробыли около сутокъ. Здѣсь намъ надо
отыскать проводниковъ и лошадей для того, чтобы съ ихъ
щью перебраться черезъ Главный Кавказскій хребетъ, спу-
ься въ Дагестанъ и доѣхать до такихъ мѣстъ его, гдѣ можно
будетъ нанять новыхъ проводниковъ и лошадей. Никто изъ
елей Сацхениси съ нами ѣхать не соглашался, но они за не-
шое вознагражденіе взялись отыскать для насъ проводниковъ
Верхнемъ Гавази и, дѣйствительно, нашли двухъ молодыхъ
инъ съ тремя верховыми и одной вьючной лошадью. Съ ни-
мы и отправились въ путь. Наши проводники оказались до-
ми, симпатичными людьми и довольно порядочно говорили по-
ки, но, къ сожалѣнію, нѣкоторыя изъ ихъ лошадей оказались
пригодными для ѣзды по горамъ.

Грузины этихъ мѣстъ вѣчно враждуютъ съ лезгинами, при
эта вражда часто сопровождается убійствами. По этой при-
наши проводники очень боялись ѣхать съ нами въ Даге-
ъ и особенно опасались за обратный путь, когда имъ придет-
возвращаться домой однимъ, безъ насъ, имѣя при себѣ четы-
лошадей. Опасенія ихъ сосредоточивались на лезгинахъ,
рые живутъ съ грузинами въ вѣчной враждѣ и, конечно,
ѣтивъ ихъ въ глуши невооруженными, не упустятъ случая
бить и прежде всего отнять у нихъ лошадей. Наши провод-
и даже ставили намъ непремѣннымъ условіемъ полученіе съ
всѣхъ денегъ, которыя мы должны будемъ уплатить имъ,
ѣдъ, при выѣздѣ изъ Сацхениси, чтобы имъ не имѣть де-
при себѣ на обратномъ пути и не рисковать лишиться ихъ.

Выѣхали мы изъ Сацхениси послѣ полудня. Дорога отъ са-
поселка поднимается, дѣлая множество зигзаговъ, на очень
ую гору и тянется все время по лѣсу. Всюду по сторонамъ
идны очень красивыя глубокія лѣсистыя ущелья, образую-
множество развѣтвленій. Лѣсъ здѣсь довольно крупный и со-
тъ изъ различныхъ древесныхъ и кустарныхъ породъ — дуба,
, граба, ясеня, клена, боярышника и т. д., между которыми
о попадаются каштаны. Въ этихъ лѣсахъ растетъ много па-
отниковъ и между прочимъ папоротникъ-орлякъ (Pteris aqui-
L.), свойственный по-преимуществу влажному западному Кав-
; травянистая бузина (Sambucus Ebulus L.) образуетъ сплош-
заросли, часто попадается Verbascum, конскій щавель и т. д.

По мѣрѣ того, какъ мы поднимались выше и выше, лѣсъ этот становился бѣднѣе древесными породами, однообразнѣе и въ самомъ верхнемъ своемъ поясѣ состоялъ главнымъ образомъ изъ буковыхъ деревьевъ съ значительной примѣсью березы. Хвойныя породы, которыя на сѣверномъ склонѣ на подобныхъ высотахъ почти вездѣ встрѣчаются въ изобиліи, здѣсь не растутъ вовсе. Почти то же можно сказать и относительно рододендроновъ, попавшихся мнѣ только въ одномъ мѣстѣ въ этихъ лѣсахъ. Всѣ горы въ окрестностяхъ нашей дороги состояли изъ аспиднаго сланца и продуктовъ его разрушенія — темныхъ глинъ.

Птицъ въ этихъ лѣсахъ оказалось немного. Мы видѣли нѣсколькихъ черныхъ дятловъ (Picus martius), древесныхъ поползней (Sitta coesia M. et W.), пѣночекъ, обыкновенныхъ синицъ (Parus major L.), славокъ, зябликовъ и довольно порядочное количество черныхъ дроздовъ (Merula merula L.), также щурокъ (Merops apiaster L.), летавшихъ надъ лѣсами. Ни бѣлозобыхъ дроздовъ (Merula torquata L.), свойственныхъ большей части высокихъ горъ Кавказа, ни соекъ я здѣсь не видѣлъ вовсе. На скалахъ по сторонамъ дороги попадалось много красивыхъ горныхъ ящерицъ (Lacerta muralis Laur.).

До единственнаго жилого пункта на всемъ пространствѣ отъ Сацхениси до Тлядаля, именно до упомянутой уже придорожной будки аваро-кахетинской дороги мы частью ѣхали, частью шли пѣшкомъ часовъ до 9 вечера. Послѣднія версты двѣ или три намъ пришлось сдѣлать, когда уже стемнѣло, а въ лѣсу не было видно рѣшительно ничего. Для сокращенія пути мы выбрасывали нѣкоторые зигзаги дороги и поднимались прямо по крутымъ тропинкамъ, но въ одномъ мѣстѣ едва не свалились въ обрывъ. Наконецъ намъ удалось выбраться на гребень одного хребта и увидѣть вдали огонекъ — свѣтъ на упомянутой только что будкѣ. Она расположена, по моему приблизительному барометрическому опредѣленію, на высотѣ около 1490 метр. (4889 ф.) надъ ур. м. Мы должны были въ ней переночевать, а на слѣдующій день рано утромъ продолжать свой путь.

Выше будки мѣстность становится еще красивѣе. Гребни и вершины горъ здѣсь уже не покрыты лѣсами, которые растутъ только по ущельямъ и балкамъ. Дорога на большей части своего протяженія тянется также по открытымъ мѣстамъ, — поэтому, проѣзжая по ней, постоянно имѣешь передъ глазами чудныя картины. На глубокія долины и ущелья приходится смотрѣть даже съ высоты

ьяго полета, что еще болѣе увеличиваетъ эффектъ, произво-
й этими видами. Въ-общемъ дорога здѣсь довольно хоро-
по крайней мѣрѣ для ѣзды верхомъ, но въ одномъ мѣстѣ
. называемыя „Черныя скалы") на протяженіи приблизитель-
ерсты она совершенно осунулась. Ѣхать по ней было невоз-
о или по крайней мѣрѣ опасно, да и вести въ поводу ло-
приходилось съ осторожностью, такъ какъ тропинка тяну-
по очень крутому гладкому откосу надъ глубокой пропастью.
дя отъ будки верстъ 10, мы сдѣлали привалъ на очень
писномъ открытомъ мѣстѣ, на высотѣ 2000 метр. (6562 ф.).
его также открывался очень красивый видъ на множество
ущелій и долинъ Сигнахскаго и Телавскаго уѣздовъ Ти-
ской губерніи. Здѣсь мы пробыли съ часъ, достали у пасту-
лезгинъ молока, напились чаю и отправились дальше.

Дорога, ведущая на перевалъ, выше этого мѣста дѣлаетъ
олько зигзаговъ, поднимаясь по альпійскимъ лугамъ все вы-
выше. Въ одномъ мѣстѣ она выходитъ на самый гребень
аго Кавказскаго хребта и даже спускается немного на сѣ-
ій склонъ его къ верховьямъ одного изъ истоковъ р. Саму-
*, заходя, такимъ образомъ, въ Дагестанъ, но затѣмъ снова
ачиваетъ къ югу, поднимается еще выше на хребетъ, и
уже, протянувшись версты полторы по относительно ровной
ости, выходитъ наконецъ на Вантліашетскій перевалъ. При-
тельная высота его равняется 2170 метрамъ или 7121 ф.
ъ образомъ, этотъ перевалъ по своей высотѣ сильно уступ-
многимъ переваламъ въ Главномъ Кавказскомъ хребтѣ.

Съ перевала открывается чудный видъ какъ на Закавказье,
и на Нагорный Дагестанъ. То и другое представляется цѣ-
лабиринтомъ хребтовъ, ущелій и долинъ, которымъ какъ
бы нѣтъ конца. Съ перевала видны: чудная покрытая лѣ-

---

* Аваро-кахетинская дорога проведена пол-сотни лѣтъ тому на-
о распоряженію намѣстника кавказскаго кн. Барятинскаго вскорѣ
взятія Гуниба. Ни почтовыхъ лошадей, ни станцій на ней никогда
ю; кромѣ того она мало ремонтировалась, а послѣдніе годы была
оставлена на произволъ судьбы. Вслѣдствіе этого по нѣкоторымъ
ъ ея невозможно проѣхать даже верхомъ.

** На пятиверстной картѣ Кавказа эта рѣчка названа Самбирисъ-
Это, безъ сомнѣнія, неточность, такъ какъ „хеви" значитъ не
а *ущелье*. Самурисъ или Самбирисъ-хеви означаетъ, слѣдовательно,
рѣчки Самурисъ или Самбирисъ, а не самую рѣчку.

сами и садами Алазанская долина; находящаяся за нею выжже-
ная солнцемъ знойная Ширакская степь, въ лѣтнее время киш-
щая скорпіонами, фалангами, змѣями и совершенно не обитаем
людьми; Сигнахъ, отстоящій отсюда верстъ на 50; а еще дальш
едва замѣтными бѣлыми пятнышками блестятъ домики Царских
Колодцевъ. Что касается горъ, ближайшихъ къ перевалу, то он
покрыты красивыми альпійскими лугами, усѣянными множество
цвѣтовъ крупными розовыми буквицами (Betonica grandiflo
W.), синими колокольчиками (Campanula), астрами, ромашкам
геранями, красивой розовой горлянкой (Polygonum Bistorta L.)
различными родами и видами норичниковыхъ (незабудками, ме
вѣжьимъ ухомъ и т. д.). Лѣсовъ на перевалѣ нѣтъ, но они ра
стутъ по дну и склонамъ всѣхъ сосѣднихъ съ нимъ глубоких
ущелій и поднимаются по нимъ до высоты, равной высотѣ пере
вала, т. е. до 7000 и 7100 ф. надъ ур. м. Состоятъ они здѣс
главнымъ образомъ изъ бука и березы.

Сравнительно низкій Вантліашетскій перевалъ представл
етъ лишь неглубокую сѣдловину по отношенію къ ближайшим
къ нему горамъ; слѣдовательно, и самъ Главный хребетъ по-со
сѣдству съ этимъ переваломъ образуетъ сильное пониженіе. В
самомъ дѣлѣ, на немъ ни съ сѣверной, ни съ южной стороны м
не видѣли ни одного пятнышка снѣга, да и сосѣднія съ ним
наиболѣе высокія горы не поднимаются выше 9 или $9^1/_2$ тысяч
футовъ надъ уровнемъ моря, тогда какъ верстахъ въ 40—50 к
востоку отъ него есть вершины, достигающія 12—13 тысяч
футовъ въ высоту. Вблизи перевала мы видѣли нѣсколькихъ че
кановъ, двухъ вороновъ и трехъ сѣрыхъ грифовъ (Gyps fulvu
Gm.). Отдохнувъ на перевалѣ минутъ 20 и полюбовавшись кра
сивыми видами, открывающимися съ него, мы начали спускатьс
въ глубокое ущелье Самурисъ-цхали, принадлежащее уже Нагор
ному Дагестану и именно бассейну Аварскаго Кой-су, къ вер
ховьямъ котораго я стремился попасть.

Давно раздѣланная дорога здѣсь на значительномъ проте
женіи совершенно обвалилась, и намъ пришлось спускаться вниз
по пробитой лезгинами страшно крутой, узкой и сильно камени
стой тропинкѣ, гдѣ, конечно, ѣхать верхомъ было невозможно
Спускаясь съ очень крутой горы, тропинка дѣлаетъ множества
зигзаговъ или поворотовъ то въ ту, то въ другую сторону и вы
ходитъ наконецъ на берегъ очень красивой рѣчки Самурис
цхали (Самбирисъ-хеви или Хванъ-оръ пятиверстной карт

аза), текущей въ глубокомъ красивомъ ущельѣ. Самурисъ-и имѣетъ шаговъ 40 въ ширину и течетъ не особенно ро по руслу, усѣянному мелкими камнями, — поэтому шу- не громко, а какъ-то мелодично, успокоительно. Вода въ такъ чиста и прозрачна, что на днѣ рѣчки видны всѣ даже е мелкіе камешки, и имѣетъ красивый зеленоватый цвѣтъ. , окаймляющія это ущелье, поднимаются надъ дномъ его чи на двѣ футовъ и по правой сторонѣ рѣчки покрыты шнымъ довольно крупнымъ лѣсомъ, а по лѣвой — то рѣдки- отдѣльно стоящими деревьями, то небольшими рощами. Въ ь ущельѣ растетъ довольно много бука *, но преобладающей дой является береза, въ-особенности по правому склону ья. На немъ во многихъ мѣстахъ лѣсъ состоитъ почти исклю- льно изъ березы.

Перебравшись вбродъ черезъ Самурисъ-хеви и проѣхавъ ь берега ея внизъ по теченію версты три или четыре, мы ли удобное для ночлега мѣсто у самаго берега рѣчки на тѣ около 5000 ф. надъ ур. м. и здѣсь остановились. Черезъ олько минутъ наши лошади были разсѣдланы, развьючены и ны на пастьбу, а вслѣдъ за этимъ разбита моя палатка. ѣ этого мы принялись разводить костеръ и согрѣвать воду для а часовъ въ 9 уже улеглись спать. Ночь (съ 23-го на 24-е) была безподобно-тихая, теплая; сквозь полумракъ ея съ хъ сторонъ ущелья виднѣлись высокія горы, а вверху кра- лось безоблачное небо, усѣянное множествомъ красивыхъ дъ, которыя блестѣли здѣсь, какъ всегда на болѣе или ме- высокихъ горахъ, особенно ярко и сильно. Послѣ Закаталъ елоканъ съ ихъ душными до невозможности ночами и мно- вомъ клоповъ я здѣсь, на берегу нѣжно шумящей рѣчки, и роскошной горной природы, въ первый разъ съ наслажде- ъ заснулъ настоящимъ, сладкимъ, бодрящимъ сномъ.

Утромъ, когда мы напились чаю и начали собираться въ , оказалось, что у одной уздечки, лежавшей не болѣе какъ

* Н. И. Кузнецовъ говоритъ („Нагорн. Даг.", стр. 235), что „только амое послѣднее время Эттингенъ нашелъ нѣсколько единичныхъ бу- въ Нагорномъ Дагестанѣ въ верховьяхъ Аварскаго Кой-су, именно у аулами Тлядаль и Бежита. Но, какъ оказалось изъ моихъ наблю- й, къ мѣстамъ, гдѣ въ Нагорномъ Дагестанѣ растетъ букъ, надо отне- верхнюю часть Самурисъ-хеви. Я думаю, что букъ будетъ найденъ верховьяхъ Андійскаго Кой-су.

въ 3—4 шагахъ отъ палатки, почти весь поводъ отгрызенъ и съѣденъ. Безъ сомнѣнія, это была продѣлка шакаловъ, которые какъ извѣстно всѣмъ, отличаются необыкновеннымъ нахальствомъ и по словамъ нашихъ проводниковъ, а также жителей Сацхениси, водятся во всѣхъ здѣшнихъ мѣстахъ въ очень большомъ количествѣ.

Прежде, чѣмъ продолжать описаніе нашего путешествія, скажу нѣсколько словъ о Нагорномъ Дагестанѣ вообще и о его природѣ, основываясь частью на очень интересной статьѣ проф. Н. И. Кузнецова „Нагорный Дагестанъ и значеніе его въ исторіи развитія флоры Кавказа“ *, а частью на моихъ собственныхъ наблюденіяхъ.

Нагорный Дагестанъ обнимаетъ собою верховья Самура и бассейны четырехъ Кой-су до того мѣста, гдѣ послѣднія, слившись въ одну изъ самыхъ многоводныхъ рѣкъ Кавказа — Сулакъ, прорѣзываютъ хребетъ Салатау и выходятъ на плоскость. Къ Нагорному Дагестану съ географической точки зрѣнія должна быть отнесена, какъ замѣчаетъ Н. И. Кузнецовъ, и Тушетія, причисленная хотя и къ Тифлисской губерніи, но расположенная на сѣверномъ склонѣ Главнаго Кавказскаго хребта и въ верховьяхъ Андійскаго Кой-су, который образуется изъ сліянія Тушинской и Пирикительской Алазаней, ничего общаго съ Алазанью южнаго склона не имѣющихъ. Кромѣ Тушетіи въ составъ Нагорнаго Дагестана входятъ Андійскій, Гунибскій, Аварскій, Кази-Кумухскій и часть Даргинскаго и Самурскаго округовъ. Нагорный Дагестанъ представляетъ цѣлую горную страну, занимающую пространство не менѣе 15000 кв. верстъ, не считая безчисленныхъ складокъ его рельефа, — страну, пересѣченную внутри множествомъ глубочайшихъ ущелій и высокихъ хребтовъ и со всѣхъ сторонъ окруженную почти непрерывной цѣпью высокихъ горъ. Съ юга онъ ограничивается Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ, съ сѣвера и запада горами, составляющими сулако-терскій водораздѣлъ, а съ востока — рядомъ хребтовъ, которые отдѣляютъ бассейнъ всѣхъ Кой-су отъ истоковъ многочисленныхъ рѣчекъ, текущихъ въ Каспійское море, и частью также отъ долины Самура.

Въ высокомъ барьерѣ, отдѣляющемъ Нагорный Дагестанъ отъ остального міра, находится только два прорыва въ видѣ узкихъ тѣснинъ, и только черезъ нихъ воды Нагорнаго Дагестана могутъ вырываться за его предѣлы. Онѣ вытекаютъ отсюда толь-

* Извѣстія Импер. Русск. Географ. Общества, т. XLVI, 1910, вып. VI — VII, стр. 213.

зумя бурными потоками — Самуромъ и Сулакомъ. Такимъ об-
ъ, ни одна капля воды, выпадающей въ видѣ дождя, снѣга,
ы и т. д. на всемъ огромномъ пространствѣ Нагорнаго Да-
на, стекая съ него, не можетъ миновать названныхъ двухъ
одовъ. Нагорный Дагестанъ имѣетъ своеобразную горную
оду, сильно отличающуюся отъ природы прикаспійскихъ ча-
его и вообще всего Кавказа.

Горы въ юго-западной части Нагорнаго Дагестана, прилега-
къ Главному Кавказскому хребту, состоятъ почти исключи-
о изъ шифера и другихъ сланцевъ, принадлежащихъ юр-
системѣ и болѣе древнимъ палеозойскимъ образованіямъ, а
веро-восточной сложены изъ известняковъ юрской и мѣло-
истемъ. Известняки встрѣчаются, впрочемъ, и въ самой юго-
ной части Нагорнаго Дагестана, но лишь на вершинахъ
олѣе высокихъ горъ, напримѣръ, на Шалбузъ-дагѣ. Сланце-
горы юго-западной части отличаются острыми гребнями,
конечными вершинами, отсутствіемъ плоскогорій и тѣмъ,
о многихъ мѣстахъ покрыты порядочными лѣсами. Такими
ностями обладаютъ и горы, окружающія дагестанскія ко-
ны Антракльскую и Дидойскую, а также Тушетію. Совер-
о противоположнымъ характеромъ отличаются известковыя
сѣверо-восточной части Нагорнаго Дагестана. Онѣ имѣютъ
пленные гребни и вершины и образуютъ нѣсколько хотя и
льшихъ плоскогорій, вытянутыхъ по направленію теченія
(Гунибское, Хунзахское и другія). Лѣсовъ на этихъ горахъ
мало, а кустарники и травы отличаются ксерофитнымъ ха-
ромъ. Кромѣ того эти горы значительно ниже сланцевыхъ
ершенно лишены снѣжныхъ вершинъ.

Нагорный Дагестанъ имѣетъ болѣе сухой климатъ, чѣмъ
изъ горныхъ мѣстностей Большого Кавказа, и этимъ, ко-
, объясняется его бѣдность лѣсами и растительностью во-
Онъ окруженъ со всѣхъ сторонъ, какъ говоритъ Н. И.
цовъ, широкой рамой роскошныхъ лѣсовъ: съ З. и С. бу-
и и дубовыми лѣсами Чечни, съ СВ., В. и ЮВ. густыми
и прикаспійскихъ частей Дагестана и Кубинскаго уѣзда
ской губерніи и съ ЮЗ. лѣсами обращеннаго къ Алазани
го склона.

Часовъ въ 7 утра мы двинулись дальше внизъ по ущелью
е рѣчки. Пройдя версты три отъ мѣста, гдѣ мы ночевали,
дѣлъ на склонахъ ущелья первыя, довольно крупныя со-

сны, число которыхъ увеличивалось все больше и больше по м рѣ того, какъ мы подвигались внизъ по Самурисъ-хеви. На л вой сторонѣ онѣ росли или одиночно или небольшими группам но между ними попадались болѣе или менѣе порядочныя пр странства, лишенныя лѣса; что-же касается праваго скло ущелья, то онъ былъ покрытъ густымъ и почти сплошнымъ л сомъ, который тянется вдоль ущелья полосою, имѣющей въ ш рину версты три, и состоитъ изъ сосенъ, перемѣшанныхъ с лиственными деревьями. Среди послѣднихъ особенно часто поп даются березы и дубъ. Здѣсь общая физіономія или характер ущелья оказался совсѣмъ не соотвѣтствующимъ обычному пре ставленію о Дагестанѣ, а напоминающимъ скорѣе лѣсисты ущелья Терской или Кубанской областей. Въ этомъ мѣстѣ мн пришлось въ первый разъ воочію убѣдиться въ томъ, что давно сл шанные мною разсказы о нѣкоторыхъ мѣстахъ Дагестана, сплош покрытыхъ зеленью и хорошимъ лѣсомъ, вполнѣ оправдались.

Пройдя около часа отъ нашего ночлега, мы снова встрѣти ли мѣсто, гдѣ дорога на значительномъ протяженіи была совер шенно засыпана обвалившейся кручей. Итти здѣсь было даж хуже, чѣмъ передъ Вантліашетскимъ переваломъ подъ „Черным скалами". Въ этомъ мѣстѣ наши грузины проводили лошадей п одной, при чемъ идущій впереди тянулъ лошадь за поводъ, задній поддерживалъ ее, взявши за хвостъ, чтобы не дать е свалиться въ Самурисъ-хеви, если-бы она оступилась или по скользнулась.

Верстахъ въ 15 отъ нашего ночлега и, слѣдовательно, вер стахъ въ 18—20 отъ Вантліашетскаго перевала мы увидѣл первые лезгинскіе хутора, или, по-мѣстному, „бина". Каждый из нихъ состоитъ изъ одной или двухъ деревянныхъ хатъ, постро енныхъ на возвышенномъ мѣстѣ. Около бинъ находились пожел тѣвшія хлѣбныя поля. Людей, однако, около нихъ мы не видѣ ли. Они приходятъ сюда только на то время, когда надо сѣят или убирать хлѣбъ; почти все прочее время бины стоятъ пусты ми. Лѣсовъ въ этихъ мѣстахъ стало замѣтно меньше, а кое гд они состоятъ почти изъ однѣхъ только сосенъ или изъ сосен съ примѣсью можжевельниковъ.

Встрѣчаются здѣсь также густыя заросли волжанки (Spirae hipericifolia и, вѣроятно, Sp. * crenifolia). Необыкновенно кра

* Много этихъ спирей растетъ по ущелью рѣчки выше Тлядал верстъ на пять.

і представляется рѣчка Самурисъ въ тѣхъ мѣстахъ ущелья, оторыхъ ея зелено-голубыя воды несутся среди черныхъ рныхъ скалъ; но особенно замѣчательно здѣсь по красотѣ мѣсто, гдѣ русло рѣчки расширено, дно его покрыто мно-зомъ выступовъ изъ такого-же чернаго шифера, который уетъ берега рѣчки, и выступы эти густо покрыты сплош-, ковромъ ярко-зеленыхъ водорослей. При яркомъ свѣтѣ да, погруженныя въ зелено-голубую воду и растущія на чер-, какъ уголь, камняхъ, эти водоросли выступаютъ съ не-новенной рельефностью и придаютъ рѣчкѣ въ высшей сте-оригинальный и красивый видъ.

На пройденномъ нами пути въ Самурисъ впадаетъ нѣсколь-ѣчекъ небольшихъ съ лѣвой стороны ущелья и довольно ительныхъ съ правой. Послѣднія получаютъ начало на болѣе ьномъ родниками Главномъ Кавказскомъ хребтѣ, поэтому го-многоводнѣе первыхъ. Кромѣ того, по ущельямъ ихъ ра-ь довольно порядочные лѣса, ущелья-же лѣвыхъ притоковъ здо бѣднѣе ими. Не доѣзжая до Тлядаля верстъ пять мы ѣли, что въ Самурисъ или Хванъ-оръ впадаетъ и съ лѣвой оны довольно большая рѣчка. Она протекаетъ по лѣсистому ью, начинающемуся съ высокаго хребта Мичитль, продолже-ь котораго является высочайшій во всемъ Дагестанѣ и по-ый не только вѣчными снѣгами, но и ледниками Богосскій етъ. Въ ущельѣ этой рѣчки находятся только два маленькіе чика Хачаръ-хота и Бежита.

Около Тлядаля въ Хванъ-оръ впадаютъ еще двѣ рѣчки, про-ющія по очень лѣсистымъ ущельямъ. Такимъ образомъ, въ стностяхъ Тлядаля лѣсовъ оказалось значительно больше, ь въ верхней части Самурисъ-хеви. Если принять Тлядаль ентръ и радіусомъ только въ 5 верстъ описать около него жность, то внутри ея поверхность не менѣе какъ въ 60 квадр. тъ окажется покрытой лѣсами *. Они состоятъ какъ изъ ныхъ, такъ и изъ лиственныхъ породъ и отличаются обили-

* На обиліе лѣсовъ въ здѣшнихъ мѣстахъ указываетъ отчасти и на дрова. Въ нѣкоторыхъ аулахъ этого участка платятъ за сажень ъ по 50 коп.; въ аулѣ Чодо-коло, гдѣ живетъ приставъ Анцуго-Капу-каго участка, — по 1 р. 50 коп., тогда какъ въ другихъ мѣстахъ Да-анской обл., напр., въ Хунзахѣ, отстоящемъ отъ Анцуга на 50 верстъ, ень дровъ стоитъ 60 рублей.

емъ дичи. Въ нихъ водится много оленей, дикихъ козъ, медвдей, а у верхней границы ихъ, на альпійскихъ лугахъ и скалахъ живетъ много сернъ, безоаровыхъ козловъ и туровъ (Capcylindricornis Blyth). Особенно обиліемъ звѣрей отличается здѣсь какъ говорили мнѣ, необыкновенно глухая мѣстность около упомянутаго уже аула Бежита. Что касается птицъ, то по Самурисхеви мы встрѣчали очень много корольковыхъ вьюрковъ (Serinus pusillus L.), маленькихъ веселыхъ красивыхъ птичекъ съ оченно-краснымъ лбомъ и теменемъ у самцовъ, также обыкновенныхъ бѣлыхъ и горныхъ плисокъ (Motacilla alba L. и M. boarula L.), щеврицъ, а вблизи Тлядаля очень много дикихъ или полевыхъ голубей (Columba livia Br.), которые гнѣздятся здѣсь на скалахъ. Странно, что на этихъ каменистыхъ мѣстахъ я не видѣлъ ни одного чекана. Ниже Тлядаля, именно между Тлядалемъ и анцугской будкой *, я встрѣтилъ въ первый разъ въ этихъ мѣстахъ соекъ и насчиталъ ихъ шесть штукъ. Три штуки ихъ попалось мнѣ позднѣе недалеко отъ дороги ниже Анцуга.

Пройдя почти безъ всякой остановки пять съ половиной часовъ, мы добрались наконецъ до придорожной будки, находящейся вблизи Тлядаля, и здѣсь остановились.

Названіе *Тлядаль* напечатано на пятиверстной картѣ крупнымъ жирнымъ шрифтомъ, и потому Тлядаль представлялся въ моемъ воображеніи какъ болѣе или менѣе порядочный аулъ; въ дѣйствительности-же онъ оказался состоящимъ всего лишь изъ нѣсколькихъ деревянныхъ лачужекъ, построенныхъ на горѣ довольно высоко надъ дномъ ущелья. Въ нихъ, какъ узналъ я здѣсь, люди живутъ только лѣтомъ, занимаясь посѣвомъ и уборкой хлѣба, а также пастьбой скота, въ сентябрѣ-же уходятъ въ Тифлисскую губернію и тамъ живутъ въ теченіе большей части осени, всей зимы и значительной части весны. Вслѣдствіе этого въ Тлядалѣ и его окрестностяхъ нѣкоторые дворы на зимнее время остаются совершенно пустыми; въ другихъ-же живетъ по одному или по два человѣка, которые оберегаютъ разный домашній скарбъ отъ расхищенія.

Выѣхать изъ Тлядаля мы могли не раньше, какъ утромъ на слѣдующій день. Дѣло въ томъ, что наши проводники-грузины отправиться съ нами дальше Тлядаля не соглашались ни за

* Анцугская будка находится на р. Хванъ-оръ, верстъ на 20 ниже Тлядаля.

деньги, опасаясь на возвратномъ пути подвергнуться напа-
лезгинъ; поэтому намъ приходилось въ этой глуши отыс-
ъ новыхъ проводниковъ и лошадей. Сдѣлать это болѣе или
скоро было невозможно, такъ какъ по-близости Тлядаля
не было людей, да и всѣ лошади паслись гдѣ-то болѣе
менѣе далеко въ горахъ. Вечеромъ въ день нашего прибы-
къ тлядальской будкѣ пошелъ дождь, кажется, второй почти
лый мѣсяцъ нашего странствованія.

Рано утромъ мы распрощались съ нашими проводниками-
нами и только часамъ къ десяти съ трудомъ отыскали себѣ
о проводника съ четырьмя лошадями за плату по 5 рублей
тки. Съ нимъ мы отправились внизъ по Хванъ-ору или
льской рѣчкѣ, какъ называютъ ее здѣсь. Принявъ въ себя
ьно много притоковъ, эта рѣчка ниже Тлядаля дѣлается
лько значительной, что ее нелегко было-бы переѣхать
ъ верхомъ даже на порядочной лошади; но вода въ ней
тся чистой, прозрачной, зелено-голубой. Надъ узкимъ дномъ
целья поднимаются въ этихъ мѣстахъ красивыя крутыя го-
а которыхъ также растетъ довольно много лѣса. Верстахъ
тырехъ отъ Тлядаля онъ дѣлается рѣже, и растительность
имаетъ вообще ксерофитный характеръ: свѣжей, зеленой тра-
ановится меньше, а количество сухихъ, колючихъ, почти
стныхъ растеній, наоборотъ, увеличивается. Изъ деревь-
кустарниковъ здѣсь встрѣчается очень много обыкновенна-
жжевельника (Juniperus communis) *, сосенъ и барбариса.
здній растетъ исключительно у берега рѣчки и вообще у
щелья, а первыя начинаются отъ самаго дна его и подни-
ся почти до вершинъ окаймляющихъ его горъ. Но болѣе
менѣе выжженныхъ солнцемъ мѣстъ въ этомъ ущельѣ не-
: едва мы проѣхали по нимъ версты три, какъ снова уви-
особенно на болѣе тѣнистой правой сторонѣ ущелья, гу-
лѣса, состоящіе изъ различныхъ лиственныхъ деревъ, пере-
нныхъ съ хвойными.

Ниже Тлядаля на протяженіи верстъ десяти ущелье Тля-
кой рѣчки тянется очень прямо, при чемъ лишь только са-

* Кромѣ этого вида по ущелью Хванъ-ора растетъ Juniperus sabi-
J. polycarpos C. Koch и, вѣроятно, нѣкоторые другіе. Въ Нагор-
Дагестанѣ, по словамъ Н. И. Кузнецова, найдено 6 видовъ можже-
ика изъ 9 встрѣчающихся вообще на Кавказѣ. „Нагорн. Дагестанъ“,
35.

ма рѣчка дѣлаетъ небольшіе зигзаги по дну ущелья; дальше это послѣднее образуетъ нѣсколько поворотовъ подъ прям угломъ то въ правую, то въ лѣвую стороны. Недалеко отъ слѣдняго поворота верстахъ въ 20 отъ Тлядаля въ Тлядальс рѣчку впадаетъ съ лѣвой стороны еще довольно большая и страя рѣчка съ очень мутной и грязной водой, несущей ми ила и песка Эта рѣчка имѣетъ болѣе 20 верстъ въ длину и лучаетъ начало на высокомъ Богосскомъ хребтѣ изъ вѣчны снѣговъ и главнымъ образомъ изъ ледниковъ, на что и ука ваетъ ея необыкновенно мутная вода, уносящая мелкій песок щебень, которые получаются вслѣдствіе растиранія ледник горныхъ породъ его русла. Эту рѣчку мѣстные жители назы ютъ Анцугской рѣчкой, а на пятиверстной картѣ она значи подъ именемъ Тлеръ-ора. Черезъ нее построенъ деревян мостъ, а вблизи впаденія ея въ Тлядальскую рѣчку ущелье слѣдней сильно расширяется, при чемъ дно его образуетъ поч ровную площадь не менѣе какъ въ половину квадр. верс Здѣсь-то и построена будка, извѣстная подъ именемъ анцугск Отъ Тлядаля до нея мы частью ѣхали, частью шли пѣшкомъ тыре часа. На всемъ пути отъ Тлядаля до анцугской буд намъ попадалось много голубей, и я устроилъ на нихъ мале кую охоту, добывъ такимъ образомъ немного мяса для обѣда.

Въ анцугской будкѣ мы предполагали пообѣдать или питься чаю, употребивъ на это часа два, а затѣмъ продолжа путь; но нашъ новый проводникъ-лезгинъ, взятый въ Тлядал наотрѣзъ отказался итти съ нами дальше. Ни увѣщанія, сдѣла ныя черезъ переводчика, сторожа будки, ни просьбы, ни обѣщ нія прибавить нѣсколько рублей за дальнѣйшій путь, хотя только до наступленія вечера, не имѣли успѣха. По всей вѣр ятности, и этотъ проводникъ, подобно грузинамъ, боялся возв щаться одинъ, имѣя при себѣ лошадей. Надо замѣтить, что этихъ мѣстахъ очень трудно путешествовать русскому человѣ такъ какъ здѣсь мѣстные жители совсѣмъ не знаютъ ни русс го, ни столь общепринятаго и общеизвѣстнаго на Кавказѣ тарскаго языка, на которомъ и я бы могъ кое-что сказать, сп

* Кромѣ названныхъ уже растеній въ этихъ лѣсахъ встрѣчает кленъ (Acer platanoides L., A. campestre L. и A. trautvetteri Medv.), вя (Ulmus campestris), ясень (Fraxinus excelsior L.), рябина (Sorbus au parія L. и S. Aria Crantz), липа, осина (Populus tremula L.), гра (Carpinus Betulus L.), дубъ (Quercus pedunculata Ehrh.).

самое необходимое и узнать причину, по которой нашъ про-
икъ такъ рѣшительно отказывался отправиться съ нами даль-
Такимъ образомъ, намъ приходилось платить ему пять ру-
за четыре часа работы.

Въ придорожной будкѣ жили два сторожа, говорившіе не-
о по-русски, но по-сосѣдству съ будкой никакого жилья не
ествовало; ближайшіе же аулы были расположены отъ нея на
тояніи почти часа довольно быстрой ѣзды верхомъ. Такимъ
зомъ, и здѣсь найти лошадей болѣе или менѣе скоро для
не представлялось возможнымъ. Отъ сторожа будки мы
ли, что въ аулѣ Чодо-коло, расположенномъ на высокой горѣ
стоящемъ отъ будки приблизительно на часъ ѣзды, живетъ
ставъ Анцуго-Капучинскаго участка и что намъ лучше всего
титься къ нему съ просьбой приказать найти для насъ ло-
ей и проводника. По совѣту сторожей, мои спутники верхами
ошадяхъ, взятыхъ въ Тлядалѣ, отправились къ приставу, а
тался на будкѣ и занялся осмотромъ окружающей ее мѣст-
и и ея природы.

Часа черезъ два или три мои спутники возвратились и со-
или мнѣ о томъ, что приставъ обѣщалъ имъ сдѣлать все воз-
ное, что мы получимъ лошадей и проводника и что онъ самъ
о побываетъ у насъ, такъ какъ ѣдетъ на осмотръ тѣла чело-
а, убитаго наканунѣ гдѣ-то недалеко отъ будки. Черезъ нѣ-
рое время мы дѣйствительно увидѣли пристава, спускавшаго-
съ горы вмѣстѣ съ небольшой свитой. Онъ родомъ лезгинъ,
нималъ участіе въ японской войнѣ, имѣлъ чинъ штабсъ-ка-
ана и сносно говорилъ по-русски. Приставъ привезъ съ собою
ого изъ своихъ помощниковъ, который ѣхалъ въ Карадагъ,
. именно туда, куда надо было попасть и намъ. По предло-
ію пристава, мы должны были отправиться вмѣстѣ съ его по-
щникомъ. Это, конечно, было для насъ очень пріятной вѣстью.
ощникъ пристава Гетино-Магома Магометовъ оказался очень
ымъ и любезнымъ человѣкомъ, и мы съ удовольствіемъ про-
ешествовали съ нимъ дня три.

Послѣ отъѣзда пристава намъ пришлось еще довольно дол-
ждать проводника и лошадей; но продолжительное пребываніе
анцугской будкѣ послужило мнѣ на пользу, такъ какъ я
ѣлъ за это время болѣе или менѣе ознакомиться съ природой
ѣднихъ мѣстъ, а отъ Гетино-Магомы и сторожа будки узналъ
ого интереснаго о жителяхъ Анцуга.

Анцугская будка расположена на высотѣ приблизитель 1170 метр. или 3839 футовъ надъ ур. моря у сѣверной окраи упомянутой уже площадки, которая прорѣзывается двумя рѣчк ми и окружена со всѣхъ сторонъ довольно большими горам Вдали, на сѣверо-западѣ видны съ нея еще болѣе высокія гор поднимающіяся выше предѣла распространенія лѣсовъ. На ве шинахъ ихъ разстилаются альпійскіе луга, громоздятся скалы кое гдѣ виднѣется снѣгъ. Это отроги Богосскаго хребта. Бол шая часть горъ, видимыхъ съ окрестностей будки, покрыты л сами, которыхъ особенно много на правой сторонѣ ущель Тлеръ-ора. Въ этихъ лѣсахъ и по-сосѣдству съ ними также во дится очень много звѣрей, въ-особенности въ окрестностяхъ ау ла Хорода на горѣ Хорода-меэръ. Чаще всего попадаются здѣс безоаровые козлы и серны; кромѣ того въ лѣсахъ много косул или дикихъ козъ, оленей, медвѣдей и куницъ, а на болѣе высо кихъ горахъ живутъ цѣлыми стадами туры. Звѣри эти держатс даже недалеко отъ ауловъ. Мнѣ говорили, что охотники аул Чодо-коло, около котораго также водится очень много туров сернъ, оленей и особенно безоаровыхъ козловъ, отправляются на охоту въ лѣтнее время на разсвѣтѣ, а часамъ къ девяти утра почти всегда возвращаются съ добычей — безоаровымъ козломъ, косулей или другимъ подобнымъ звѣремъ. Медвѣдей они не стрѣляютъ вовсе, такъ какъ очень боятся ихъ. У здѣшнихъ нимвродовъ кромѣ ружья въ большомъ употребленіи капканы, которые они ставятъ не только на хищныхъ звѣрей — медвѣдей, волковъ, куницъ, но и на тропахъ безоаровыхъ козловъ, туровъ, дикихъ козъ и оленей, часто въ капканы попадающихъ. Охотника съ капканами пришлось видѣть и мнѣ самому. Когда мы проѣзжали ниже анцугской будки, то встрѣтили отправляющагося на охоту лезгина, который несъ берданку и два большихъ капкана. Черезъ Гетино-Магому мы узнали отъ охотника, что онъ идетъ за безоаровыми козлами и собирается поставить на нихъ свои капканы. Мнѣ хорошо извѣстно, что изъ Анцуга довольно часто привозятся различные продукты охоты, какъ, напримѣръ, шкуры и рога, въ Хунзахъ, Гунибъ и болѣе отдаленныя мѣста. Это, конечно, указываетъ на обиліе дичи въ Анцугѣ. Изъ птицъ въ окрестностяхъ анцугской будки по берегамъ рѣчекъ я видѣлъ куличковъ-береговиковъ (Actitis hypoleucos L.), чернышей (Totanus ochropus L.) и зуйковъ, а по скаламъ, дорогамъ и полямъ очень много дикихъ голубей (Columba livia L.); кромѣ того здѣсь находи-

много скалистыхъ ласточекъ (Cotyle rupestris Scop.) и гор-
стрижей (Cypselus melba L.). Послѣдніе съ громкимъ кри-
довольно порядочными стайками почти постоянно носились
кновенно быстро взадъ и впередъ по ущелью.

Въ Тлядальской и Анцугской рѣчкахъ водится такъ много
и, что за одинъ часъ легко можно поймать ея штукъ 20 — 30.
й рыбы почти не встрѣчается здѣсь. Относительно упо-
енія въ пищу рыбы у жителей Анцуга существуетъ какое-
анное предубѣжденіе или предразсудокъ. Они говорятъ, что
могутъ ѣсть только люди сильные и крѣпкіе, вродѣ рус-
, а что анцугскіе лезгины, какъ люди слабые, рыбной пищи
осить не въ состояніи и болѣютъ отъ нея. Въ Аварскомъ
у, протекающемъ всего лишь въ разстояніи версты отъ ан-
ой будки, водится много усачей.

Жители Анцуга крайне невѣжественны и живутъ необыкно-
грязно. Останавливаться въ ихъ жилищахъ рѣшительно не-
кно, такъ какъ послѣднія кишатъ всякими паразитами. Даже
идорожныхъ будкахъ, которыя содержатся значительно чи-
имѣютъ комнату для проѣзжающей мѣстной администраціи,
живутъ въ несмѣтномъ количествѣ, а кромѣ того часто
аются фаланги и скорпіоны. Когда мы ночевали на гида-
кой будкѣ, находящейся верстахъ въ 20 отъ анцугской, то
нъ ея показалъ мнѣ желтыхъ скорпіоновъ и большую (дли-
ловища въ $2^1/_4$ дюйма) фалангу, пойманныхъ въ будкѣ. Они
лись у него въ маслѣ, считающемся и здѣсь хорошимъ ле-
зомъ при укушеніи этими пауками. Другую фалангу такого-
ста задавилъ на стѣнѣ надъ своею постелью Гетино-Маго-
гда мы ночевали въ гидатлинской же будкѣ. Хотя, по сло-
здѣшнихъ жителей, фаланги и скорпіоны кусаютъ людей не
но укушенный членъ обыкновенно болитъ довольно сильно
томъ въ теченіе 5—7 дней; явленій же общаго отравле-
. е. лихорадочнаго состоянія, упадка силъ, тошноты и т. д.,
овенно почти не наблюдается. Вѣроятно, впрочемъ, эти
омы часто бываютъ слабо выражены и остаются незамѣчен-
По ущелью Аварскаго Кой-су въ окрестностяхъ гидатлин-
будки и ниже ея скорпіоны и фаланги попадаются очень
и внѣ человѣческихъ жилищъ — подъ камнями, въ трещи-
скалъ и т. п., а отсюда забираются въ сакли или хаты.
пришлось нѣсколько разъ ночевать въ придорожныхъ буд-
и мы, боясь нападенія клоповъ, ни разу не рѣшились лечь

на диванъ или кровать, а всегда разстилали бурки и плащи с ди комнаты, сыпали на нихъ и вокругъ нихъ цѣлыя кучи д матскаго порошка и тогда ложились спать. Меня эти предостор ности всегда спасали отъ нападенія клоповъ, другихъ насѣ мыхъ и пауковъ, но одинъ изъ моихъ спутниковъ былъ мен счастливъ: на него часто нападали клопы, а въ Гунибѣ онъ страдалъ довольно сильно, получивъ порядочную опухоль кис руки и предплечья. Кѣмъ онъ былъ укушенъ, для насъ остал неизвѣстнымъ.

Сами жители Анцуга представляютъ нѣчто еще болѣе фен менальное въ отношеніи чистоты и опрятности, чѣмъ ихъ жил ща. Употребленіе мыла, особенно женщинами, считается у ни непозволительнымъ. Онѣ не могутъ мыть имъ ни лица, ни ру ни одежды; кромѣ того не имѣютъ права носить ничего бѣла а лишь черное или темно-сѣрое. Даже вновь сшитое изъ бѣл матеріи бѣлье женщины мажутъ сажей или какой нибудь грязь натираютъ саломъ или опускаютъ въ растопленное баранье са затѣмъ выжимаютъ бѣлье и тогда надѣваютъ на тѣло. Бѣлье в когда не моется и носится до тѣхъ поръ, пока не разлѣзется. Пр питанное саломъ бѣлье, по словамъ жителей Анцуга, не та скоро рвется и въ немъ не такъ скоро заводятся паразиты. Од жда моется обыкновенно холодной водой, иногда теплой, но вс гда безъ мыла. Изъ мужчинъ мыло употребляютъ только тѣ, к торымъ приходится имѣть общеніе съ цивилизованнымъ міром т. е. служащіе при начальникѣ участка полицейскіе стражни или милиціонеры, когда имъ приходится ѣздить въ Гунибъ начальнику округа, въ Хунзахъ, Карадагъ и т. д. Страшной чистоплотностью отличаются жители не только Анцуго-Капуч скаго участка, но и Гидатлинскаго и нѣкоторыхъ другихъ. На же щинъ въ Анцугѣ возлагаются не только всѣ домашнія работ но даже и полевыя. Женщины жнутъ хлѣбъ, молотятъ его, р бятъ дрова, таскаютъ ихъ во дворы, пекутъ хлѣбъ и т. д.; му чины же считаютъ неприличнымъ для себя заниматься подобн ми дѣлами. Они проводятъ обыкновенно цѣлые дни въ разго рахъ, сидя на улицѣ около какой нибудь сакли, ходятъ и ѣздят въ гости по сосѣднимъ ауламъ, занимаются воровствомъ, граб жомъ и часто, какъ говорили мнѣ, издѣваются надъ своими ж нами отъ скуки или ради развлеченія. Ни одного грам наго между ними нѣтъ, кромѣ муллъ, читающихъ кое-какъ арабски.

Только часа въ два пополудни намъ удалось выступить анцугской будки. Проводникъ попался намъ очень несимпа-ный, крайне невнимательный къ намъ, неуслужливый и съ ь непріятной, звѣрской физіономіей. Не прошло и получаса ѣ нашего отъѣзда изъ анцугской будки, какъ онъ, не спро-. насъ, взобрался на нанятую нами вьючную лошадь и усѣл-а наши сумки. Мнѣ это очень не понравилось, тѣмъ болѣе, онъ могъ раздавить нѣкоторыя изъ нашихъ вещей, но я не лъ вступать съ нимъ въ разговоръ или пререканія и рѣ-ъ молчать. Не понравился онъ и Гетино-Магомѣ, который алъ намъ, что это, вѣроятно, какой-нибудь воръ, мошенникъ, ожетъ быть, и разбойникъ.

Проѣхавъ съ версту отъ будки по правому берегу рѣчки, зовавшейся изъ сліянія Тлядальской и Анцугской, мы всту-и въ огромное, въ высшей степени скалистое, глубокое, окай-ное крутыми горами и извилистое ущелье. По нему съ мо-мъ густымъ рокотомъ течетъ наибольшая изъ рѣкъ Дагe-а — Аварское Кой-су. Во многихъ мѣстахъ это ущелье силь-напоминаетъ Дарьяльское, но склоны его почти на всемъ про-ніи покрыты, хотя и рѣдкимъ, лѣсомъ. Чаще другихъ де-евъ и кустарниковъ встрѣчаются здѣсь сосны и два вида жевельниковъ (Juniperus sabina и J. communis). Послѣдній ставляетъ красивыя деревца съ пирамидальной или конице-, иногда сильно притупленной сверху кроной. Они дости-ъ въ высоту нѣсколькихъ саженъ, при чемъ стволъ ихъ етъ вблизи поверхности земли около фута въ діаметрѣ. Въ ъ же ущельѣ я встрѣтилъ страшно колючее держи-дерево iurus aculeatus), густые кусты жимолости (Lonicera), сосникъ змичева трава, Ephedra vulgaris) и особенно много волжанки raea hypericifolia), очень крѣпкіе стебли которой покрыты и красной красивой корой и употребляются на ручки для ей и на кнутовища. Замѣчу, что большія сосны и можжевель-и растутъ часто въ этомъ ущельѣ на совершенно голыхъ и сныхъ скалахъ. Но вообще растительность здѣсь гораздо ѣе, чѣмъ около Тлядаля или Анцуга, и имѣетъ болѣе ясно женный ксерофитный характеръ. Нѣсколько ниже впаденія угской рѣчки въ Кой-су въ ущельѣ послѣдняго начинаютъ попадаться волошскіе орѣхи, но они растутъ здѣсь далеко такими огромными и красивыми деревьями, какъ въ большей и Закавказья. Лѣсъ употребляется въ этихъ мѣстахъ глав-

нымъ образомъ на топливо, такъ какъ хижины строятъ здѣсь п преимуществу изъ камня.

Что касается собственно рѣчки Аварскаго Кой-су, то о представляетъ могучій горный потокъ очень внушительныхъ ра мѣровъ. Ширина его равняется 60 — 70 аршинамъ. Течетъ о очень быстро и несетъ темную, мутную, какъ грязь, воду. Ко гдѣ черезъ эту рѣку перекинуты на значительной высотѣ узк висячіе мостики для пѣшеходовъ; сдѣланы они изъ плетня и п хожи издали на протянутую надъ рѣкою сѣть паутины. Х дить по нимъ могутъ только люди съ хорошими нервами. В ущелью Аварскаго Кой-су водится много горныхъ курочекъ (Pe dix chucar Gray), а изъ крупной дичи попадаются часто безо ровые козлы. Одного изъ нихъ мы видѣли съ дороги на скалах верстахъ въ 10 выше гидатлинской будки. У меня за плечам висѣло въ это время дробовое ружье, а винтовка была разобра и уложена, поэтому стрѣлять козла я не могъ, тѣмъ болѣе, чт и находился онъ отъ насъ далеко. На крики наши и выстрѣл изъ револьвера онъ не обратилъ почти никакого вниманія.

Вечеромъ, когда уже совсѣмъ стемнѣло, мы добрались д гидатлинской будки. Высота мѣстности, гдѣ она построена, ра няется приблизительно 980 метр. (3215 ф.) надъ ур. моря. М остановились въ ней на ночлегъ. Здѣсь живетъ постоянно дорож ный мастеръ Абдуръ-Азакъ Али-оглы, который исправляетъ до рогу, когда она во время сильныхъ дождей бываетъ размыта во дою или завалена камнями. Онъ оказался очень любезнымъ хо зяиномъ и дѣятельнымъ человѣкомъ.

Около будки Абдуръ-Азакъ развелъ огородъ и хорошій, с усыпанными щебнемъ дорожками, садикъ, который въ пустынно мѣстности, окружающей гидатлинскую будку, является настоя щимъ оазисомъ. Въ немъ растутъ яблони, груши, сливы, перс ки, абрикосы и довольно много винограда; надо замѣтить, чт все это содержится въ большомъ порядкѣ и искусственно ор шается. Около будки вдоль дороги Абдулъ-Азакъ также посадил деревья, но они сильно страдаютъ отъ прогоняемыхъ здѣсь изо дня-въ-день лошадей, крупнаго рогатаго скота, барановъ и коз которыя обгладываютъ на нихъ кору.

Въ верстѣ отъ гидатлинской будки и при томъ выше е перекинутъ черезъ Кой-су уже сильно покривившійся деревянны мостъ. Онъ имѣетъ въ длину аршинъ 60 (ширина рѣки под нимъ 55 аршинъ), окрашенъ въ мутно-красный цвѣтъ и настол

екрасивъ, что даже портитъ, если стоять недалеко отъ него, е впечатлѣніе, производимое ущельемъ. Выстроенъ онъ на ства жителей Гидатлинскаго участка, но теперь ѣзда по не- ризнана опасной.

Мѣстность около гидатлинской будки, а въ-особенности ни- я, совершенно утрачиваетъ альпійскій характеръ и дѣлается ь унылой и пустынной. Горы, окаймляющія ущелье, стано- я здѣсь гораздо ниже, лѣса исчезаютъ совершенно, а вмѣсто появляется много полупустынныхъ видовъ кустарниковъ и ъ средиземноморской флоры. Къ нимъ принадлежатъ недавно янутое держи-дерево (Paliurus aculeatus Lam.), разные виды риксовъ, лохъ (Elaeagnus angustifolia L.), Statice, Xanthium osum, каперсы (Capparis spinosa L.) и другіе. Изъ птицъ я лъ здѣсь сорокъ, вовсе несвойственныхъ болѣе или менѣе кимъ горамъ, воронъ, чекановъ (Saxicola oenanthe L.) и щу- (Merops apiaster L.). По словамъ дорожнаго мастера, на ахъ, возвышающихся здѣсь надъ ущельемъ, водится немало ыхъ курочекъ (Perdix chukar Gray). Въ этихъ же мѣстахъ каламъ попадается много горныхъ ящерицъ (Lacerta mura- laur.). Прогуливаясь въ окрестностяхъ гидатлинской будки, реворачивалъ много камней, раскидывалъ кучи ихъ, въ на- дѣ найти фалангъ и скорпіоновъ, но попытки мои окончились ой неудачей *.

На гидатлинской будкѣ намъ готовилась новая неприятность: мъ нашъ проводникъ объявилъ, что онъ не желаетъ отправлять- ь нами дальше. Такимъ образомъ, мы снова, т. е. въ четвертый должны были искать проводника и лошадей. Это было тѣмъ е обидно, что до Карадага, гдѣ мы могли получить почто- лошадей, оставалось всего часовъ восемь пути. Въ окре- стяхъ будки лошадей нигдѣ отыскать нельзя было, поэтому Ге- -Магома написалъ записку приставу Гидатлинскаго участка, рый жилъ въ аулѣ, отстоящемъ отъ будки версты на четы- просилъ его оказать намъ содѣйствіе въ пріисканіи лоша- но пристава не оказалось дома, такъ какъ онъ, подобно гскому, поѣхалъ на какое то убійство. Записку принялъ щникъ его и обѣщалъ прислать намъ лошадей и проводни- которыхъ мы ждали часовъ до десяти слѣдующаго утра. Та-

* Въ эти дни стояла довольно холодная погода, и, вѣроятно, скор- и фаланги попрятались въ болѣе глубокія норки.

кимъ образомъ, на гидатлинской будкѣ, въ компаніи скорпіоно фалангъ и клоповъ, намъ пришлось проспать двѣ ночи и по рять почти безъ пользы полтора дня.

Отправились мы изъ гидатлинской будки передъ полуднем По мѣрѣ того, какъ мы подвигались внизъ, ущелье становило все шире и шире, а горы, идущія по бокамъ его, все ниже ниже. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ онѣ состоятъ здѣсь изъ песчан ка. Верстахъ въ десяти отъ гидатлинской будки эти горы оче красиво сформированы изъ множества тонкихъ горизонтальны слоевъ, слагающихся въ болѣе толстые пласты или ярусы скал которые прорѣзываются безчисленнымъ множествомъ простира щихся сверху внизъ трещинъ и промытыхъ водою канавъ. В многихъ мѣстахъ эти скалы потрескавшись раздѣлились на верт кально стоящіе столбы или колонны.

На датунской будкѣ, отстоящей отъ гидатлинской верст на 15, мы сдѣлали небольшой привалъ, а недалеко отъ нея в узкомъ скалистомъ боковомъ ущельѣ лѣвой стороны Кой-су осм тривали маленькую хорошо построенную старинную христіан скую церковь. Кѣмъ и когда она была выстроена въ этой глуш сказать трудно. Передъ заходомъ солнца мы проѣзжали мим большого утопающаго въ зелени аула Голотль. Около него и в немъ находится много садовъ, огородовъ и даже хлѣбныхъ, а в особенности кукурузныхъ полей, и все это орошается искусств но водою, проведенной изъ ближайшихъ рѣчекъ. На сѣверъ от Голотля очень круто, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже отвѣсн поднимается высокая гора, представляющая окраину Хунзахскаг плоскогорья. Средняя высота его равняется $6^1/_2$—7 тысячамъ фу товъ, а нѣкоторые пункты достигаютъ даже $8^1/_2$ тысячъ фу товъ. Недалеко отъ Голотля находится поднимающаяся зигзаг ми крутая вьючная тропа, которая ведетъ въ Хунзахъ.

Когда мы проѣзжали около Голотля, надъ ущельемъ Кой-с начали быстро собираться черныя тучи, а еще черезъ полчас изъ нихъ полилъ сильный дождь. Онъ заставилъ насъ довольн долго простоять подъ защитою одной нависшей надъ дорого скалы. Наконецъ, часовъ въ 10 ночи при полной темнотѣ м добрались до давно ожидаемаго Карадага. Напившись поскорѣ чаю, мы улеглись спать, но не въ комнатѣ для проѣзжа щихъ, гдѣ, вѣроятно, въ каждой щелкѣ стѣнъ и мебели сидят клопы, а въ сѣняхъ, ведущихъ въ жилыя помѣщенія почтово станціи.

На слѣдующее утро мы увидѣли Карадагъ. Онъ лежитъ въ кой ямѣ, окруженной почти со всѣхъ сторонъ крутыми скаыми горами, и представляетъ очень неприглядное мѣсто. Карадагъ состоитъ почти только изъ казармъ, инженернаго и почтовой станціи. Въ Карадагѣ мы распрощались съ люмъ Гетино-Магомою и поѣхали въ Гунибъ уже на почтовыхъ дяхъ.

Между Карадагомъ и Гунибомъ, въ 12 верстахъ отъ переходится еще промежуточная станція Салты. Хорошая ейная дорога поднимается отъ Карадага, расположеннаго на ущелья Аварскаго Кой-су, очень круто на хребетъ, который ляетъ ущелья Аварскаго Кой-су и Кара-Кой-су, и дѣлаетъ ество зигзаговъ то въ ту, то въ другую сторону. Высшая дороги 4769 ф. надъ ур. моря. Это такъ называемый Мунскій перевалъ, находящійся вблизи небольшого аула Мура-Мурадинское шоссе проложено въ 1861 — 62 году по распоряо намѣстника кавказскаго князя Барятинскаго. По сторонамъ янутся очень красивыя мѣста, особенно съ правой (южной) оны, гдѣ возвышаются горы сѣверной окраины Гунибскаго огорья. Во многихъ мѣстахъ здѣсь видны очень гладкія кинутыя или поставленныя почти на ребро большія скалы. ромежуткахъ между ними растетъ свѣжая, ярко-зеленая траелкіе лѣски и густыя заросли изъ низкихъ кустарниковъ. дѣ такія заросли растутъ и на скалахъ. Недалеко отъ довидны также хлѣбныя поля *. Спускъ съ Мурадинскаго перекъ Кара-Кой-су, какъ мнѣ кажется круче, чѣмъ подъемъ его отъ Карадага. При концѣ спуска находится желѣзный называемый Георгіевскій мостъ **. Онъ виситъ надъ страшной ой, очень высоко надъ водой и переброшенъ черезъ Кой-су омъ мѣстѣ, гдѣ скалы, поднимающіяся съ противоположныхъ онъ ея, почти сходятся другъ съ другомъ. Рѣка съ ревомъ ывается подъ мостомъ черезъ узкую глубокую разсѣлину и аетъ съ камня на камень, съ уступа на уступъ, ударяясь ь ту, то въ другую стѣну мрачной разсѣлины. У концовъ

* Издали мнѣ показалось, что здѣсь на влажномъ сравнительно номъ склонѣ растетъ даже небольшими кустиками папоротникъ-орно утверждать это я не рѣшаюсь.

** Во время послѣдней турецкой войны этотъ мостъ осаждали лезно своевременно поданная помощь заставила ихъ снять осаду.

крытаго моста построены двѣ башни съ бойницами. Служатъ для защиты моста и въ нихъ всегда живутъ солдаты или к ки-пластуны. Выше моста ущелье Кой-су тоже очень тѣсно, листо и имѣетъ суровый видъ.

Отъ Салтинской станціи дорога идетъ вверхъ по прав берегу Кой-су на протяженіи верстъ трехъ, потомъ переход на лѣвый берегъ и начинаетъ подниматься на Гунибскую го образуя много петель или зигзаговъ. Подъемъ этотъ тянется протяженіи верстъ 8 по открытой каменистой мѣстности, на торой только кое-гдѣ растутъ кусты и небольшія деревца. одномъ изъ послѣднихъ поворотовъ дороги надъ крутой ка нистой балкою, которая ведетъ на такъ называемый Нижній нибъ, стоитъ скала съ надписью: «Ширванская тропа. 25 густа 1859 года». По этой балкѣ ширванскій полкъ во в мя штурма взбирался на Гунибъ подъ градомъ камней, торые сталкивали воины Шамиля на штурмующія колонны Саженяхъ въ 150 отъ только-что упомянутой скалы находят большія каменныя ворота, ведущія къ Гунибу; на черной пли укрѣпленной на нихъ, высѣчена надпись: „Ворота генерал фельдмаршала князя Барятинскаго". Въ разстояніи приблизите но полуверсты отъ этихъ воротъ начинаются уже постройки Г ниба: съ правой стороны нѣсколько казенныхъ зданій военна вѣдомства, около которыхъ лежатъ 15 стволовъ или тѣлъ о пушекъ, взятыхъ у Шамиля, и стоятъ 6 нашихъ клиновы стальныхъ пушекъ 70-хъ годовъ, а съ лѣвой стороны дорог передъ площадью, на небольшомъ пригоркѣ построена военн церковь Гуниба. Стволы старыхъ чугунныхъ крѣпостныхъ ор дій служатъ здѣсь фонарными столбами и кромѣ того стоя ввидѣ столбовъ при входѣ въ церковную ограду и передъ це ковью. Все это напоминаетъ прошлое Гуниба.

Говорить подробно о Гунибѣ не входитъ въ планъ мо статьи, поэтому я скажу о немъ лишь нѣсколько словъ, а п дробнѣе опишу природу непосредственно прилегающихъ къ не мѣстъ.

Укрѣпленіе Гунибъ расположено на трудно-доступной г рѣ Гуни-меэръ (по-аварски „меэръ" — *гора*, „гуни" — *столъ сьно*

---

* Здѣсь же стоитъ маленькій, почти незамѣтный памятникъ, по которымъ погребены павшіе при штурмѣ ширванцы.

ая точка которой доходитъ до 7718 ф. Склоны горы со
, сторонъ очень круты, скалисты и прорѣзываются множе-
ъ крутыхъ овраговъ и балокъ. Кромѣ того они пересѣка-
нѣсколькими ярусами совершенно отвѣсныхъ высокихъ
. Если смотрѣть издали, напр., со стороны Салтовъ, то эти
кажутся совершенно недоступными. Вершина Гунибской
представляетъ изборожденную поверхность, понижающуюся
стоку. Укрѣпленіе Гунибъ состоитъ изъ двухъ частей —
яго Гуниба и Верхняго Гуниба. Къ западу отъ нихъ на-
ся еще небольшой аулъ.

Нижній Гунибъ расположенъ на высотѣ около $3^1/_2$ тысячъ
ъ надъ ур. моря частью на небольшой площадкѣ, частью
лонахъ окружающихъ ее горъ и занимаетъ пространство
изительно въ полверсты въ длину и ширину. Съ сѣверной
адной сторонъ его поднимаются довольно высокія горы. На
ѣ онѣ образуютъ отвѣсныя скалы, высотою саженъ 15, изъ
аго свѣтло-сѣраго известняка. Онѣ изогнуты дугообразно,
емъ восточный конецъ ихъ поднимается высоко и образуетъ
вый выступъ или зубецъ, который возвышается надъ Ниж-
Гунибомъ и очень украшаетъ видъ съ него на сѣверъ.
ганіе этого выступа вмѣстѣ съ слѣдующимъ за нимъ греб-
сильно напоминаетъ, если смотрѣть на нихъ съ площади,
цую въ наклонномъ положеніи женщину въ кокошникѣ. Эта
извѣстна у жителей Гуниба подъ именемъ Красавицы.

За Красавицей еще болѣе къ востоку тянется глинистый
нь, покрытый тощей травой. На немъ есть остатки крѣ-
ой стѣны, казармы и кое-гдѣ растутъ пирамидальные топо-
По отвѣснымъ скаламъ и кручамъ, находящимся къ сѣверу
аду отъ Нижняго Гуниба, проложена дорога, ведущая въ
ній Гунибъ. Все населеніе Гуниба сосредоточивается въ
ей части его. Здѣсь стоитъ, какъ уже было сказано, цер-
кромѣ того школа, почтовая контора и станція, казармы и
а въ Верхнемъ Гунибѣ только казармы и квартиры для
лькихъ офицеровъ. На горѣ надъ глубокимъ ущельемъ Ка-
ой-су, на очень живописномъ мѣстѣ стоитъ бѣлый казенный
, въ которомъ живетъ начальникъ Гунибскаго округа. Къ
ному сожалѣнію, въ Гунибѣ нѣтъ ни гостиницы, ни постоя-
двора, поэтому пріѣхавшему сюда приходится располагаться
среди улицы. Мы, напр., днемъ бродили по Гунибу и его
стностямъ, а ночевали на крышѣ одной сакли.

Благодаря возвышенному положенію, Гунибъ имѣетъ п хладный очень здоровый климатъ и довольно порядочное ко чество атмосферныхъ осадковъ. Зима здѣсь болѣе или ме умѣренная, снѣгъ лежитъ мѣсяца три, но толщина его слоя превышаетъ обыкновенно $^1/_4$ или $^1/_2$ аршина. Вѣтеръ случае часто, туманы рѣдко, а метелей не бываетъ вовсе. Въ Гун очень много зелени. Въ садахъ его растутъ яблони, груши, п сики, абрикосы, вишни, сливы и т. д.; но особенно много немъ пирамидальныхъ тополей, которые растутъ очень пыш красиво и достигаютъ въ высоту саженъ 12—15. Ихъ мож видѣть всюду — въ садахъ, огородахъ, на дворахъ и улица Много также въ Гунибѣ ивъ, болѣе или менѣе часто встрѣча ся въ садахъ уксусное дерево (Rhus Coriaria L.), ясень, гра вязъ и т. д. Огородовъ, въ которыхъ разводится по-преиму ству капуста и картофель, въ Гунибѣ довольно много и они р положены главнымъ образомъ въ сѣверной части его. На с лахъ, возвышающихся надъ Гунибомъ, растетъ барбарисъ, обы новенный можжевельникъ (Juniperus communis L.), сосн (Ephedra), крушина (Rhamnus), небольшія березки, облѣпиха (Hy pophaë rhamnoides L.), калина-гордовина (Viburnum Lantana L жимолость (Lonicera iberica M. B.), волжанка (Spiraea hypericifo lia L.), боярышникъ и кое-гдѣ ожина (Rubus discolor). На Г нибской горѣ за Верхнимъ Гунибомъ растетъ довольно порядо ный березовый лѣсокъ, деревца котораго достигаютъ въ высо саженъ пяти и въ діаметрѣ вблизи поверхности земли 2— вершковъ. Растетъ здѣсь кое-гдѣ и костяника, изъ которой да варятъ варенье.

Изъ травянистыхъ растеній въ окрестностяхъ Нижняго Г ниба растутъ разные виды полыни, Achillea Millefolium L., Sa via verticillata L., Mentha aquatica L., Astragalus на скала Гуниба, Bryonia alba L , дурманъ (Datura Stramonium L.), S lanum Dulcamara L., нѣсколько видовъ генціанъ и колокольч ковъ (Campanula), Sedum, Crassula, Geranium pratense L., Dr ba, Althaea officinalis, Dictamnus fraxinella Pers., молочайни (Euforbia), Rumex crispus L., камышъ кое-гдѣ на сырыхъ м стахъ и другія.

Птицъ въ Гунибѣ и его окрестностяхъ довольно много. видѣлъ здѣсь нѣсколькихъ бѣлоголовыхъ грифовъ (Gyps fulv Gm.), стервятника (Neophron percnopterus L.), черныхъ корш новъ (Milvus ater Gm.), чоглока (Falco subbuteo L.), пустель

ıculus alaudarıus Briss.), очень много зеленыхъ дятловъ
ıus viridis L.), которые попадаются въ садахъ Гуниба и
ъ которыхъ постоянно приходится слышать всюду въ Гуни-
о-же можно сказать и объ иволгѣ (Oriolus galbula L.).
часто встрѣчается чеканъ-попутчикъ (Saxicola oenanthe
корольковый вьюрокъ (Metoponia pusilla Pall.), а также
вый каменный дроздъ (Petrocincla saxatilis L.). Кромѣ то-
ѣсь нѣсколько разъ мнѣ приходилось видѣть обыкновен-
щегловъ, горныхъ овсянокъ (Emberiza cia L.) и азіат-
рѣполововъ (Linota bella Hemp. et Ehrb.). Черные стрижи
elus apus L.) постоянно носятся цѣлыми стаями надъ Гу-
ъ и въ-особенности надъ окружающими его скалами. Изъ
й въ окрестностяхъ Гуниба встрѣчаются часто лисицы, по-
ществу сѣро-бурыя, изрѣдка темно-бурыя (Vulpes melano-
all.), цѣнящіяся довольно дорого, волки, зайцы и дикія ко-
apreolus capreа Gray). Послѣднихъ убивали даже недавно
Верхняго Гуниба, гдѣ они держатся иногда въ упомяну-
уже березовомъ лѣскѣ; но гораздо чаще попадаются въ ка-
омъ лѣсу, находящемся въ ущельѣ р. Бецъ-оръ и отстоя-
отъ Гуниба верстъ на 12—15. Лѣсъ этотъ принадлежитъ
, состоитъ изъ хвойныхъ (сосны) и лиственныхъ насажде-
береза, осина, верба и друг.) и тянется верстъ на 10 по
ью Бецъ-ора. Такъ какъ охота въ немъ разрѣшается не
, то здѣсь до сихъ поръ держится много дикихъ козъ (ко-
волковъ, лисицъ, зайцевъ и попадаются даже медвѣди.
ей нѣтъ ни въ карахскомъ лѣсу, ни въ Гунибскомъ округѣ
це, за исключеніемъ верховьевъ Аварскаго и Андійскаго
у. Тамъ же, какъ было замѣчено, держатся и безоаровые
, но кромѣ того они живутъ спорадически и въ другихъ
хъ Гунибскаго округа, напр., верстахъ въ 20 къ ЮЗ. отъ
ба, но въ очень маломъ количествѣ. Здѣсь черезчуръ людно
гъ для нихъ такихъ укромныхъ мѣстъ, гдѣ бы они могли
по скрываться отъ человѣка, т. е. почти нѣтъ лѣсовъ и во-
ѣтъ очень высокихъ горъ. Сернъ въ окрестностяхъ Гуниба,
тся, нѣтъ вовсе, но на болѣе высокихъ горахъ Гунибскаго
а онѣ попадаются.

Верхній Гунибъ расположенъ значительно выше Нижняго.
мъ съ нимъ въ лѣтнее время обыкновенно располагается ла-
ъ часть гунибскаго гарнизона. Приблизительно въ верстѣ
лагеря находится павильонъ или бесѣдка съ желѣзной кры-

шей, поддерживаемой бѣлыми каменными колоннами. Посреди павильона лежитъ довольно большая бѣлая каменная глыба, которой, какъ гласитъ имѣющаяся здѣсь надпись, возсѣдал генералъ-фельдмаршалъ князь Барятинскій, принимая плѣнени Шамиля 25-го августа 1859 г. Еще нѣсколько дальше въ то же направленіи на Гунибскомъ плоскогорьѣ расположенъ ау въ которомъ находился во время штурма и переживалъ послѣ нія минуты свободной жизни имамъ Чечни и Дагестана съ пр данными ему мюридами.

Съ Гуниба почти во всѣ стороны открываются очень кр сивые виды. На востокѣ за ущельемъ Кара-Кой-су поднимают такъ называемыя Кегерскія высоты съ вершиною Турчи-даг Между двумя горами, которыя имѣютъ высоту, превышающ высоту Верхняго Гуниба, здѣсь находится совершенно открыт со стороны Гуниба неглубокая падина съ небольшимъ возвыш ніемъ посрединѣ. Въ ней передъ штурмомъ Гуниба стоялъ кня Барятинскій со своимъ штабомъ; отсюда же обстрѣливался Г нибъ огнемъ русскихъ орудій. Всѣ эти горы безлѣсны, но сплош покрыты зеленой травой и очень красивы, въ-особенности в сторонѣ, обращенной къ ущелью Кара-Кой-су, гдѣ онѣ пер сѣкаются высокими и параллельными другъ другу ярусами скал горы Готцали (6157 ф.), чередующихся съ крутыми зелены откосами.

На югъ отъ Гуниба также открывается очень красивая ка тина на множество зеленыхъ горъ. На нихъ скалъ почти нѣт но во многихъ мѣстахъ видны пожелтѣвшія нивы и кое-гдѣ, ко нечно, на склонахъ, обращенныхъ къ сѣверу. небольшіе лѣск или рощи. Всѣ эти горы прорѣзываются рѣкой Кой-су, котора течетъ здѣсь не въ тѣсномъ ущельѣ, какъ подъ Гунибомъ, а в просторѣ, образуя множество извилинъ и разбиваясь во многих мѣстахъ на рукава, между которыми находятся небольшіе остров ки. Довольно красивъ видъ сверху также на гунибское шосс оно спускается въ глубокое ущелье, извиваясь длинной свѣтло сѣрой змѣей, образующей среди скалъ и зелени множество кру тыхъ поворотовъ и изгибовъ.

Н. Я. Динникъ.

о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества за 1910-й годъ.

Кавказскій Отдѣлъ ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географаго Общества состоитъ подъ покровительствомъ Намѣстниго ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА на Кавказѣ генедъютанта генералъ-отъ-кавалеріи графа Илларіона Ивановиронцова-Дашкова и подъ предсѣдательствомъ Помощника Его ьства по гражданской части гофмейстера Высочайшаго Двонаго совѣтника сенатора Эммануила Александровича **Ватаци** -го октября отчетнаго года). Помощникомъ Предсѣдательцаго состоитъ Начальникъ кавказскаго военно-топографичеотдѣла генералъ-майоръ Николай Осиповичъ **Щеткинъ** (съ октября отчетнаго года).

Въ составъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла входятъ гг. Предсѣдательствующаго, Помощника Предсѣдательствуюи Правителя дѣлъ слѣдующіе восемь членовъ:

1. Евгеній Густавовичъ **Вейденбаумъ**, съ 22-го декабря го года.
2. Юрій Николаевичъ **Вороновъ**, съ 16-го октября отчетнаго
3. Александръ Семеновичъ **Зеленой**, съ 22-го декабря 1906-го
4. Александръ Николаевичъ **Казнаковъ** съ 16-го октября наго года.
5. Адольфъ Христіановичъ **Ролловъ**, съ 16-го октября отчетгода.
6. Клементій Францовичъ **Ругевичъ**, съ 22-го декабря 1906-го
7. Константинъ Алексѣевичъ **Сатунинъ**, съ 22-го декабря го года.
8. Николай Николаевичъ **Юденичъ**, съ 16-го октября отчетгода.

Правителемъ дѣлъ состоитъ Димитрій Димитріевичъ **Пагисъ** 11-го мая 1899-го года.

Въ теченіе отчетнаго года новыхъ членовъ внесено въ сии 2 и исключено 6, такъ что къ 1-му января 1911-го года въ лѣ состояло членовъ 73, на 6 болѣе, чѣмъ ихъ числилось -му января отчетнаго года, именно:

1. **Аракелянъ** Амбарцумъ Аствацатуровичъ, съ 7 ян 1902 г. (Тифлисъ).

2. **Бондаревъ** Николай Михайловичъ, съ 22 декабря 190 (Валки).

3. **Бутенко** Борисъ Аполлоновичъ, съ 18 декабря 190 (Тифлисъ).

4. **Васильевъ** Борисъ Яковлевичъ, съ 6 октября 1904 (Тифлисъ).

5. **Ватаци** Эммануилъ Александровичъ, съ 16 окт 1910 г. (Тифлисъ).

6. **Вейденбаумъ** Евгеній Густавовичъ, съ 10 февраля 190 (Тифлисъ).

7. **Витмеръ** Борисъ Александровичъ, съ 24 ноября 190 (С.-Петербургъ).

8. **Вороновъ** Юрій Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 (Тифлисъ)

9. **Ганъ** Карлъ Ѳедоровичъ, съ 15 февраля 1901 (Тифлисъ).

10. **Гельманъ** Христофоръ Всеволодовичъ, съ 9 мая 1879 (Ташкентъ).

11. **Гласекъ** Стефанъ Владиславовичъ (Тифлисъ).

12. **Глейе** Артуръ Карловичъ, съ 11 мая 1901 г. (Томск

13. **Гукасовъ** Абрамъ Осиповичъ, съ 15 февраля 1901 (Баку).

14. **Динникъ** Николай Яковлевичъ, съ 10 декабря 1880 (Ставрополь губернскій).

15. **Дубянскій** Викторъ Викторовичъ, съ 18 декабря 1903 (Варшава).

16. **Дѣвицкій** Василій Ивановичъ, съ 15 февраля 1901 (Владикавказъ).

17. **Егіазаровъ** Соломонъ Адамовичъ, съ 12 апрѣля 1884 (Кіевъ).

18. **Егоровъ** Николай Михайловичъ, съ 8 апрѣля 1902 (Батумъ).

19. **Ермолаевъ** Степанъ Васильевичъ, съ 23 марта 1902 (Карсъ).

20. **Зеленинъ** Григорій Ивановичъ, съ 22 декабря 1906 (Тифлисъ).

21. **Зеленой** Александръ Семеновичъ, съ 20 марта 1880 (Тифлисъ).

22. **Зиновьевъ** Иванъ Алексѣевичъ, съ 23 декабря 1878 г. етербургъ).

23. **Ивановъ** Петръ Григорьевичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

24. **Казанцевъ** Владимиръ Петровичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

25. **Казнаковъ** Александръ Николаевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. лисъ).

26 **Каменецкій** Евгеній Алексѣевичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

27. **Карцовъ** Владимиръ Александровичъ, съ 1900 года лисъ).

28. **Леммлейнъ** Глѣбъ Александровичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

29. **Ліозенъ** Эдуардъ Карловичъ, съ 11 марта 1902 г. лисъ).

30. **Лопатинскій** Левъ Григорьевичъ, съ 22 февраля 1900 г. лисъ).

31. **Ляйстеръ** Александръ Филипповичъ, съ 24 ноября 1909 г. лисъ).

32. **Марковичъ** Василій Васильевичъ (Сухумъ).

33. **Медвѣдевъ** Павелъ Павловичъ, съ 8 декабря 1910 г.).

34. **Меркуловъ** Владимиръ Александровичъ (Владикавказъ).

35. **Никитинъ** Павелъ Яковлевичъ, съ 23 марта 1902 г. лисъ).

36. **Ноишевскій** Станиславъ Васильевичъ, съ 8 декабря г. (Тифлисъ).

37. **Осѣцкій** Владимиръ Николаевичъ, съ 20 февраля 1903 г. лисъ).

38. **Паатовъ** Александръ Іосифовичъ, съ 24 ноября 1909 г. лисъ).

39. **Пагиревъ** Димитрій Димитріевичъ, съ 12 мая 1898 г. лисъ).

40. **Перликъ** Петръ Тимоѳеевичъ, съ 13 января 1889 г. Петербургъ).

41. **Першке** Людвигъ Людвиговичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. лисъ).

42. **Подозерскій** Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г. лисъ).

43. **Разевигъ** Владимиръ Александровичъ, съ 14 апрѣ 1904 г. (Москва).

44. **Рациборскій** Адамъ Ѳеофиловичъ, съ 14 апрѣля 1904 (Тифлисъ).

45. **Рейнгардъ** Анатолій Людвиговичъ, съ 24 ноября 1909 (Харьковъ).

46. **Ролловъ** Адольфъ Христіановичъ, съ 24 ноября 1909 (Тифлисъ).

47. **Ругевичъ** Клементій Францовичъ, съ 14 апрѣля 1904 (Тифлисъ).

48. **Рудольфъ** Николай Ѳедоровичъ, съ 8 декабря 1910 (Тифлисъ).

49. **Савичъ** Владимиръ Михайловичъ, съ 8 декабря 1910 г (Тифлисъ).

50. **Сатунинъ** Константинъ Алексѣевичъ, съ 15 февраля 1901 г (Тифлисъ).

51. **Свіягинъ** Николай Сергѣевичъ, съ 7 марта 1893 г (Хабаровскъ).

52. **Сердюкъ** Георгій Григорьевичъ, съ 23 марта 1910 г (Тифлисъ).

53. **Соколовъ** Василій Алексѣевичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

54. **Сосновскій** Димитрій Ивановичъ, съ 8 декабря 1910 г (Тифлисъ).

55. **Степановъ** Павелъ Ѳеофилактовичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

56. **Стратоновъ** Всеволодъ Викторовичъ, съ 31 октября 1907 г. (Тифлисъ).

57. **Стрижовъ** Иванъ Николаевичъ, съ 10 октября 1900 г. (Грозный).

58. **Султанъ-Крымъ-Гирей** Николай Александровичъ, съ 29 января 1898 г. (С.-Петербургъ).

59. **Такайшвили** Евѳимій Семеновичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

60. **Таратыновъ** Николай Павловичъ, съ 10 октября 1901 г. (Тифлисъ).

61. **Трубецкой** князь Петръ Сергѣевичъ, съ 22 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

62. **Фарфоровскій** Сергѣй Васильевичъ, съ 24 ноября 1909 г. (Елисаветполь).

63. **Хачатуровъ** Иванъ Григорьевичъ, съ 31 марта 1887 г. ...исъ).

64. **Ченгеры** Маріанъ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. ...исъ).

65. **Чернозубовъ** Ѳедоръ Григорьевичъ, съ 31 октября 1907 г. ...икавказъ).

66. **Чурсинъ** Григорій Филипповичъ, съ 7 іюня 1903 г. ...исъ).

67. **Шелковниковъ** Александръ Борисовичъ, съ 29 ноября ...г. (ст. Халданъ, Елисаветпольской губерніи).

68. **Шмидтъ** Рихардъ Германовичъ, съ 17 декабря 1907 г. ...исъ).

69. **Штеберъ** Эдуардъ Альбертовичъ, съ 18 декабря 1903 г. ...еринославъ).

70. **Шугуровъ** Александръ Михайловичъ, съ 19 февраля ...г. (Кутаисъ).

71. **Щеткинъ** Николай Осиповичъ, съ іюня 1909 года (Ти...).

72. **Юденичъ** Николай Николаевичъ, съ 18 февраля 1908 г. ...исъ).

73. **Ярошенко** Александръ Архиповичъ, съ 7 іюня 1903 г. ...ъ).

Изъ этихъ 73 лицъ 8 (гг. Гласекъ, Казнаковъ, Марковичъ, ...уловъ, кн. Трубецкой, Шелковниковъ, Шмидтъ и Щеткинъ) ...тъ въ составъ Отдѣла на основаніи параграфа перваго По...ія объ Отдѣлѣ, какъ члены ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго ...афическаго Общества, и 7 (гг. Гельманъ, Гукасовъ, Егіаза... Зиновьевъ, Перликъ, Свіягинъ и Хачатуровъ) — пожизнен...лены, въ разное время сдѣлавшіе въ кассу Отдѣла едино...нные взносы не менѣе ста рублей каждый.

Изъ числа выбывшихъ въ отчетномъ году пятеро исключены ...писка дѣйствительныхъ членовъ въ силу параграфа 37-го ...а и одинъ за смертью.

Скончался въ отчетномъ году Гавріилъ Константиновичъ ...въ.

Гавріилъ Константиновичъ Ткачевъ, скончавшійся 2-го но... въ Тифлисѣ, на 79-мъ году жизни, былъ однимъ изъ выд... дѣятелей по благоустройству Кавказскаго края, и имя его ...мъ тѣснымъ образомъ связано съ государственнымъ разме...ніемъ и поземельнымъ устройствомъ края.

Образованіе Г. К. получилъ въ школѣ кавказскихъ межевщиковъ, по окончаніи курса въ которой, въ 1851 году, былъ зачисленъ на службу по межевому вѣдомству старшимъ помощникомъ землемѣра. Къ этому времени начались межевыя работы на Кавказѣ, и Г. К. исполнилъ рядъ отвѣтственныхъ поручений по исполненію топографическихъ работъ въ разныхъ мѣстностяхъ края: такъ, въ 1852 г. онъ работалъ на съемкахъ въ Грійскомъ уѣздѣ, въ 1856 г. выступилъ въ качествѣ начальника отдѣленія межевыхъ работъ въ окрестностяхъ Делижанскаго ущелья, въ 1857 и 1858 гг. завѣдывалъ отдѣленіемъ съемки въ Елисаветпольскомъ уѣздѣ, въ 1859 г. занималъ должность начальника съемки по предмету приведенія въ извѣстность казенныхъ лѣсовъ Ахалцихскаго уѣзда и т. д. Въ то же время покойный Г. К. находилъ возможность заниматься преподаваніемъ въ воспитавшей его школѣ кавказскихъ межевщиковъ.

Затѣмъ, когда въ концѣ 50-хъ годовъ покойный Е. П. Старицкій пришелъ къ окончательному убѣжденію, что для правильнаго гражданскаго развитія Кавказа первымъ условіемъ является поземельное устройство края, онъ пригласилъ Г. К., какъ одного изъ образованныхъ и способныхъ межевыхъ офицеровъ принять участіе въ разработкѣ положенія о размежеваніи Закавказскаго края. Въ 1861 г., когда было утверждено названное положеніе и штаты учрежденной для производства межеваній закавказской межевой палаты, Г. К., въ чинѣ поручика, былъ причисленъ къ этой палатѣ. Здѣсь онъ быстро подвигался по службѣ: въ 1862 г. былъ назначенъ межевымъ членомъ межевой коммиссіи и затѣмъ межевымъ ревизоромъ при палатѣ, а черезъ два года (22-го іюня 1864 г.) — начальникомъ чертежной при палатѣ.

Въ концѣ 1867 года было произведено, какъ извѣстно, коренное преобразованіе межевой части. Существовавшія до того времени межевыя учрежденія были упразднены, разрѣшеніе возникающихъ при межеваніи споровъ возложено на общія судебныя мѣста, а самое производство межеванія и распорядительная его часть — на межевое присутствіе тифлисской судебной палаты. При этомъ преобразованіи Г. К. былъ назначенъ, съ 10 февраля 1868 года, на отвѣтственную должность начальника чертежной при тифлисской судебной палатѣ. Проникнутый глубокою любовью къ дѣлу, Г. К. особенно тщательно слѣдилъ за правильностью и точностью межевыхъ и съемочныхъ работъ. Серьезно

е дѣла и добросовѣстное отношеніе къ нему выдвинули Г. а первое мѣсто среди межевыхъ чиновъ края, и въ 1879 г. получилъ назначеніе на высшую въ то время должность по вому вѣдомству — межевого члена тифлисской судебной пала- Съ этого времени Г. К. на тридцать съ лишнимъ лѣтъ главнымъ руководителемъ закавказскаго межевого дѣла. то время былъ осуществленъ рядъ важныхъ мѣропріятій, авленныхъ на коренное улучшеніе постановки межевого дѣ- ь краѣ. Такъ, въ 1889 г. были введены въ губерніяхъ За- зья межевые округа, установленъ рядъ правилъ по надзору ехническою и распорядительною частями межеванія и т. д. а кавказскія межевыя учрежденія были подчинены мини- ству юстиціи по межевому управленію, Г. К. неоднократно вызываемъ въ Петербургъ для непосредственнаго участія азработкѣ мѣропріятій, которыя предпринимались для улуч- я и ускоренія закавказскаго межеванія. Въ 1892 г., въ цѣ- лучшей постановки надзора за дѣятельностью межевыхъ жденій Закавказья, была учреждена должность завѣдывающа- ежеваніемъ на Кавказѣ, и Г. К. былъ назначенъ на этотъ кій постъ. Спустя пять лѣтъ, въ 1897 г. должность эта бы- ереименована въ должность завѣдывающаго межеваніемъ За- зскаго края, при чемъ Г. К. остался въ этой новой долж- главнаго руководителя закавказскаго межеванія.

Несмотря на трудность и отвѣтственность обязанностей, нныхъ съ исполненіемъ этой должности, Г. К. никогда не зывался отъ участія въ дѣятельности другихъ вѣдомствъ по мельному устройству края. Онъ принималъ близкое участіе регулированіи дѣлъ межевого отдѣла канцеляріи Намѣстни- ГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА на Кавказѣ, при лично участвовалъ въ ревизіи этого отдѣла, ревизіи, благо- которой дѣло землеустройства населенія Сухумскаго округа поставлено на твердую почву. Вмѣстѣ съ тѣмъ Г. К. при- лъ участіе во многихъ коммиссіяхъ, имѣвшихъ то или иное шеніе къ разрѣшенію поземельныхъ вопросовъ въ краѣ. Г. е вполнѣ чуждъ былъ и литературной дѣятельности. Имъ щенъ былъ рядъ статей по межевому дѣлу въ издававшемся ифлисѣ „Юридическомъ Обозрѣніи". Кромѣ того Г. К. не- о была издана брошюра „Межевое дѣло въ Закавказьѣ". Въ ѣ 1909 года Г. К. подалъ прошеніе объ отставкѣ по болѣз- и 1-го февраля настоящаго года состоялся приказъ объ его

увольненіи. Послѣдніе мѣсяцы покойный жилъ въ Тифлисѣ, кругу своей семьи, не переставая время интересоваться текущ жизнью межевыхъ учрежденій Закавказья, которымъ онъ пос тилъ около шестидесяти лѣтъ своей жизни. Г. К. состоялъ ч номъ закавказскаго статистическаго комитета.

Въ дѣятельности нашего Отдѣла Г. К. принималъ учас съ 1902 года, когда (23-го марта) былъ избранъ дѣйствите нымъ его членомъ. Съ 14-го апрѣля 1904 года Г. К. состоя и членомъ распорядительнаго комитета Отдѣла.

Значеніе Г. К. въ дѣлѣ изученія Кавказа становится ос бенно яснымъ послѣ ближайшаго ознакомленія съ составленны имъ или подъ его руководствомъ многочисленными межевы планами, относящимися къ различнымъ мѣстностямъ края. В этихъ грудахъ межевыхъ документовъ, изъ коихъ очень мног изготовлены въ масштабѣ меньшемъ версты въ дюймѣ, закл чается богатѣйшій сырой матеріалъ для географа, а также и д археолога (въ видѣ многочисленныхъ указаній на сохранившіе повсюду въ краѣ памятники кавказской старины).

Дѣятельность Отдѣла въ отчетномъ году выразилась, примѣру прежнихъ лѣтъ, въ производствѣ изслѣдованій на м стахъ и въ распространеніи, путемъ устройства общихъ собран и изданія „Извѣстій“ и „Записокъ“, свѣдѣній о Кавказском краѣ.

Что касается *изслѣдованій на мѣстахъ*, то таковыя въ о четномъ году, по порученію и при матеріальномъ содѣйствіи О дѣла, производилъ дѣйствительный членъ Отдѣла *К. А. Сат нинъ*, продолжавшій начатое имъ еще 18 лѣтъ тому назадъ во географическое обслѣдованіе Кавказскаго края.

Кромѣ того производили изслѣдованія на мѣстахъ член Отдѣла И. Н. Стрижовъ, В. А. Разевигъ и Н. Я. Динникъ. *И. Н. Стрижовъ* посвятилъ весну и лѣто отчетнаго года геологич скимъ изслѣдованіямъ въ горахъ Кубанской области, *В. А. Разевигъ* совершилъ осенью поѣздку на Муганскую степь и въ Т лышъ для собиранія матеріаловъ этнографическихъ, зоологич скихъ и отчасти ботаническихъ, а *Н. Я. Динникъ* экскурсир валъ въ Дагестанской области и Закатальскомъ округѣ.

Отчеты отъ названныхъ лицъ въ Отдѣлъ пока не пост пали.

По просьбѣ Отдѣла, *А. М. Дирръ*, преподаватель нѣмецка языка въ одномъ изъ тифлисскихъ учебныхъ заведеній, уже мно

занимающійся изслѣдованіемъ кавказскихъ горскихъ языковъ, на себя трудъ ознакомленія съ обнаруженными среди передан- въ Отдѣлъ г-жею Плеганскою бумагъ покойнаго Л. П. За- аго матеріалами по табасаранскому языку, собранными по- ымъ бар. Усларомъ, которые долгое время считались без- ю пропавшими. По ознакомленіи съ этими матеріалами г. ъ дастъ Отдѣлу свое заключеніе по вопросу о томъ, полезно лесообразно ли издать цѣликомъ или въ извлеченіяхъ на- ый трудъ бар. Услара послѣ того, какъ самимъ Дирромъ иковань въ XXXV-мъ выпускѣ „Сборника матеріаловъ для нія мѣстностей и племенъ Кавказа“ „Грамматическій очеркъ аранскаго языка“.

Общихъ собраній въ отчетномъ году состоялось четыре: января, 23-го марта, 16-го октября и 8-го декабря.

Въ *собраніи 29-го января К. П. Подозерскій* сдѣлалъ со- ніе *о ледникахъ южнаго склона Кавказскаго хребта*, а *А. ракелянъ — о нынѣшнихъ гебрахъ въ Персіи.* Въ настоящее литература о ледникахъ Кавказа значительно разрослась, ключая въ себѣ исключительно описанія отдѣльныхъ лед- ъ, совершенно не даетъ свѣдѣній о числѣ всѣхъ ледниковъ авказѣ и о занимаемой ими площади. Г. Подозерскій и по- лъ себѣ цѣлью пополнить этотъ важный пробѣлъ въ геогра- кой литературѣ, положивъ въ основаніе своей работы листы ерстной инструментальной съемки, произведенной въ тече- ѣлаго ряда лѣтъ кавказскимъ военно-топографическимъ от- ъ. Пока г. Подозерскимъ разработаны данныя лишь о кахъ южнаго склона Кавказскаго хребта. Таковыхъ оказы- 407, площадью въ 440.56 кв. в., въ томъ числѣ 59 лед- ъ перваго разряда (длиною болѣе двухъ верстъ каждый), адью въ 316.38 кв. в., и 348 второго разряда, площадью въ 3 кв. в. (приблизительно таково же соотношеніе между чи- ледниковъ перваго и второго разрядовъ и въ Австріи, едниковъ перваго разряда 71, второго 391; въ Швейцаріи ковъ перваго разряда 138, второго 333). Самымъ длиннымъ комъ южнаго склона Кавказскаго хребта является Лекзыръ, ый тянется на 12 в. 400 с.; за нимъ слѣдуютъ: Цаннеръ — 170 с. и Твиберъ-Дзыналъ-Ласхедаръ — 9 в. 400 с. Этотъ дній ледникъ и самый большой по площади на южномъ ѣ — 37.08 кв. в. Изъ второразрядныхъ ледниковъ 33 ледни- ѣютъ каждый площадь болѣе одной квадратной версты,

Общее число ледниковъ одного южнаго склона Кавказскаго хр
та (407) немногимъ уступаетъ количеству ледниковъ Швейца
(471) или Австріи (462) и значительно превосходитъ число л
никовъ Франціи и Италіи вмѣстѣ взятыхъ (222). Въ настоя
время К. И. Подозерскій занятъ разработкою матеріаловъ по л
никамъ сѣвернаго склона, и по окончаніи имъ всей работы
слѣдняя будетъ издана въ „Запискахъ" Отдѣла. — *А. А. Ара*
лянъ въ своемъ докладѣ сообщилъ рядъ свѣдѣній о современно
положеніи и нѣкоторыхъ обычаяхъ уцѣлѣвшихъ еще въ Пер
послѣдователей Зороастра. Свѣдѣнія эти собраны г. Аракеляно
во время его поѣздокъ въ Персію отъ извѣстныхъ гебрски
дѣятелей Арбабъ-Джемшида, проф. Ардаширджи и Манукчи-
гиба, религіознаго главы персидскихъ гебровъ. Въ настоя
время гебры имѣютъ право жительства лишь въ трехъ города
Персіи — Тегеранѣ, Кирманѣ и Іездѣ. Общее число ихъ въ эти
городахъ — 10625 чел. (въ Іездѣ 8000, въ Кирманѣ 2000,
Тегеранѣ 625); главная же масса послѣдователей маздеизма
средоточивается въ настоящее время въ Индіи, гдѣ ихъ не мен
82000. Центръ персидскихъ гебровъ — городъ Іездъ, гдѣ на
дится главный храмъ ихъ „аташекеде Врамъ" и 24 малыхъ хр
ма. Говорятъ гебры на особомъ діалектѣ, называемомъ „дэри",
лишь немногіе знаютъ зендскій или пехлевійскій языки, на
торыхъ написаны ихъ священныя книги. Занимаются геб
лишь тѣми ремеслами и профессіями, которыя не находятся
противорѣчіи съ культомъ огня: они купцы, банкиры, адвокат
земледѣльцы, портные и т. п., но никогда между ними нель
встрѣтить парикмахеровъ, прачекъ, кузнецовъ, слесарей, ко
рымъ въ своемъ ремеслѣ приходится имѣть дѣло съ огнемъ
водою. Несмотря на то, что гебры представляютъ очень мирн
и трудолюбивый элементъ населенія, они все время подвергали
въ Персіи разнаго рода притѣсненіямъ. Между прочимъ, поми
налоговъ, уплачиваемыхъ всѣми персидско-подданными, они об
заны были платить еще особый дополнительный налогъ *джез*
налогъ на право жизни. И только при шахѣ Насръ-Эдди
исключительные законы противъ гебровъ были отмѣнены. Докл
чикъ затѣмъ остановился на брачныхъ обычаяхъ гебровъ, пр
ставляющихъ много любопытныхъ особенностей. Многоженств
гебровъ не допускается; близкое родство не препятствуетъ вс
пленію въ бракъ: дядя можетъ жениться на племянницѣ, дв
родные братъ и сестра также могутъ вступать въ бракъ. Нев

ь жены или семилѣтнее отсутствіе мужа считаются закон-
и поводами къ разводу. Свое сообщеніе докладчикъ закон-
ъ замѣчаніемъ, что распространяющееся нынѣ въ Персіи но-
религіозное ученіе *бабизмъ* находитъ себѣ много послѣдо-
лей среди гебровъ.

Въ собраніи 23-го марта К. А. Сатунинъ сдѣлалъ сообще-
о происхожденіи фауны Кавказскаго края. Изученіе живот-
міра Кавказа приводитъ прежде всего къ установленію то-
основного положенія, что въ зоо-географическомъ отношеніи
казскій край представляетъ не одну нераздѣльную область,
ь обыкновенно принималось въ наукѣ, а рядъ областей, весь-
несходныхъ по характеру населяющихъ ихъ животныхъ
мъ. Альпійская фауна Большого Кавказа очень древняго про-
ожденія; она и теперь еще сохранила удивительныя архай-
кія формы, какъ прометеева мышь и кавказскій тетеревъ.
касается ея происхожденія, то, по мнѣнію докладчика, пред-
ея вышли изъ нагорныхъ областей центральной Азіи. Отсут-
е въ этой фаунѣ арктическихъ формъ (заяцъ-бѣлякъ, бѣлая
опатка и проч.) указываетъ на то, что въ эпоху ледниковаго
іода арктическая фауна не доходила до Кавказа. Животный
ь западнаго Закавказья изученъ пока недостаточно, но есть
ованія думать, что эта область Кавказа получила свою фауну
запада, такъ какъ по характеру своему эта фауна сходна
фауной побережья Средиземнаго моря Горное южное Закав-
зе обладаетъ весьма своеобразною фауною; возникла она или
сь же, или въ прилегающихъ горныхъ областяхъ Малой
и. Болѣе обстоятельно изученною представляется фауна при-
пійскихъ степей. Прикаспійскія степи Сѣвернаго Кавказа и
авказья, а также небольшой участокъ песковъ у подножья
рата имѣютъ фауну въ общемъ весьма схожую, съ тѣми лишь
бенностями, что общіе для этихъ мѣстностей виды въ ка-
ой изъ нихъ представлены особыми разновидностями. Для объ-
енія этого различія г. Сатунинъ принимаетъ чередованіе на-
пленія и отступленія ледниковъ, а также чередованіе погру-
ія въ море и новаго поднятія прикаспійскихъ степей, въ ви-
чего животнымъ приходилось удаляться, ища спасенія гдѣ
ько возможно, и жить тамъ не въ одинаковыхъ условіяхъ,
и привело въ-концѣ-концовъ къ нѣкоторому обособленію
другъ отъ друга. Первоначальную родину этой фауны, по
нію г. Сатунина, слѣдуетъ искать въ арало-каспійскихъ сте-

пяхъ. Степи западнаго Предкавказья населились животны пришедшими частью изъ южной Россіи, частью изъ прилега щихъ областей Кавказа. Наконецъ, фауна Талышинской низм ности несомнѣнно индійскаго происхожденія, и многіе ея ви не отличимы отъ индійскихъ: таковы нѣкоторыя землеройки, кобразъ и др.; другіе же виды, какъ тигръ, камышовый котъ проч., представлены здѣсь лишь другими разновидностями. — окончаніи доклада *былъ избранъ въ дѣйствительные члены* дѣла *Г. Г. Сердюкъ.*

Въ *общемъ собраніи 16-го октября правителемъ дѣлъ Отд ла* Д. Д. Пагиревымъ были доложены *извлеченія изъ отчета дѣятельности Отдѣла въ 1909 году* и *произведены выборы дол ностныхъ лицъ Отдѣла. Предсѣдательствующимъ* въ Отдѣ единогласно *избранъ* помощникъ по гражданской части Намѣстн ка ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА на Кавказѣ с наторъ *Э. А. Ватаци*, въ этомъ же собраніи избранный предв рительно въ дѣйствительные члены Отдѣла. *Помощникомъ пре сѣдательствующаго избранъ* начальникъ кавказскаго военно-топ графическаго отдѣла ген.-м. *Н. О. Щеткинъ*; *членами распор дительнаго комитета* взамѣнъ выбывшихъ по очереди С. Гласека, Н. П. Таратынова, Г. К. Ткачева и скончавшагося К. Зейдлица *избраны Ю. Н. Вороновъ, А. Н. Казнаковъ, А. Ролловъ* и *Н. Н. Юденичъ.*

Въ общемъ собраніи 8-го декабря послѣ вступительной р чи сенатора Э. А. Ватаци *правитель дѣлъ Отдѣла* сообщил краткій *некрологъ* дѣйств. члена Отдѣла *Г. К. Ткачева.* Памят умершаго, по предложенію г. Предсѣдательствующаго, была п чтена вставаніемъ. — Затѣмъ *К. А. Сатунинымъ* сдѣлано было со общеніе *о фаунѣ Муганы*, этой обширной пустынной степи, этог обширнаго зимняго пастбища, которому въ ближайшемъ будущем предстоитъ превратиться въ одинъ изъ плодороднѣйшихъ рай оновъ края. Муганская степь при своей крайне скудной ра стительности обладаетъ чрезвычайно богатою и разнообразно фауной. Въ составъ муганской фауны входятъ около 26 видов млекопитающихъ, 258 видовъ птицъ и около 40 видовъ голых и чешуйчатыхъ гадовъ. Число разныхъ классовъ безпозвоночных невозможно указать и приблизительно, такъ какъ никто не пре принималъ какой-либо сводки описанныхъ отсюда животныхъ Вынужденный приноравливаться къ условіямъ степного климат животный міръ Мугани представляетъ, конечно, свои характер

собенности. Будущему земледѣльческому населенію Мугани
тся вести упорную борьбу съ такими распространенными
вредителями, какъ полевки и саранча, а также немало
гоитъ усилій для освобожденія мѣстности отъ множества
овъ вида Anopheles, являющихся, какъ извѣстно, распро-
ителями маляріи. — Послѣ сообщенія К. А. Сатунина *Д. И.*
зскій прочелъ докладъ о рощѣ *эльдарской сосны*, находя-
въ Эльдарской степи, на правомъ берегу р. Іоры, верстахъ
отъ сел. Кянлы-кендъ. Длина рощи отъ $1^1/_2$ до 2 в.; вы-
мѣстности, гдѣ произрастаетъ эльдарская сосна, 1400 — 1954
ъ ур. моря. Общее количество экземпляровъ этой породы
ѣляется Д. И. Сосновскимъ приблизительно въ $1^1/_2$ — 2 ты-
Эльдарская сосна представляетъ, какъ извѣстно, видъ
й къ пицундской соснѣ (Pinus pithyusa Str.). И та, и дру-
вляются уцѣлѣвшими остатками вымершихъ растительныхъ
Кавказа, и уже по одному этому представляютъ глубокій
ый интересъ. А кромѣ того эльдарская сосна при извѣст-
условіяхъ можетъ имѣть болѣе или менѣе существен-
аченіе въ экономической жизни края, такъ какъ, благо-
своей невзыскательности относительно влаги и почвы, она
мѣхомъ можетъ служить для облѣсенія обнаженныхъ въ на-
ее время горныхъ склоновъ. Въ дополненіе къ докладу
новскаго *П. З. Виноградовъ-Никитинъ* сдѣлалъ нѣсколько
аній, главнымъ образомъ техническаго характера, при
были продемонстрированы нѣсколько отрѣзковъ эльдар-
сосны, а также составленныя г. Виноградовымъ-Ники-
ъ діаграммы роста ея и, для сравненія, діаграммы
обыкновенной сосны въ боржомскомъ великокняже-
имѣніи. Въ преніяхъ относительно условій роста и раз-
эльдарской сосны принялъ участіе В. М. Савичъ. Всѣ три
да сопровождались многочисленными туманными картинами.
ключеніе общимъ собраніемъ были *произведены выборы* но-
дѣйствительныхъ членовъ Отдѣла. Избраны: *П. Г. Ива-*
В. П. Казанцевъ, Е. А. Каменецкій, Г. А. Леммлейнъ,
. Медвѣдевъ, С. В. Ноишевскій, Н. Ѳ. Рудольфъ, В. М.
ъ и *Д. И. Сосновскій.*

Въ отчетномъ году было представлено въ Отдѣлъ нѣсколь-
ботъ, заключающихъ въ себѣ результаты изслѣдованій, про-
нныхъ на мѣстахъ какъ членами Отдѣла, такъ и не при-
жащими къ Отдѣлу лицами. Статьи эти напечатаны Отдѣ-

ломъ и составили выпускъ 8-й книжки XXVI и выпускъ книжки XXVII „Записокъ“ и №№ 2 и 3 т. XX „Извѣстій“ этомъ и выразилась въ отчетномъ году *издательская дѣят ность* Отдѣла. Всего въ отчетномъ году выпущено въ свѣт печатныхъ листовъ (560 страницъ).

А. А. Аракелянъ представилъ для напечатанія въ издан Отдѣла статью *о нынѣшнихъ гебрахъ въ Персіи* (№ 2 т. „Извѣстій“). Содержаніе ея передано выше.

Н. Я. Динникъ доставилъ въ Отдѣлъ обширный труд *китообразныхъ и копытныхъ звѣряхъ Кавказа.* Трудъ этотъ печатанъ Отдѣломъ и составилъ выпускъ 1-й книжки X „Записокъ“. Кавказъ представляетъ высокій интересъ относит но населяющихъ его представителей животнаго царства. На большомъ пространствѣ здѣсь можно встрѣтить представит самыхъ различныхъ группъ животнаго міра. Среди млекопит щихъ, водящихся на Кавказѣ въ дикомъ состояніи, имѣю представители семи различныхъ отрядовъ: летучихъ мышей (roptera), насѣкомоядныхъ (Insectivora), хищныхъ (Carniv ластоногихъ (Pinnipedia), грызуновъ (Rodentia), парнокопытн (Artiodactyla) и китообразныхъ (Cetacea). Изъ отряда китооб ныхъ въ предѣлахъ прилегающихъ къ Кавказу морей отмѣч нахожденіе не болѣе 4 или 5 видовъ, а именно одинъ видъ лый полосатикъ) изъ семейства беззубыхъ китовъ и 3 или 4 да дельфиновъ. Китъ случайно забрелъ въ Черное море и б выброшенъ на берегъ у Батума въ 1880 году. Изъ семейства д финовъ въ Черномъ морѣ встрѣчается три вида: обыкновен дельфинъ (Delphinus delphis L.), дельфинъ-незарнакъ (Turs tursio Fabricius) и морская свинья (Phocaena communis Cu Предполагаютъ, что въ Черномъ морѣ можетъ водиться и твертый видъ дельфиновъ — Tursiops parvimanus Reingart. Ч другихъ встрѣчается обыкновенный дельфинъ.

Непарнокопытныя являются на Кавказѣ ввидѣ предста телей трехъ семействъ, изъ которыхъ одно, именно свиньи (S dae), принадлежитъ къ нежвачнымъ парнокопытнымъ, а два л гія — олени (Cervidae) и полорогія (Bovidae s. Cavicornia) — жвачнымъ. Изъ нежвачныхъ на Кавказѣ встрѣчается всего л одинъ видъ, а именно дикій кабанъ или дикая свинья (scrofa L.). Это животное еще и въ настоящее время оказыва весьма распространеннымъ во многихъ мѣстностяхъ Кавказск края. Во время своихъ многочисленныхъ путешествій по Кав

чествѣ натуралиста и охотника авторъ изучилъ жизнь и
этого животнаго и на основаніи многолѣтнихъ наблюденій
живой обстоятельный очеркъ. Охота на кабановъ одинъ
амыхъ распространенныхъ видовъ промышленной охоты на
зѣ. Охотникъ-промышленникъ цѣнитъ дикаго кабана выше
й другой дичи, такъ какъ въ немъ все идетъ въ дѣло, все
ъ свою цѣнность — окорока, мясо, кожа, щетина. Къ этому
прибавить, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ кабаны водятся во
ествѣ, они причиняютъ чувствительный вредъ хозяйству,
емъ особенно страдаетъ кукуруза, которую нерѣдко бываетъ
трудно уберечь отъ ихъ опустошительныхъ нашествій.

Изъ семейства оленей на Кавказѣ водится три вида: два
косуль или дикихъ козъ и благородный олень (кавказская
. Крупная кавказская дикая коза (Capreolus pygargus) жи-
главнымъ образомъ въ предѣлахъ Сѣвернаго Кавказа; здѣсь
встрѣчается всюду, гдѣ имѣются болѣе или менѣе порядоч-
лѣса. Въ Закавказьѣ же, по наблюденіямъ Динника, сильно
остраненъ другой видъ косули, а именно Capreolus caprea
. Авторъ приводитъ характеристику физическихъ признаковъ
хъ этихъ видовъ и съ особенною подробностью останавли-
ся на описаніи образа жизни кавказской дикой козы. Олени,
щіе въ предѣлахъ Кавказа, изучены до сихъ поръ очень
статочно; особенно это слѣдуетъ сказать о тѣхъ, которые
тся въ южныхъ областяхъ края — въ Батумской и Карсской
въ Елисаветпольской губ., а также въ Ленкоранскомъ уѣздѣ
нской губ. Объясняется это очень просто: олень держится
реимуществу въ самыхъ глухихъ мѣстахъ, всѣми силами из-
етъ встрѣчаться съ человѣкомъ, отличается необыкновенною
остью и осторожностью, и потому добыть его очень трудно.
виду этой недостаточности имѣющихся свѣдѣній о кавказ-
ъ оленяхъ, нельзя, по мнѣнію Н. Я. Динника, съ увѣрен-
ью сказать, водится-ли здѣсь только одинъ видъ ихъ (даже
раса) или нѣсколько. Авторъ значительно пополняетъ имѣю-
ся относительно кавказскаго оленя въ литературѣ данныя и
своемъ трудѣ отводитъ этому благородному представителю
казской фауны всего болѣе мѣста (46 стр. изъ 246). Въ по-
дніе годы, когда скупщики стали платить за хорошіе рога
-30 р. и болѣе вмѣсто 2—3 р., какъ было лѣтъ 10—15 тому
адъ, началось усиленное истребленіе кавказскихъ оленей.

Изъ семейства полорогихъ жвачныхъ на Кавказѣ встрѣча ся въ дикомъ состояніи представители трехъ подсемействъ — ковъ, барановъ и антилопъ. Къ подсемейству быковъ принад житъ интереснѣйшій представитель животнаго царства Кавказ кавказскій зубръ. Это самое крупное изъ сухопутныхъ мле питающихъ Европы; большіе самцы вѣсятъ на Кавказѣ не ме 38—40 пуд. Существованіе зубра на Кавказѣ впервые установ но еще въ 1770 году академикомъ Гюльденштедтомъ, котор нашелъ черепа зубровъ въ пещерахъ Осетіи, куда они прино лись какъ предметы жертвоприношенія. По нѣкоторымъ данны можно думать, что прежде зубры встрѣчались во всѣхъ лѣса сѣвернаго склона Главнаго Кавказскаго хребта отъ верховье Бѣлой на западѣ и приблизительно до военно-грузинской доро на востокѣ. Возможно, что они встрѣчались и въ нѣкоторы мѣстностяхъ южнаго склона Кавказа. Въ настоящее время зуб встрѣчаются лишь въ ограниченной части Кубанской обл., общее число ихъ, по мнѣнію Динника, не превышаетъ 500—6 штукъ.

Изъ рода барановъ Н. Я. Динникъ описываетъ, какъ сво ственныхъ Кавказу, представителей одного только вида, имен малоазійскаго горнаго барана (Ovis gmelini Blyth.). Малоазійск горный баранъ встрѣчается исключительно въ горахъ Эриван ской губ. и Карсской обл., въ-сосѣдствѣ съ персидской и турец кой границами. Кромѣ Кавказа эти бараны живутъ также въ Ту рецкой Арменіи, въ горахъ Тавра и Персіи. Въ прежнее врем животное это являлось здѣсь болѣе обычнымъ; встрѣчались стад барановъ въ сотню головъ и болѣе, теперь же они попадаютс обыкновенно небольшими гуртами въ 3—4, иногда въ 10—12 го ловъ.

Что касается козловъ, то на Кавказѣ встрѣчается пять ви довъ этого рода: безоаровый козелъ и четыре вида кавказских каменныхъ козловъ или туровъ — дагестанскій туръ, туръ Гюль денштедта, туръ Сѣверцова и туръ Динника. Всѣ четыре вид туровъ свойственны только Кавказу. Безжалостное истребленіе туровъ главнымъ образомъ пастухами и вообще горцами-охотни ками можетъ привести къ тому, что черезъ нѣсколько десятков лѣтъ это красивое, рѣдкое животное совершенно исчезнетъ с лица земли. И теперь уже во многихъ мѣстахъ Кавказа туры такъ запуганы человѣкомъ, что живутъ только на самыхъ высо кихъ горахъ, среди голыхъ скалъ, вблизи вѣчныхъ снѣговъ.

Изъ подсемейства антилопъ на Кавказѣ живутъ сайга или
ъ, джейранъ или персидская антилопа и кавказская серна.
ки встрѣчаются преимущественно въ обширныхъ степяхъ
наго Кавказа и по-возможности избѣгаютъ гористыхъ мѣстъ.
аны живутъ главнымъ образомъ въ степяхъ восточной ча-
акавказья и западнѣе Ширакской степи едва-ли заходятъ.
зская серна встрѣчается почти повсемѣстно въ горныхъ
яхъ Кавказа. Н. Я. Динникъ со всею возможною точностью
ваетъ характерные внѣшніе признаки представителей жи-
о царства Кавказа и относительно большинства ихъ даетъ
о, яркую картину образа жизни ихъ на лонѣ кавказской
ды. Къ работѣ почтеннаго изслѣдователя приложенъ рядъ
овъ роговъ кавказскихъ животныхъ.

В. В. Дубянскій доставилъ Отдѣлу статью „*Къ вопросу о
съ породахъ съ высшихъ пунктовъ восточной и западной
нъ Эльбруса*“ (выпускъ 8-й XXVI-ой книжки „Записокъ“).
г. Дубянскаго имѣетъ цѣлью пополнить все еще слиш-
скромныя свѣдѣнія относительно петрографическихъ осо-
стей величайшей изъ вулканическихъ областей Кавказа —
уса. Авторъ излагаетъ результаты произведенныхъ имъ хи-
кихъ изслѣдованій лавовыхъ породъ (Gipfelgestein), образ-
торыхъ были собраны имъ на высшихъ пунктахъ обѣихъ
нъ Эльбруса во время восхожденій, совершенныхъ въ 1907
8 годахъ. На основаніи этихъ изслѣдованій г. Дубянскій
дитъ къ выводу, что Gipfelgestein восточной вершины Эль-
необходимо отвести особое мѣсто въ химической классифи-
горныхъ породъ, предложенной проф. Левинсонъ Лессин-
достаточнымъ основаніемъ для этого служатъ микрострук-
минералогическій и химическій составъ этой породы.

А. Н. Дьячковъ-Тарасовъ помѣстилъ въ изданіяхъ Отдѣла
о „*Абхазія и Сухумъ въ XIX столѣтіи*“ („Извѣстія“, т.
№ 2). Пользуясь частію имѣющимися уже въ печати ма-
ами, частію воспоминаніями и разсказами нѣкоторыхъ су-
ихъ дѣятелей, а также и другими источниками, авторъ
аетъ полную треволненій исторію Абхазіи прошлаго вѣка, а
ю вмѣстѣ и г. Сухума. Еще въ XVI столѣтіи (въ 1578 г.)
мъ былъ занятъ турками, устроившими въ немъ каменную
сть, существующую до настоящаго времени. Съ тѣхъ поръ,
уясь частыми раздорами между отдѣльными членами вла-
ческаго рода Абхазіи, турки постепенно упрочивали свое

вліяніе и свою власть надъ страной. Русскіе въ первый р
овладѣли Сухумомъ въ 1810 году, когда городъ былъ взятъ по
двухдневной бомбардировки. Много невзгодъ выпало на д
многострадальнаго города. Передъ взятіемъ Сухума русскими
немъ насчитывалось около 6000 жителей. Оставленный турк
городъ запустѣлъ и пришелъ въ совершенный упадокъ. Обр
вались болота, стала свирѣпствовать малярія, которая ежего
уносила почти четвертую часть гарнизона. Во время Восточ
войны въ 1854 году русскій гарнизонъ покинулъ Сухумъ, и
родъ былъ занятъ турками. Но въ слѣдующемъ же 1855 г
турецкія войска удалились въ Трапезондъ, и никѣмъ не охра
емый городъ былъ опустошенъ абхазцами: лучшія зданія бы
сожжены, базаръ разграбленъ, многія деревья ботаническаго с
вырублены. Только съ 1867 года, когда въ Сухумъ былъ наз
ченъ ген. В. А. Гейманъ, благодаря энергіи новаго начальни
городъ началъ обстраиваться и принимать сколько-нибудь бла
устроенный видъ. Но злоключеніямъ его еще не пришелъ
нецъ. Началась война 1877—78 гг. Населеніе и войска поки
ли Сухумъ, и городъ былъ сожженъ турками. Пришлось пото
обстраивать его заново. Въ восьмидесятыхъ годахъ, а особен
послѣ введенія въ 1892 году городского самоуправленія Суху
значительно выросъ, улучшился въ санитарномъ отношеніи
украсился новыми зданіями. Крупнымъ эпизодомъ въ истор
Абхазіи является извѣстный абхазскій бунтъ 1866 года, иск
ственно созданный высшими сословіями абхазскаго народа. Ис
рію этого бунта, во время котораго былъ убитъ абхазцами
чальникъ Сухумскаго военнаго отдѣла полковникъ Коньяръ,
торъ излагаетъ по запискамъ своего отца, члена сухумской
словно-поземельной коммисіи подполковника Н. А. Дьячкова-
расова, жившаго въ Абхазіи съ 1867 года, а также по разска
кавказскаго старожила полковника Давыдова.

А. Ф. Ляйстеръ напечаталъ въ изданіяхъ Отдѣла двѣ
большія статьи — „*Новыя данныя о распространеніи въ пре
лахъ Кавказскаго края Vipera berus L.* и *Vipera renardi Ch*
и „*Coluber schmidti Nik.* — *реликтъ третичной фауны на Кав
зѣ*“. Обѣ статьи помѣщены въ № 3 т. XX „Извѣстій“. Отно
тельно двухъ видовъ гадюки (V. berus и V. renardi) авторъ,
основаніи ряда фактовъ, приходитъ къ заключенію, что оба
вида живутъ и на Сѣверномъ Кавказѣ, и въ Закавказьѣ; таки
образомъ, опровергается принятое большинствомъ авторовъ

е о распространеніи V. berus исключительно въ Закав-
а V. renardi на Сѣверномъ Кавказѣ. Что касается недав-
рытаго въ Закавказьѣ новаго вида змѣи Coluber schmidti,
мнѣнію г. Ляйстера, этотъ видъ представляетъ собою
къ доледниковой фауны.

К. А. *Сатунинъ* представилъ въ Отдѣлъ замѣтку *о рыбахъ*
ой котловины, съ опредѣленіями ихъ, данными Л. С. Бер-
и прочитанное въ общемъ собраніи 23 марта предвари-
е сообщеніе подъ заглавіемъ „*Нѣкоторыя соображенія о*
ожденіи фауны Кавказскаго края". И замѣтка, и докладъ
атаны въ № 2 т. XX „Извѣстій".

Два выпуска „Записокъ" въ печати *.

Въ приложеніи къ „Извѣстіямъ" помѣщенъ „Ежем. сейсм.
Тифл. Физ. Обсерв.", 1903, 7—12; 1908, 10—12; 1909,

Переходя къ *внутренней жизни Отдѣла*, должно отмѣтить
е всего, что Помощникъ по гражданской части Намѣстни-
И. В. на Кавказѣ сенаторъ *Эммануилъ Александровичъ*
ци, по просьбѣ Распорядительнаго Комитета, согласился
ироваться на должность Предсѣдательствующаго въ Отдѣ-
торая въ теченіе цѣлыхъ шести лѣтъ, со времени отъѣзда
вказа генерала-отъ-инфантеріи А. А. Фрезе, оставалась ва-
ю, что крайне неблагопріятно отражалось на дѣятельности
а. Въ общемъ собраніи 16-го октября Э. А. Ватаци былъ
ъ въ Предсѣдательствующіе единогласно, а 26-го октября
кденъ въ этомъ званіи Его Сіятельствомъ Намѣстникомъ
В. на Кавказѣ. Въ томъ же собраніи Помощникомъ Пред-
льствующаго былъ избранъ начальникъ кавказскаго воен-
ографическаго отдѣла ген.-м. *Николай Осиповичъ Щет-*
и членами Распорядительнаго Комитета вмѣсто покойнаго
Зейдлица и выбывшихъ по очереди С. В. Гласека, Н. П.
ынова и Г. К. Ткачева, нынѣ также покойнаго — *Ю. Н.*
овъ, А. Н. Казнаковъ, А. Х. Ролловъ и *Н. Н. Юденичъ*.
еланію Предсѣдательствующаго, Распорядительный Коми-
въ обновленномъ составѣ впервые сталъ собираться для
й ежемѣсячно, въ заранѣе опредѣленные дни, и впервые

* Сатунинъ — „Систематич. каталогъ птицъ Кавказскаго края",
II, 1.

Подозерскій — „Ледники Кавказскаго хребта", XXIX, 1.

же составилъ на весь академическій сезонъ росписаніе общ собраній для выслушанія многочисленныхъ докладовъ, заявле о которыхъ въ концѣ года поступили въ Отдѣлъ въ больш числѣ. Изъ постановленій Комитета слѣдуетъ отмѣтить два, стоявшіяся 22-го декабря: однимъ изъ нихъ при Отдѣлѣ основ фондъ имени бывшаго Предсѣдательствующаго ген.-отъ-инф. А. Фрезе на постройку для Отдѣла собственнаго зданія (въ фон этотъ постановлено отчислять плату за помѣщеніе, причитающ ся съ Отдѣла Статистическому Отдѣлу Закавказскаго Статис ческаго Комитета), а другимъ рѣшено воспользоваться наконе правомъ Отдѣла избирать изъ среды своей почетныхъ членов каковаго права Отдѣлъ не осуществлялъ ни разу за все вре своего шестидесятилѣтняго существованія.

Въ заключеніе перейдемъ къ *доходамъ* и *расходамъ* Отдѣл

Къ 1-му января 1910-го года всего суммъ у Отдѣла им лось *15265 руб. 76 копѣекъ*.

По смѣтѣ къ поступленію въ 1910-мъ году ожидалось 31 руб.; въ дѣйствительности же *поступило 3319 руб. 89 коп.*, бол противъ смѣты на 149 руб. 89 копѣекъ.

По отдѣльнымъ статьямъ смѣты поступленія были слѣду щія (въ рубляхъ):

ДОХОДЫ.	По смѣтѣ назначено.	Въ дѣйствительности поступило.	Поступил более (+ или мен (—) прот смѣты.
Остатокъ отъ доходовъ 1909 года	399.81	399.81	—
Пособіе изъ государственнаго казначейства	2000.00	2000.00	—
Проценты съ капиталовъ . .	560.19	581.60	+21.41
Членскіе взносы	160.00	280.00	+120.00
Отъ продажи изданій . . .	50.00	58.48	+8.48

Изъ 280 рублей членскихъ взносовъ взносы за отчетны годъ дали 170 р., за 1909-й — 20 р., и 90 внесено впередъ, 1911-й годъ.

Израсходовано было въ теченіе отчетнаго года *3170 ру 19 к.*, болѣе противъ смѣты на 19 к. и менѣе противъ дѣйств тельнаго поступленія на 149 р. 70 копѣекъ. По отдѣльным статьямъ смѣты расходы распредѣлялись слѣдующимъ образом (въ рубляхъ):

РАСХОДЫ.	По смѣтѣ назначено.	Въ дѣйствительности израсходовано.	Израсходовано болѣе (+) или менѣе (—) противъ смѣты.
целярія	970.00	964.86	—5.14
іотека	80.00	71.00	—9.00
ѣдованія на мѣстахъ . .	200.00	200.00	—
аніе „Записокъ“ и „Из- “	1740.00	1795.66	+55.66
ые расходы	180.00	138.67	—41.33

Съ 1-му яввaря 1911-го года въ остаткѣ было всего *15015 р.* Изъ этой суммы 5265 р. 52 к. имѣютъ спеціальное назначеніе, именно: 679 р. 44 к. на цѣльное описаніе Кавказа, 775 р. на печатаніе трудовъ совмѣстно съ отдѣломъ генеральнаго при штабѣ кавказскаго военнаго округа, 1614 р. на медали Ходзько, 796 р. 98 к. на выдачи по опредѣленію Предсѣдательствующаго и 1400 р. неприкосновеннаго капитала.

Смѣта

въ и расходовъ Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества

на 1911-й годъ.

Доходы.	Рубли.
Остатокъ отъ доходовъ 1910-го года	149.70
Пособіе отъ казны	2000.00
Проценты съ капиталовъ	563.06
Членскіе взносы	420.00
Отъ продажи изданій	65.24
Итого . . .	3198.00

Расходы.	
Помѣщеніе	200.00
Канцелярія	994.65
Библіотека	83.40
Изслѣдованія на мѣстахъ	200.00
Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“	1631.00
Мелкіе и непредвидѣнные расходы	88.95
Итого . . .	3198.00

ЛѢТОПИСЬ ОТДѢЛА.

16-го октября 1910 года состоялось общее собраніе членовъ Отд на которомъ были произведены выборы должностныхъ лицъ. Предс тельствующимъ единогласно избранъ помощникъ по гражданской ча Намѣстника ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА на Кавказѣ се торъ **Эммануилъ Александровичъ Ватаци**, предварительно въ этомъ же браніи единогласно избранный въ члены Отдѣла. Помощникомъ предс тельствующаго избранъ **Николай Осиповичъ Щеткинъ**, начальникъ кавк скаго военно-топографическаго отдѣла. Затѣмъ вмѣсто выбывшихъ очереди членовъ распорядительнаго комитета С. В. Гласека, Н. П. Та тынова и Г. К. Ткачева и скончавшагося Н. К. Зейдлица въ члены р порядительнаго комитета избраны **Ю. Н. Вороновъ, А. Н. Казнаковъ, А Ролловъ и Н. Н. Юденичъ.**

26-го октября сенаторъ Э. А. Ватаци утвержденъ Намѣстник ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА на Кавказѣ въ должно предсѣдательствующаго въ Отдѣлѣ.

2-го ноября скончался въ Тифлисѣ дѣйствит. членъ Отдѣла *Г. Ткачевъ*.

22-го ноября въ квартирѣ предсѣдательствующаго состоялось сѣданіе распорядительнаго комитета Отдѣла, на которомъ постановл обыкновенныя общія собранія Отдѣла для выслушанія докладовъ назн чать ежемѣсячно въ первую среду послѣ 1-го числа; засѣданія-же расп рядительнаго комитета признано предсѣдательствующимъ полезны устраивать также разъ въ мѣсяцъ, въ первую среду послѣ каждаго 20-г числа. Заявленные до этого времени доклады распредѣлены на весь с зонъ. Это распредѣленіе общихъ собраній 25-го ноября разослано всѣм дѣйствительнымъ членамъ Отдѣла.

8-го декабря состоялось первое подъ предсѣдательствомъ сенатор Э. А. Ватаци общее собраніе членовъ Отдѣла. Предсѣдательствующ предпослалъ чтенію докладовъ краткое вступительное слово. Затѣмъ пр витель дѣлъ Отдѣла прочиталъ краткій некрологъ скончавшагося чле Отдѣла и члена распорядительнаго комитета Г. К. Ткачева. Дѣйст тельный членъ Отдѣла *К. А. Сатунинъ* сдѣлалъ затѣмъ сообщеніе о ф нѣ Мугани, а *Д. И. Сосновскій* и *П. З. Виноградовъ-Никитинъ* о ро эльдарской сосны. На этомъ же собраніи были произведены выборы дѣ ствительныхъ членовъ Отдѣла. Избрано 9 новыхъ членовъ: **П. Г. Иванов В. П. Казанцевъ, Е. А. Каменецкій, Г. А. Леммлейнъ, П. П. Медвѣдевъ С. В. Но шевскій, Н. Ѳ. Рудольфъ, В. М. Савичъ и Д. И. Сосновскій.**

22-го декабря состоялось засѣданіе распорядительнаго комите на которомъ утверждена приходо-расходная смѣта на 1911-й годъ, сб лансированная въ суммѣ 3198 руб., а также рѣшено положить основа спеціальному фонду на постройку собственнаго зданія для Отдѣла, присвоеніемъ этому фонду имени бывшаго предсѣдательствующаго Отдѣлѣ ген.-отъ-инф. А. А. Фрезе. По предложенію помощника предс дательствующаго, рѣшено, наконецъ, осуществить принадлежащее Отдѣ право избранія почетныхъ членовъ, каковымъ правомъ Отдѣлъ за все вр

ого существованія ни разу не воспользовался. Самые выборы по-
ъ членовъ рѣшено произвести въ годовомъ собраніи.

1-го января 1911 года состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла.
дѣланы сообщенія *Ю. Н. Вороновымъ* о Батумской области въ
ніяхъ естественно-историческомъ, сельско-хозяйственномъ и эко-
скомъ и *К. А. Сатунинымъ* — о фаунѣ Аджаріи. На этомъ-же собра-
брано 19 новыхъ дѣйствительныхъ членовъ Отдѣла: **П. П. Архиповъ,**
асильевъ, **П. З. Виноградовъ-Никитинъ, М. П. Гаккель, А. М. Дементьевъ,**
жунковскій, **А. А. Калантаръ, Э. М. Кальвейтъ, А. П. Лисовскій, А. С.**
ъ, **М. А. Скибицкій, П. Н. Софронскій, Б. В. Стебельскій, Г. К. Суходоль-**
З. Тамамшевъ, С. Н. Тимоѳеевъ, М. А. Троновъ, М. О. Фергисъ и **С. Ѳ.**
е.

23-го января скончался на 64-мъ году жизни бывшій начальникъ
скаго горнаго управленія *М. А. Шостакъ*, состоявшій съ 10 февраля
по 1906 г. дѣйствительнымъ членомъ Отдѣла, а съ 22 февраля
въ теченіе трехъ лѣтъ бывшій также и членомъ распорядитель-
омитета Отдѣла. Покойный всегда принималъ самое живое участіе
тельности Отдѣла.

26-го января состоялось засѣданіе распорядительнаго комитета, на
мъ внесены нѣкоторыя измѣненія въ смѣту 1911 года. К. А. Сату-
ъ доложено объ обревизованіи имъ совмѣстно съ Ю. Н. Вороновымъ
ыхъ книгъ Отдѣла за 1908 и 1909 годы. Веденіе книгъ найдено
правильнымъ и оправдательные документы оказались всѣ на-лицо.

3-го февраля состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла, на кото-
ыли сдѣланы сообщенія *Л. Г. Лопатинскимъ* — о нѣкоторыхъ геогра-
ихъ названіяхъ на Кавказѣ, *Е. С. Такайшвили* — объ источникахъ
афіи Грузіи" царевича Вахушти и *А. М. Дирромъ* — о неизданномъ
барона Услара о табасаранскомъ языкѣ. На этомъ же собраніи
ы въ дѣйствительные члены Отдѣла **М. В. Мачабели, Ю. П. Навали-**
. Л. Сегаль и **Я. Я. Мелюшенко.**

2-го марта состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла, на которомъ
аслушаны сообщенія *К. И. Подозерскаго* о Таманскомъ полуостровѣ
. Сатунина объ измѣненіи кавказскаго берега Чернаго моря.

30-го марта въ засѣданіи распорядительнаго комитета постановлено
вать для разсмотрѣнія поступающихъ въ Отдѣлъ рукописей редак-
й комитетъ изъ 6 лицъ: помощника предсѣдательствующаго, пра-
дѣлъ и четырехъ членовъ — *Е. Г. Вейденбаума, Ю. Н. Воронова,*
Казанцева и *Р. Г. Шмидта.*

25-го апрѣля состоялось первое засѣданіе редакціоннаго комитета,
оромъ опредѣленъ порядокъ дѣятельности комитета и распредѣле-
ступившія въ Отдѣлъ рукописи.

26-го апрѣля состоялось засѣданіе распорядительнаго комитета, на
мъ помощникомъ предсѣдательствующаго Н. О. Щеткинымъ внесе-
дложеніе не довольствоваться въ дѣлѣ научнаго изслѣдованія Кав-
го края случайными работами, производимыми при нѣкоторой ма-
ьной поддержкѣ Отдѣла различными лицами, а выработать опредѣ-
о программу изслѣдованія края, намѣтивъ такія задачи, которыя, по
аучному, государственному или общественному значенію, заслужи-

вали-бы наибольшаго вниманія Отдѣла; для выясненія-же этихъ задачъ и для выработки программъ намѣченныхъ изслѣдованій образовать при Отдѣлѣ особую коммиссію. На этомъ же засѣданіи распорядительнаго комитета постановлено отпустить *Д. И. Сосновскому* 200 р. на поѣздку для изученія флоры и географическихъ особенностей Ольтинскаго округа Карсской области.

27-го апрѣля состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла. Капитаномъ флота Бельгійскаго Конго *П. Я. Никитинымъ* было сдѣлано сообщеніе о Бельгійскомъ Конго. *А. М. Шугуровъ* демонстрировалъ живыхъ змѣй, собранныхъ въ окрестностяхъ Тифлиса. Избраны въ дѣйствительные члены Отдѣла **Б. Н. Волчанецкій, А. А. Ростовцевъ** и **В. К. Шнэ.**

4-го мая въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла *М. Г. Джанашвили* сдѣлалъ сообщеніе о Закатальскомъ округѣ, *А. М. Фонъ-Эссенъ* — „Къ вопросу объ изслѣдованіи водныхъ богатствъ Закавказья".

11-го мая состоялось годовое общее собраніе членовъ Отдѣла. Правителемъ дѣлъ Д. Д. Пагиревымъ прочитанъ былъ краткій отчетъ о дѣятельности Отдѣла за 1910 годъ. Затѣмъ *Д. И. Сосновскій* сдѣлалъ сообщеніе о растительности Ингурской Сванетіи и *Э. М Кальвейтъ* сообщилъ краткія свѣдѣнія о современномъ состояніи сельскаго хозяйства Верхней Сванетіи и экономическомъ бытѣ ея населенія. Въ этомъ же собраніи единогласно избраны почетными членами Отдѣла ген.-отъ-инф. **А. С. Зеленой** и ген.-отъ-инф. **А. А. Фрезе** и въ члены распорядительнаго комитета **М. И. Ченгеры** и **Р. Г. Шмидтъ.**

18-го мая на общемъ собраніи членовъ Отдѣла были заслушаны сообщенія *А. А. Калантара* „Вопросъ объ изученіи зональныхъ явленій на Кавказѣ" и *Э. А. Гофманна* „Повышеніе кадастровыхъ цѣнностей на Кавказѣ".

8-го іюня состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла, посвященное вопросу объ охранѣ памятниковъ природы на Кавказѣ. Проф. юрьевскаго университета *Н. И. Кузнецовъ* прочиталъ докладъ о Лагодехскомъ ущельѣ, какъ памятникѣ природы, подлежащемъ охраненію, *Д. И. Сосновскій* сдѣлалъ сообщеніе о Лагодехскомъ ущельѣ въ ботаническомъ отношеніи, *В. М. Савичъ* прочелъ сообщеніе о лѣсныхъ заказникахъ и ихъ государственномъ значеніи, *Ю. Н. Вороновъ* доложилъ выработанный особою коммиссіей списокъ тѣхъ памятниковъ кавказской природы, которые должны подлежать охранѣ, и *Р. Г. Шмидтъ* прочиталъ составленный имъ проектъ инструкціи для попечительнаго комитета по охранѣ памятниковъ природы.

26-го іюня скончался въ Тифлисѣ дѣйствительный членъ Отдѣла и членъ распорядительнаго комитета начальникъ кавказскаго горнаго управленія *К. Ф. Ругевичъ.*

8-го ноября, по приглашенію академіи наукъ, Отдѣлъ принималъ участіе въ устроенномъ академіей чествованіи двухсотлѣтняго юбилея со дня смерти М. В. Ломоносова. Представителями Отдѣла на торжествѣ были проживающіе въ Петербургѣ почетный членъ Отдѣла членъ государственнаго совѣта ген.-отъ-инф. *А. А. Фрезе* и дѣйствительные члены ген.-отъ-кавал. *Я. Д. Малама* и сенаторъ *Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирей.*

23-го ноября состоялось засѣданіе распорядительнаго комитета Отна которомъ, согласно предложенію, внесенному помощникомъ дательствующаго Н. О. Щеткинымъ въ засѣданіи комитета 26-го , избрана особая коммиссія для выработки программы систематиі изслѣдованія Кавказскаго края. Въ составъ коммиссіи вошли *Вейденбаумъ, Ю. Н. Вороновъ, С. В. Гласекъ, Л. К. Конюшевскій, К. озерскій, К. А. Сатунинъ* и *Р. Г. Шмидтъ*. Затѣмъ, по предложеедсѣдательствующаго сенатора Э. А. Ватаци, образована постояннмиссія по охранѣ памятниковъ природы на Кавказѣ, въ составѣ щихъ лицъ: *А. Х. Роллова, Ю. Н. Воронова, К. А. Сатунина* и *Шмидта*. Задачей этой коммиссіи является: а) выяснять, какіе именно мятниковъ кавказской природы заслуживаютъ охраненія; б) выраать проекты мѣръ къ охраненію этихъ памятниковъ; в) слѣдить за исполняются-ли въ дѣйствительности предложенныя мѣры; г) расанять, путемъ печати, и укрѣплять въ сознаніи общества идею бего отношенія къ природѣ и д) о результатахъ своихъ занятій періки докладывать предсѣдательствующему, который беретъ на себя практическаго осуществленія мѣръ охраны.

7-го декабря состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла. Были заы сообщенія *П. З. Виноградова-Никитина* „Объ отложеніяхъ инной земли возлѣ Ахалциха и о палеонтологическихъ находкахъ въ въ другихъ третичныхъ отложеніяхъ“ и „Нахожденіе рудъ магнитжелѣзняка въ мути и выносахъ р. Куры“. Въ этомъ же собраніи ы въ дѣйствительные члены Отдѣла **М. В. Бѣляевъ, М. Ѳ. Карсаев- И. В. Фигуровскій.**

21-го декабря состоялось общее собраніе членовъ Отдѣла, на коь *А. М. Дирръ* сдѣлалъ сообщеніе о совершенной имъ экскурсіи гаурскую и Куртатинскую Осетію.

Къ фаунѣ болотъ Имеретіи.

Въ концѣ ноября 1911 года я съ учениками кутаисской ой гимназіи А. Енджреевскимъ и И. Собріевскимъ совершилъ невную экскурсію на берега болота Снаріо (Онаріо или о у жителей близлежащаго селенія Маглаки). Болото распо- ю въ $2^1/_2$ в. къ СВ. отъ станціи закавказскихъ желѣзныхъ ъ Копитнари, невдалекѣ отъ сс. Мица-Цители [1] и Парцха- и [2].

Площадь болота около 6 кв в., наибольшая ширина его 1 в., а длина, по направленію съ ЮЗ. на СВ., достигаетъ 2 верстъ.

Въ небольшой юго-западной части болота, сохранившей еще точно воды, оказалось необычайно много разной рыбы и три водяныхъ улитокъ.

Изъ рыбъ нами добыты: *горджо* — не особенно крупный ый бычокъ (Gobius sp.); *гвелуна* — мелкая рыбка изъ рода is; *голецъ* (Nemachilus sp.) и — что особенно интересно — *гор-* (Rhodeus sericeus Pall. = amarus Bloch.), до сихъ поръ ука- ій для Колхиды однимъ лишь проф Э. Эйхвальдомъ въ г. [3] и съ тѣхъ поръ никѣмъ не зарегистрованный для Ку- кой губ. и прилегающихъ къ ней областей.

Не нашелъ его здѣсь и знаменитый Кесслеръ (1875 г.), но собиравшій рыбъ въ бассейнѣ р. Ріона.

---

[1] Въ „Алфавитномъ спискѣ городовъ и другихъ населенныхъ мѣстъ за“ въ „Кавказскомъ календарѣ“ (LXV, ч. I, стр. 170—340) отсут- гъ.

[2] По-мѣстному, *Парцханаканеви*.

[3] *Граціановъ*, Труды Отд. Ихт. Имп. Русск. Общ. Акклим. животн. г., т. IV, 1907, 156.

Изъ моллюсковъ найдены во множествѣ Paludina, Melanop praerosa mingrelica и Limnaea auricularia.

Рыбы переданы въ Кавказскій Музей въ Тифлисѣ, а п lusca — А. С. Собріевскому въ Кутаисѣ [1].

А. М. Шугуровъ.

---

[1] Отмѣчу попутно, что въ грабовомъ лѣсу въ 5 — 6 в. къ В. от Парцханакеви нами найдены развалины какой-то древней постройки (по видимому, церкви), окруженныя мощными тиссами (Taxus baccata) и сам шитомъ (Buxus sempervirens).

ИЗВѢСТІЯ

КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА

ИМПЕРАТОРСКАГО

УССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XXII, вып. 1-й.

ТИФЛИСЪ.
графія К. П. Козловскаго, Головинскій просп., № 12.
1913.

Печатано по постановленію Распорядительнаго Комитета Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Редакторъ „Извѣстій“ и „Записокъ“ Отдѣла, дѣйствит. членъ Отдѣла А. Ф. Ляйстеръ.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
УССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

XII. 1913—1914. № 1-й.

ихская инфузорная земля и палеонтологическія находки въ ней.

Верстахъ въ одиннадцати къ югу отъ Ахалциха и верстахъ
хъ отъ Уравельскихъ минеральныхъ водъ на лѣвомъ скло-
елья Чахріалисъ-хеви и затѣмъ по восточному склону горы
имѣются отложенія такъ называемой инфузорной земли или
а (кизельгура). Залежи эти образуютъ почти горизонталь-
ростиранія пластъ толщиною до пяти саженей, обнажающійся
ну болѣе чѣмъ на версту, вплоть до с. Кисатибъ; вглубь
пластъ инфузорной земли проникаетъ не менѣе какъ на
а затѣмъ, повидимому, выклинивается. Отложенія кизель-
аходятся подъ песчаниковыми и мергелистыми отложеніями,
я выше, въ свою очередь, прикрыты изверженными поро-
обломки этихъ изверженныхъ породъ разбросаны по всему
. Въ верхнихъ частяхъ своего пласта и по краямъ кизель-
мѣетъ болѣе или менѣе сѣрый землистый видъ и содер-
ного илистыхъ и глинистыхъ частицъ, а также прослойки
гравія. Видно, что мѣстами пласты подвергались размыву
хъ мѣстѣ отлагался гравій иногда вмѣстѣ съ обломками
ура, которые образовали брекчіевидную породу, обнаженную
въ верхнихъ частяхъ залежей кизельгура. Въ нѣкоторыхъ
итахъ восточнаго края вырисовывается окрашиваніе отъ
до ярко-киноварнаго цвѣта, повидимому, отъ примѣсей
ыхъ окисловъ; въ среднихъ и болѣе нижнихъ слояхъ
рная земля совершенно чиста, имѣетъ ярко-бѣлый цвѣтъ,
строеніе и видомъ совершенно напоминаетъ мѣлъ. Гли-
и др. частицы въ бѣломъ инфузоритѣ примѣшаны лишь
значительномъ количествѣ — не болѣе 2%, и содержаніе чи-
кремнезема, въ видѣ панцырей діатомовыхъ водорослей, до-
здѣсь до 93% (анализъ завода Нобель въ Баку); осталь-
—5% приходятся на долю воды. Сѣрый инфузоритъ содер-
тъ 60 до 75 % кремнезема, а 40—25% приходятся на соли

кальц. аллюминія, магнія и желѣза и на воду. Въ западной ч сти отложеній, гдѣ заложены были первыя разработки, кизел гуръ имѣетъ пластинчатое строеніе, въ которомъ бѣлые и пал вые прослойки, достигая толщины 2—3 мм., чередуются дру съ другомъ, образуя такъ называемый пестрый инфузоритъ; п вывѣтриваніи куски такого инфузорита распадаются на отдѣльн тонкіе листочки, и вывѣтрившійся кусокъ можно перелистат какъ книгу. Вѣроятно, здѣсь впадалъ небольшой ручеекъ и былъ періодическій притокъ дождевыхъ водъ, приносившій небольшомъ количествѣ муть, отложенія которой чередовались отложеніями чистаго инфузорита, и такимъ образомъ образовал прослойки. Эта муть, повидимому, не достигала центральной ч сти бассейна, гдѣ отложенія совершенно бѣлы, точно также ка и въ восточной. Здѣсь инфузоритъ откалывается большими гл бами аморфнаго строенія, величиною иногда болѣе кубическа аршина. Среди инфузорита встрѣчаются иногда желваки въ вид секрецій разнообразной формы коричневаго или рогового цвѣт по составу представляющіе скопленіе аморфной кремневой кисл ты. Иногда они имѣютъ плотное строеніе и совершенно напом наютъ кремень; встрѣчаются также секреціи скорлуповатаго и чешуйчатаго строенія. Возможно, что такое скопленіе кремнев кислоты происходило вокругъ какихъ-нибудь организмовъ. И глыбъ инфузорита можно свободно выпиливать кирпичи, котор употребляются въ техникѣ для изоляціи, фильтровъ и т. п. В такихъ кускахъ хорошо высушенныхъ наблюдается способнос усиливать звукъ, т. е. какъ бы резонансовыя свойства. Въ ест ственномъ состояніи пласты содержатъ большое количество вод которая потомъ изъ отломанныхъ глыбъ испаряется, и въ воздуш но-сухомъ состояніи остается еще около 4% воды. Бѣлый инф зоритъ въ такомъ видѣ поступаетъ въ кускахъ на находящій тутъ же размолочный и просѣвательный заводъ, откуда инфузо ная земля уже въ видѣ порошка идетъ для обмазки паровых котловъ и трубъ, для приготовленія фуксова стекла и т. п. те нических цѣлей. Нужно, впрочемъ, сказать, что разработка с каждымъ годомъ сокращается, и только въ послѣдній годъ замѣт нѣкоторое оживленіе: въ 1910 году сбытъ достигалъ около 20 ваг новъ. Затрудненія заключаются въ томъ, что весь разработанны кизельгуръ вывозится до Ахалциха только вьючнымъ способомъ.

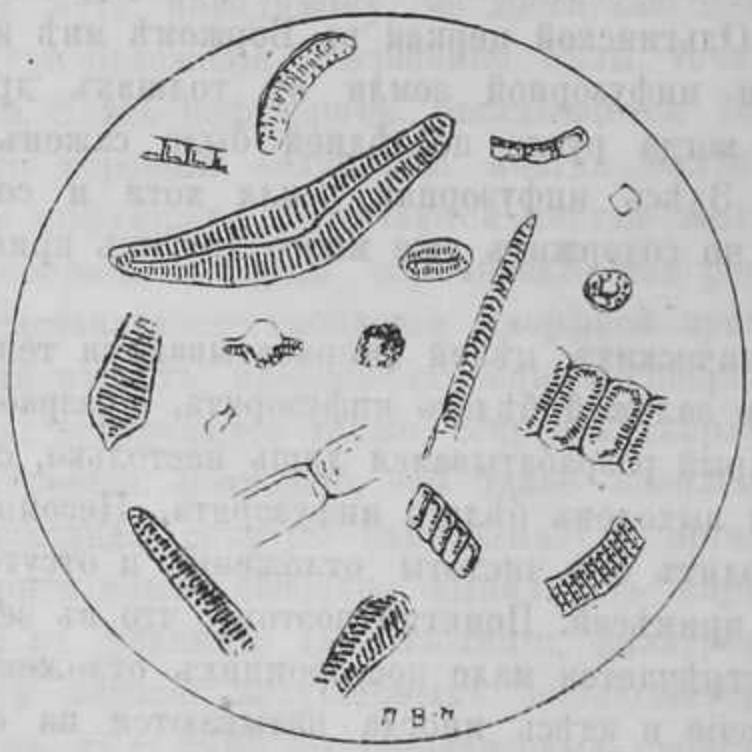
Какъ уже выше сказано, пластъ имѣетъ горизонтальн простираніе; приблизительно на такомъ же горизонтѣ бѣлые вы

вѣроятно, тоже инфузорной земли видны и по другую сто-
р. Уравелисъ-цкали и даже, если внимательно осмотрѣть
й правый берегъ Куры, то и тамъ замѣтны бѣлыя гори-
ьныя полосы. Быть можетъ, это все одинъ пластъ, но воз-
, что это были небольшіе тихіе заливчики Ахалцихскаго
или отдѣльныя озерки его остатковъ въ концѣ третичной
Въ такихъ защищенныхъ тихихъ заливахъ діатомовыя водо-
могли находить благопріятныя условія для своего раз-
нія и отлагать громадныя толщи остатковъ отмирающихъ
змовъ. Многія части этихъ пластовъ, конечно, теперь смыты
ены водою, но кое гдѣ въ долинѣ Куры образовались и
ныя мѣстонахожденія. Такъ, напримѣръ, на Кладбищен-
орѣ у Ольгинской церкви въ Боржомѣ мнѣ извѣстны вто-
я залежи инфузорной земли въ толщахъ древнихъ отло-
Куры, когда русло послѣдней было саженъ на 30 выше
еннаго. Здѣсь инфузорная земля хотя и сохранила свой
цвѣтъ, но содержитъ уже много другихъ примѣсей—песка,
и пр.

Для техническихъ цѣлей разрабатываются теперь исключи-
участки залежей бѣлаго инфузорита, а разработки пестраго
ены; сѣрый разрабатывался лишь настолько, сколько нужно
бнаженія выходовъ бѣлаго инфузорита. Несомнѣнно, бѣлый
происходитъ отъ чистоты отложеній и отсутствія всякихъ
оннихъ примѣсей. Понятно поэтому, что въ земляхъ такого
орита встрѣчается мало постороннихъ отложеній, но тѣмъ
нѣе рабочіе и здѣсь иногда натыкаются на остатки рыбъ
е на цѣлые ихъ скелеты. Къ сожалѣнію, въ большинствѣ
эвъ рабочіе находятъ ихъ случайно и по неопытности разби-
на куски; поэтому цѣльные скелеты чрезвычайно рѣдки,
нѣсколько экземпляровъ попало въ Кавказскій музей и въ
Императорской академіи наукъ. Ко мнѣ попало болѣе 30
въ разной сохранности остатковъ рыбъ и кромѣ того оста-
ноздреватой кости крупнаго млекопитающаго и, повидимому,
вое сочлененіе какой-то птицы. Интересно, что здѣсь обра-
ись не только отпечатки рыбъ, но сохранился и самый ске-
ихъ, подвергнувшійся процессу окаменѣнія. Всѣ косточки
тъ видъ коричневаго кремня и совершенно пропитаны крем-
кислотой, настолько твердой, что чертятъ стекло.

Особенный интересъ представляютъ эти залежи еще тѣмъ,
дѣсь наряду съ животными остатками попадаются и расти-

тельные. Основная масса ахалцихскаго кизельгура состоитъ из остатковъ панцырей діатомовыхъ водорослей. Эти панцыри очень стойки и сохраняютъ скелетъ послѣ гніенія и даже послѣ прокаливанія. Въ ахалцихскомъ инфузоритѣ такіе скелеты довольно разнообразны. При большихъ увеличеніяхъ обнаруживаются остатки нѣсколькихъ видовъ діатомовыхъ водорослей и тончайшее кружево панцырной сѣти, о разнообразіи которой мой рисунокъ даетъ лишь грубое представленіе. Въ одномъ куб. сантиметрѣ содержится болѣе милліарда экземпляровъ. Кромѣ панцырей замѣтны остатки клѣточекъ обыкновенныхъ водорослей и т. п.



Что касается макроскопическихъ включеній, то въ бѣломъ инфузоритѣ находятъ отпечатки листвы, правда, очень рѣдко. Вѣроятно, бѣлый инфузоритъ отлагался въ центрѣ бассейна, куда могли долетать только принесенные вѣтромъ отдѣльные листочки деревъ, произраставшихъ на берегахъ; поэтому отпечатковъ листвы въ толщахъ бѣлаго инфузорита мало и они всегда одиночны. Пока мною найдены дубъ, трехлопастный кленъ, ольха, падубъ, лавръ и дзельква; возможно, что эти виды своеобразны, соотвѣтствуютъ той геологической эпохѣ и, въ сравненіи съ современными видами, имѣли нѣкоторыя отличія. Интересно, что лавръ теперь сохранился только на черноморскомъ побережьѣ у Адлера, а дзелква только въ Ленкоранскомъ уѣздѣ и въ Кутаисской губерніи. Нахожденіе дзельквы въ ископаемомъ состояніи возлѣ Ахалцих

ваетъ, что въ соотвѣтствующій геологическій періодъ мѣ-
оизрастанія этой породы ближе соприкасались, а, можетъ
и вовсе не были разъединены. Въ этихъ пластахъ также
аются остатки водяныхъ растеній — повидимому, рогозъ и
мъ ближе къ периферіи отложеній (къ берегамъ), тѣмъ та-
отпечатковъ больше, и въ одномъ углу я наткнулся на от-
я, сплошь пронизанныя остатками, повидимому, какихъ-то
ыхъ растеній. Вообще же нужно сказать, что чѣмъ сѣрѣе
ритъ, тѣмъ въ немъ больше постороннихъ остатковъ и боль-
печатковъ. Къ сожалѣнію, эти пласты мало пригодны для
плохо расцѣниваются и поэтому вовсе не разрабатываются.
ящіе же на дневную поверхность выступы его сильно вы-
аются, и поэтому хорошіе экземпляры отпечатковъ можно
собрать только разработавъ пласты вглубь. Кромѣ обилія
ихъ растеній здѣсь много отпечатковъ случайно попавшихъ
сухопутныхъ растеній.

Долженъ сказать, что мое опредѣленіе отпечатковъ листь-
верхностно. Образцы требуютъ детальнаго изученія, которое
съ находками возлѣ Годерскаго перевала приподниметъ
ько завѣсу, пока еще мало открывающую картины расти-
сти третичной эпохи въ Закавказьѣ.

Отложенія на лѣвомъ берегу Уравель-чая зарегистрованы въ
ріалахъ по геологіи Кавказа" (книга VIII серіи 2-ой) подъ
9, а по правому берегу той же рѣки — подъ № 1660; вто-
отложенія возлѣ Боржома обнаружены недавно и еще не
страваны.

Коллекція собранныхъ мною отпечатковъ была представлена
мя чтенія этого доклада въ общемъ собраніи членовъ От-
-го декабря 1911 года и въ настоящее время передана
алеонтологу И. В. Палибину для детальной обработки.

П. З. Виноградовъ-Никитинъ.

Къ вопросу о ледниковомъ періодѣ Кавказа.

Въ настоящее время не подлежитъ никакому сомнѣнію, что ертичный ледниковый періодъ отразился и на ледникахъ Кав- и что дилювіальное оледенѣніе Кавказскаго хребта отлича- значительными размѣрами. Слѣды дѣятельности древнихъ иковъ неоднократно наблюдались въ различныхъ частяхъ Кав- Былъ даже поднятъ вопросъ, какъ выразился ледниковый одъ въ этихъ горахъ, какія особенности онъ имѣлъ въ зави- сти отъ географическихъ и климатическихъ особенностей ны.

Hermann Abich, первый открывшій слѣды древняго оле- нія въ долинахъ Средняго Кавказа [1, 2, 3, 4], представлялъ оледенѣніе въ-общемъ въ видѣ сплошной ледяной шапки, рая покрывала внутреннюю часть недавно приподнятыхъ и му еще мало моделированныхъ водной эрозіей горъ и кото- сползла отдѣльными ледниковыми языками по немногимъ по- чнымъ долинамъ до края горной страны, не переходя на ину [4]. Теперь, пожалуй, можетъ показаться страннымъ, какъ о возникнуть подобное представленіе о дилювіальномъ оледе- ніи Кавказа; но необходимо помнить, что Абихъ располагалъ ыми и притомъ очень немногими, отрывочными данными, а му нѣтъ ничего удивительнаго, что созданная имъ картина а весьма гипотетична и противорѣчила даже нѣкоторымъ соб- нымъ его наблюденіямъ. На это въ свое время указалъ nest Favre [9]. Послѣдній принималъ, что рельефъ Кавказ- о хребта во время ледниковаго періода былъ уже выработанъ ало отличался отъ современнаго. По его мнѣнію, ледники въ естностяхъ Владикавказа занимали всю равнину до Кабардин- хъ горъ, въ области Эльбруса доходили только до известняко- цѣпи, оканчиваясь высоко въ горахъ.

Оба изслѣдователя говорили только о размѣрахъ оледенѣнія, ершенно не касаясь вопроса о климатическихъ особенностяхъ

ледниковаго періода Кавказа. Въ этомъ отношеніи большой очень важный шагъ впередъ представляютъ воззрѣнія И. Мушкетова [15]. На основаніи наблюденій Абиха, Фавра и своихъ собственныхъ по долинамъ сѣвернаго склона Средняго Кавказа, и, кромѣ того, на основаніи сопоставленія этихъ наблюденій съ условіями ледниковаго періода въ Альпахъ съ одной стороны и въ Тянь-шанѣ съ другой, онъ высказалъ предположеніе, что дилювіальные ледники, какъ и современные, были въ Западномъ Кавказѣ развиты больше и въ восточномъ направленіи убывали въ размѣрахъ, причемъ оканчивались на бо́льшей высотѣ, и что, слѣдовательно, надо предполагать, что въ ледниковый періодъ Кавказъ находился приблизительно въ тѣхъ же климатическихъ условіяхъ, какъ и теперь: западная его часть находилась подъ вліяніемъ Чернаго моря, восточная — континентальной Средней Азіи.

Со времени Фавра считалось, что ледники южнаго склона Главнаго хребта были развиты значительно слабѣе, чѣмъ ледники сѣвернаго [9 стр. 101] и это мнѣніе повторялось не разъ и позже [10, 21, 22], хотя еще въ 1891 г. А. Н. Красновъ указалъ, что они не уступали въ размѣрахъ ледникамъ сѣвернаго склона и спускались очень низко [12]. Съ 1896 г. Fournier установилъ, что ледники южной покатости Средняго Кавказа были тѣмъ меньше, чѣмъ восточнѣе лежатъ долины, въ которыхъ они находились [10].

Вотъ въ нѣсколькихъ словахъ главные результаты изученія ледниковаго періода Кавказа. Систематическихъ изслѣдованій до сихъ поръ не велось. Дѣлались только отдѣльныя наблюденія, отмѣчались отдѣльные случаи нахожденія отложеній дилювіальныхъ ледниковъ въ различныхъ частяхъ Кавказа, преимущественно въ его средней части. Три раза были сдѣланы попытки свести эти наблюденія въ одно цѣлое, сначала Н. Я. Динникомъ [8, 1890 г.], потомъ, очень кратко, G. Merzbacher'омъ [14, 1901 г.] и наиболѣе подробно M. v. Déchy [7, 1907 г.]. Вслѣдствіе отсутствія систематическихъ изслѣдованій сложилось пока только общее и притомъ весьма туманное представленіе о характерѣ ледниковаго періода Кавказа.

Въ виду того интереса, какой представляетъ систематическое изученіе даннаго вопроса, я занялся изслѣдованіемъ въ этомъ отношеніи сначала нѣкоторыхъ долинъ сѣвернаго склона

го Кавказа (1910 г. и 1911 г.), а затѣмъ дополнилъ эти
ованія наблюденіями въ долинѣ Мзымты на южномъ склонѣ
аго Кавказа. Начиная свои изслѣдованія съ наиболѣе изу-
ъ долинъ Ардона, Уруха и Терека, я руководился жела-
провѣрить попутно выводы другихъ изслѣдователей. Изу-
ке долины Мзымты или вообще какой-либо долины Запад-
авказа, въ которой можно было бы предполагать встрѣтить
ледниковаго періода, должно было показать насколько
елика разница въ характерѣ оледенѣнія въ Среднемъ и
омъ Кавказѣ, другими словами — выяснить, существовалъ ли
никовый періодъ тотъ контрастъ въ климатѣ Западнаго и
го Кавказа, какой существуетъ въ настоящее время. Еще
было бы взять для сравненія крайнюю восточную часть
а, но пока я не имѣлъ возможности продолжить свои на-
ія и на востокъ, что надѣюсь сдѣлать въ будущемъ.
На основаніи своихъ изслѣдованій я прихожу къ слѣдую-
выводамъ.

Въ Среднемъ Кавказѣ [19] древніе ледники совершенно вы-
и долины въ верховьяхъ бассейновъ Уруха, Ардона и Те-
сообщались черезъ нѣкоторые перевалы съ ледниками дру-
ѣчныхъ бассейновъ. Но на равнину они не выступали, а
вались въ горахъ, частью южнѣе юрской известковой цѣпи,
въ прорѣзывающихъ ее ущельяхъ, на высотѣ 900 — 1200
ники известковой цѣпи Кіонъ-хоха спускались до 1450 м.
ая граница лежала на окраинѣ горъ на 1100 — 1200 м.,
тренней части горной страны метровъ на 900 ниже совре-
. Наклонная Владикавказская равнина образована флювіо
льными наносами, которые у выхода рѣкъ на равнину воз-
тся надъ ними въ видѣ террассъ (2 или 3), постепенно по-
щихся по мѣрѣ удаленія отъ горъ.

Кромѣ фазы максимальнаго оледенѣнія можно различить
азы съ болѣе высокимъ положеніемъ конца ледниковъ, ко-
въ большинствѣ случаевъ оставались на этотъ разъ въ бо-
долинахъ, не выступая въ главныя. Такихъ фазъ можно
ить 1 или 2, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, повидимому, 3, съ
ной депрессіи снѣговой границы, равной соотвѣтственно
, 500 м. и 300 м.

Въ долинѣ Мзымты и въ окрестностяхъ перевала Псеашха
падномъ Кавказѣ [20] мы можемъ различить тоже не
ше трехъ, а, можетъ быть, даже четыре момента въ

развитіи ледниковаго покрова. Въ моментъ наибольшаго оледенѣнія долина Мзымты была занята ледникомъ до Красной Поляны (500 м.). Снѣговая граница лежала на 1300 м. ниже современной (абсолютная высота 1400 м.). Длина ледника доходила до 40 км. Въ послѣдующія стадіи ледникъ распался на нѣсколько самостоятельныхъ ледниковъ, оканчивавшихся значительно выше. Депрессія снѣговой границы для этихъ стадій получается соотвѣтственно равной 700 — 900 м., 500 — 600 м. и 300 — 400 м.

Въ обоихъ случаяхъ, въ Среднемъ Кавказѣ и здѣсь, мы имѣемъ дѣло со слѣдами одного ледниковаго періода и его двумя или тремя стадіями отступанія. Послѣднее особенно ясно въ долинѣ Мзымты. Безспорныхъ указаній на существованіе слѣдовъ другого, болѣе древняго ледниковаго періода я въ настоящее время не имѣю. Но возможность существованія таковыхъ не исключена. Во всякомъ случаѣ, крѣпко сцементированные послѣтретичные рѣчные конгломераты на правомъ берегу Хумаладжи-дона (Камблея) и Терека въ окрестностяхъ Даргъ-кох и Эльхотова и эрратическіе валуны на Ходскомъ перевалѣ Кіовской цѣпи (2625 м.) трудно привести въ связь со слѣдами извѣстнаго намъ ледниковаго періода[1]. Основываясь на величинѣ депрессіи снѣговой границы въ западной части Кавказа, мы можемъ отожествить этотъ ледниковый періодъ съ періодомъ Würm въ Альпахъ.

Въ промежуткѣ между моментомъ наибольшаго оледенѣнія и первой фазой отступанія произошло поднятіе Кавказскихъ горъ въ ихъ цѣломъ, выразившееся въ сводообразномъ изогнутіи страны [20]. Поэтому съ этого момента началась усиленная дѣятельность рѣкъ, углубившихъ дно долинъ на тѣмъ большую величину, чѣмъ дальше въ глубь горъ, т. е. ближе къ оси свода проникаетъ рѣчная система: въ долинѣ Мзымты размѣры рѣчной эрозіи достигаютъ 40 — 60 м., въ верховьяхъ Ардона и Терека 100 — 150 м., мѣстами 200 м. Слѣды этой повышенной эрозіонной дѣятельности рѣкъ можно прослѣдить только до границъ первой стадіи отступанія.

Сопоставляя результаты изслѣдованій въ Среднемъ и Западномъ Кавказѣ, мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ:

---

[1] Сравни также сказанное о послѣтретичныхъ конгломератахъ въ долинѣ Арагвы [19].

1. Снѣговая граница на краю горной страны ытала въ ледниковый періодъ большую де- ссію, чѣмъ внутри горъ.

2. Депрессія снѣговой границы въ Западномъ зказѣ была больше, чѣмъ въ Среднемъ.

Есть основаніе предполагать, что, если принять во вниманіе осточную часть Кавказа (восточнѣе военно-грузинской доро- картина была бы выражена еще яснѣе. Но изъ этой части каза мы располагаемъ крайне немногими и притомъ отрывоч- и наблюденіями. Можно до нѣкоторой степени опереться на наблюденія — С. И. Стрешевскаго [11] въ верховьяхъ ы и Н. И. Андрусова [5] въ долинѣ Тлейсеруха въ Да- анѣ, которыя заставляютъ предполагать величину депрессіи говой границы, равную 1000 — 1100 м.

Опредѣлить внѣшнюю границу распространенія древнихъ, никовъ въ настоящій моментъ можно только приблизительно, ъ болѣе, что имѣющіяся въ литературѣ указанія простран- енно распредѣляются крайне неравномѣрно. Большая часть относится къ Среднему Кавказу, затѣмъ къ Западному, и ько немногія къ Восточному. Неравномѣрно распредѣлены они относительно сѣвернаго и южнаго склоновъ, изъ которыхъ пер- изслѣдованъ лучше. Но изъ послѣдняго обстоятельства было преждевременно дѣлать заключеніе, что на сѣверномъ склонѣ зды ледниковаго періода яснѣе, слѣдовательно, и оледенѣніе было интенсивнѣе. Это только слѣдствіе его большей доступ- сти для путешественниковъ. Нельзя забывать еще одного: не наблюденія равноцѣнны. Многія не указываютъ наиболѣе зкихъ отложеній древнихъ ледниковъ, а въ большинствѣ слу- евъ слѣды болѣе позднихъ и потому болѣе отчетливо выражен- хъ стадій. Какъ на наиболѣе важныя укажу на наблюденія Д. Мушкетова [15, 16], С. И. Стрешевскаго [11], И. Андрусова [5] и П. Е. Воларовича [6].

Если мы соберемъ по возможности всѣ литературныя указа- я, пополнимъ ихъ изученіемъ одноверстной карты (1:42000) и лученные результаты нанесемъ на карту, то, конечно, не полу- мъ полной картины размѣровъ древняго оледенѣнія Кавказа. арта эта прежде всего покажетъ только современное положеніе опроса, степень изученности отдѣльныхъ частей Кавказа. Но все е и при современномъ состояніи дѣла уже довольно ясно про- зляется извѣстная закономѣрность въ распредѣленіи и размѣрахъ

древнихъ ледниковъ. Начиная отъ Оштена (2808 м.) и до Добай-ульгена (4040 м.) размѣры ледниковъ возрастаютъ въ восточномъ направленіи очень быстро. Наибольшіе ледники достигали здѣсь 50—60 км. длины, и, повидимому, еще бо́льшихъ размѣровъ. Отъ Эльбруса къ востоку размѣры ледниковъ уже начинаютъ уменьшаться, сначала медленно, восточнѣе Казбека сильнѣе. Крайній извѣстный намъ восточный древній ледникъ — ледникъ долины Шахъ-набада — имѣлъ длину всего до 23 — 24 км., хотя горы, съ которыхъ онъ спускался (Базаръ-дюзи, 4489 м.), превышаютъ высотою тѣ вершины, съ которыхъ шелъ въ Западномъ Кавказѣ почти втрое большій Тебердинскій ледникъ (Домбай-ульгенъ, 4040 м.).

Такимъ образомъ, мы можемъ сдѣлать выводъ, что оледенѣніе Кавказа въ дилювіальную эпоху уменьшалось въ размѣрахъ въ восточномъ направленіи и что восточная его часть несла меньшій ледниковый покровъ, чѣмъ западная, несмотря на то, что послѣдняя обладаетъ меньшею высотой.

Полученная нами картина представляетъ полную аналогію съ тѣмъ, что мы наблюдаемъ въ настоящее время. И сейчасъ горы Западнаго Кавказа несутъ значительно большій ледниковый покровъ, чѣмъ болѣе высокія горы его восточной части. И въ настоящее время снѣговая граница поднимается съ запада на востокъ [18], хотя не въ такой степени, какъ это надо предположить относительно ледниковаго періода на основаніи полученной величины ея депрессіи. Причина такого ея положенія заключается въ климатическихъ различіяхъ Восточнаго и Западнаго Кавказа, при чемъ рѣшающимъ моментомъ является разность не въ температурахъ, а въ количествѣ осадковъ, которыхъ Западный Кавказъ получаетъ вдвое, мѣстами даже втрое больше, чѣмъ Восточный. Она лежитъ ниже въ тѣхъ частяхъ горъ, которыя особенно подвержены вліянію влажныхъ вѣтровъ съ Чернаго моря. Наиболѣе ясно выступаетъ это вліяніе вѣтровъ въ предѣлахъ Сванетіи, въ то время какъ по другую сторону Мамисонскаго перевала оно сразу падаетъ.

Мы можемъ, слѣдовательно, заключить, что въ ледниковый періодъ уже существовалъ тотъ контрастъ въ климатѣ Восточнаго и Западнаго Кавказа, который наблюдается въ современную эпоху. И въ

ремя западные вѣтры были по-преимуществу носителями
1.

На основаніи сдѣланныхъ выводовъ мы можемъ, далѣе, вы-
ть соображенія относительно причины, вызвавшей развитіе
иковъ Кавказа въ дилювіальную эпоху.

Теоретически возможны три объясненія: 1) увеличеніе ко-
ства осадковъ, при той же средней годовой температурѣ;
ониженіе средней температуры, безъ увеличенія количества
ковъ; и 3) одновременное пониженіе средней температуры и
иченіе осадковъ.

Въ первомъ случаѣ, какъ уже было показано A. Penck'омъ
стр. 1145, 1146], значительнаго увеличенія ледниковъ не
зойдетъ даже въ томъ случаѣ, если мы допустимъ мало вѣ-
ное увеличеніе количества осадковъ въ десятки разъ, такъ какъ
шая часть этихъ осадковъ будетъ выпадать, по-прежнему,
кидкомъ видѣ и, слѣдовательно, немедленно удаляться, про-
я безслѣдно. Поэтому не получится значительнаго накопле-
снѣга, а, слѣдовательно, не получится и такого значитель-
пониженія снѣговой границы, какое установлено нами для
каза.

Третій случай—одновременное пониженіе средней годовой
ературы и увеличеніе количества осадковъ—является мало
ятнымъ.

Напротивъ, если мы предположимъ, что причиной лед-
оваго періода является пониженіе средней го-
ой температуры, при количествѣ осадковъ, не
вышавшемъ современное, то получимъ возможность
снить констатированныя на Кавказѣ явленія наименѣе натя-
. Въ самомъ дѣлѣ, представимъ себѣ, что средняя годовая
ература понизилась, въ то время какъ распредѣленіе клима-
и количества осадковъ въ различныхъ частяхъ Кавказа оста-
прежнія. Тогда въ Западномъ Кавказѣ количество осадковъ,
адающихъ въ твердомъ видѣ, возрасло бы въ большей степени,
ъ въ Восточномъ и, слѣдовательно, разница въ высотѣ снѣго-
линіи на западѣ и востокѣ тоже возрасла бы. Также точно,
раевыя части горъ, орошаемыя значительно сильнѣе, чѣмъ
греннія части, должны были бы испытать бо́льшее пониженіе
говой границы.

Такимъ образомъ, мы находимъ на Кавказѣ подтвержденіе
объясненія дилювіальнаго увеличенія ледниковъ, какое дано

I — равнина и низменности.
II — горы.
III — древніе ледники.
IV — флювіо - гляціальныя отложенія.

1 — р. Цеце.
2 — р. Бѣлая.
3 — р Малая Лаба.
4 — р. Большая Лаба.
5 — р. Теберда.
6 — р. Кубань.
7 — р. Малка.
8 — р. Баксанъ.
9 — р. Чегемъ.
10 — р. Черекъ.
11 — р. Урухъ.
12 — р. Ардонъ.
13 — р. Терекъ.
14 — р. Асса
15 — р. Сулакъ.
16 — р. Самуръ.
17 — р. Шахъ-набадъ (Шаксаръ-чай).
18 — р. Кура.
19 — р. Арагва.
20 — р. Ріонъ.
21 — р. Цхенисъ-цкали.
22 — р. Ингуръ.
23 — р. Кодоръ.
24 — р. Мзымта.

А. Л. Рейнгардъ.

Крестовый перевалъ Военно-грузинской дороги.

рестовый перевалъ, которымъ пользуется Военно-грузинская чтобы попасть изъ долины Терека на южный склонъ Кавъ долину Арагвы, представляетъ собою одно изъ наиболѣе хъ пониженій главнаго кавказскаго водораздѣла въ средсти Кавказа, не совпадающаго здѣсь съ Главнымъ хребі проходящаго южнѣе послѣдняго, по гребню палеозойскаицеваго хребта. Военно-топографическая карта Кавказа 00, листъ I, 1881 г.) даетъ ему высоту въ 1116 с.=2381 атласѣ Stieler'a указывается 2379 м., — очевидно, неточречисленіе саженъ на метры, а В. Меркуловъ [5. 38] въ „Путеводителѣ по Военно-грузинской дорогѣ" приводитъ цифру въ 1099,245 с.=2346 м. *. Только лежащій въ 23 км. гоку отъ Крестоваго перевалъ Бусарчили, ведущій изъ доудомакарской Арагвы (бассейнъ Арагвы) въ долину Гудоой Арагвы (бассейнъ Терека), соперничаетъ съ нимъ, довсего 2377 м. высоты. Съ обѣихъ сторонъ Крестовый ъ окруженъ значительными высотами. Съ западной сторовыя вершины горной группы Хорисаръ поднимаются до -3400 м. (главная вершина, 3772 м., лежитъ дальше къ . Отрогъ этихъ горъ, идущій на NNE, параллельно Байй долинѣ, постепенно понижается, и его крайняя сѣверная а, возвышающаяся надъ кислымъ источникомъ, имѣетъ вы- 1454 с. = 3102 м. Съ восточной стороны перевала располоора Садзели (1490 с. = 3179 м., боковая вершина у самаго ла 1411 с. = 3010 м.).

аблюденія по долинѣ Терека, въ окрестностяхъ станціи Казъ 1911 г. привели меня къ выводу, что въ ледниковый песя средняя и верхняя части бассейна Терека были зана-

---

У Меркулова ошибочно 2345 м. Неправильно перечислена ы и высота Крестовой горы — 2437 м.; надо 2469 м. (1157 с.).

ты сплошной массой льда и что поверхность этого льда леж у станціи Казбекъ не ниже 2400 м., а ближе къ Коби, — вѣро но, еще выше [7. 103]. Въ такомъ случаѣ представлялось вес вѣроятнымъ, что избытокъ льда, не могшаго выйти черезъ Да ялъ на сѣверъ, перетекалъ черезъ пониженіе Крестоваго пере ла на южную сторону водораздѣла. Тогда мнѣ не представи возможности заняться этимъ вопросомъ. Поэтому я воспользова поѣздкой по Военно-грузинской дорогѣ лѣтомъ 1913 года, что по возможности, выяснить роль Крестоваго перевала во время л никоваго періода.

Возлѣ станціи Коби военно-грузинское шоссе оставляетъ ш рокую и очень пологую долину Терека, чтобы по долинѣ его пр тока Байдары подняться на Крестовый перевалъ. Какъ толь мы вступимъ въ Байдарскую долину, подъемъ становится сра значительно круче. Дорога идетъ въ глубинѣ узкой долины, с зданной дѣятельностью текучихъ водъ. Эта долина врѣзана п дно болѣе древней долины корытообразной формы (трогъ), пр чемъ врѣзана на тѣмъ большую глубину, чѣмъ ближе къ Тере Такимъ образомъ, дно корытообразной долины наклонено въ сто рону Терека значительно слабѣе, чѣмъ дно современной вал Байдары, и устья долины лежитъ на абсолютной высотѣ въ 2250 м. на 250 м. выше современнаго дна. Средній уклонъ дна трог между устьемъ Байдарской долины и Байдарской казармой (2345 м. 4,6 км.) получается всего въ 20 — 22‰, въ то время, какъ сред ній уклонъ современной долины превосходитъ 60‰. Притомъ послѣдній не вездѣ одинаковъ и достигаетъ наибольшей крутизн въ полутора километрахъ отъ устья, возлѣ кислыхъ источниковъ. Здѣсь шоссе принуждено сдѣлать нѣсколько крутыхъ поворотовъ чтобы преодолѣть крутой подъемъ. Мы имѣемъ въ данномъ случаѣ дѣло съ явленіемъ переуглубленія главной долины по отношенію къ боковой. Здѣсь находилась раньше устьевая ступень, которая дѣятельностью текучихъ водъ уже почти устранена въ рѣчной кривой. Байдара успѣла ее уже въ значительной степени прорѣзать и выдвинула конусъ наноса въ переуглубленную долину Терека. Какъ слѣдуетъ объяснить образованіе этой ступени, скажемъ ниже.

Недалеко отъ Байдарской шоссейной казармы подъемъ становится очень пологимъ. Здѣсь мы вступаемъ на перевальный участокъ долины, до 3,5 км. длиною, при ширинѣ въ одинъ километръ. Самый перевалъ лежитъ ближе къ южному концу этого

поднимающагося къ югу участка, а по другую его сторону
спускъ скоро смѣняется очень крутымъ уклономъ, дальше
дящимъ въ отвѣсную стѣну, образованную лавовымъ пото-
Такимъ образомъ, продольный профиль перевала представля-
бою дугу, изогнутую кверху. Поперечный профиль, прове-
отъ боковой вершины горы Садзели (3010 м.) черезъ пе-
ную точку къ ближайшей вершинѣ горы Хорисаръ, господ-
цей надъ переваломъ съ запада, обнаруживаетъ корытообр-
форму. Такіе перевалы съ округленными продольнымъ и
чнымъ профилями относятся къ типу сѣдловинъ [3. 142].
Корытообразная форма Байдарской долины и самаго перева-
водятъ на предположеніе, что они подверглись обработкѣ
. И дѣйствительно, присутствіе моренъ какъ въ долинѣ,
на перевалѣ подтверждаетъ подобное предположеніе.
По долинѣ Терека между станціями Казбекъ и Коби слѣды
ихъ моренъ встрѣчаются только въ немногихъ мѣстахъ, какъ,
мѣръ, большая боковая морена у Сіони (1850 м.), выходя-
зъ ущелья между горами Кабарджинъ и Эліа, и морены
ихъ лавинныхъ ледниковъ въ нѣкоторыхъ ущельяхъ г. Ка-
инъ (1950 — 2000 м.), относящіяся къ послѣледниковому
у, именно къ первой стадіи отступанія. Въ общемъ же слѣ-
евняго оледенѣнія очень незначительны. Но какъ только мы
емъ изъ долины Терека въ долину Байдары и начнемъ под-
ься къ перевалу, картина мѣняется. Склоны Байдарской до-
на значительную высоту покрыты мощнымъ слоемъ моренъ,
гымъ водою на отдѣльные гребни, по оврагамъ между ко-
и скатываются на дорогу снѣжные завалы. Кромѣ глини-
сланцевъ и песчаниковъ, являющихся здѣсь коренной по-
морена содержитъ въ изобиліи черные и красноватые ва-
андезитовъ. Недалеко отъ Байдарской казармы андезиты
но исчезаютъ. Здѣсь они перекрыты болѣе молодыми море-
исключительно сланцеваго характера, отложенными ледника-
пускавшимися въ долину Байдары съ окружающихъ пере-
горъ въ то время, когда ледникъ, занесшій сюда андезитовые
ы, уже ушелъ изъ этой мѣстности: съ запада, съ горы Хорисаръ,
лся по долинѣ рѣчки Бѣлой ледникъ, оканчивавшійся не-
отъ казармы на высотѣ около 2270 м., по другую сторо-
западнаго склона Садзели, спускался сюда же другой лед-
(2300 м.), и его морена сливалась съ мореной перваго. Какъ
минуемъ это мѣсто, валуны андезита встрѣчаются снова и

притомъ въ большомъ количествѣ. Я ихъ видѣлъ не только самой сѣдловинѣ перевала (1116 с. = 2381 м.), но и по склонам окружающихъ ее высотъ, гдѣ они встрѣчаются метровъ на выше дна долины. Большіе андезитовые валуны (болѣе метр длиною) лежатъ и на самой вершинѣ Крестовой горы (1157 с. 2469 м.), представляющей своею формой исполинскій бараній лоб (Rundhöcker), круто падающій въ долину Арагвы и болѣе пол го спускающійся на сѣверъ, въ долину Байдары.

Моренный наносъ съ валунами андезита можно видѣть дальше, въ долинѣ Арагвы, но здѣсь онъ залегаетъ на поверхности лавоваго потока, по которому спускается шоссе отъ Гудаур къ Млетамъ, и нелегко отличимъ отъ продуктовъ разрушенія послѣдняго. Еще дальше, у Млетъ и ниже, въ составъ моренъ входятъ въ изобиліи и начинаютъ преобладать валуны палеозойскихъ глинистыхъ сланцевъ. Здѣсь морены одѣваютъ склоны горъ всего метровъ съ 1900 абсолютной высоты. Послѣднія несомнѣнныя морены я встрѣтилъ въ 2 км. не доѣзжая Пассанаура, гдѣ долина теряетъ характерную гляціальную форму и рѣка входитъ въ узкое извилистое ущелье. До этого же мѣста, начиная отъ Млетъ широкая долина Бѣлой Арагвы имѣетъ корытообразную форму съ довольно ясно замѣтнымъ трогомъ типа, свойственнаго сланцевымъ мѣстностямъ.

Присутствіе валуновъ андезита въ моренномъ наносѣ, покрывающемъ перевалъ, показываетъ, что послѣдній былъ занятъ ледникомъ не мѣстнаго происхожденія, такъ какъ всѣ ближайшія высоты и самый перевалъ состоятъ исключительно изъ осадочныхъ породъ (глинистые сланцы съ подчиненными имъ песчаниками).

Выходы андезитовъ встрѣчаются по обѣ стороны Крестового перевала. На сѣверѣ главный вулканическій центръ — г. Казбекъ. Отъ нея идетъ въ разныя стороны рядъ лавовыхъ потоковъ, въ томъ числѣ два — на югъ. Одинъ изъ нихъ, восточный, спускается къ Тереку возлѣ аула Куртиси и идетъ внизъ по долинѣ Терека на протяженіи полутора километра. Другой лавовый потокъ спускается съ Казбека по долинѣ рѣки Денкара (Мнаиси-донъ) прямо на югъ, выходитъ въ долину Терека тремя километрами западнѣе ст. Коби и поворачиваетъ на СЗ внизъ по Тереку. Нѣкогда этотъ потокъ, излившись въ долину Терека, уперся въ устье Ухатскаго ущелья (р. Нарванъ), южнѣе г. Кабарджинъ, слѣдствіемъ чего, между прочимъ, было замедленіе темпа развитія Ухатскаго ущелья.

тоящее время дно этого послѣдняго лежитъ значительно
на сосѣднихъ долинъ и соединяется съ долиной Терека
ю, правда, уже прорѣзанной Нарваномъ. Со временемъ Те-
ерепилилъ этотъ лавовый потокъ и отдѣлилъ отъ него, та-
бразомъ, его нижній конецъ, возвышающійся надъ стан-
оби въ видѣ отвѣсной андезитовой скалы, съ прекрасными
тыми отдѣльностями въ горизонтальномъ положеніи.
ндезиты слагаютъ также вершину горы Кабарджинъ, распо-
ой къ востоку отъ Коби.
аконецъ, значительный лавовый потокъ спускается съ сѣ-
склона г. Хорисаръ въ долину Терека сейчасъ же выше
ѣки Денкара (Мнаиси-донъ), гдѣ онъ вызвалъ образованіе
ы, извѣстной подъ именемъ Терской Касары.
о южную сторону водораздѣльнаго хребта, на юго-западъ
естоваго перевала, лежитъ вулканическая область Кели,
оки андезитовой лавы выполнили долины и впадины ме-
анцевыми хребтами и вершинами до высоты 3000 м. Мощ-
токъ лавы спускается отсюда внизъ по долинѣ Бѣлой Ара-
которой и оканчивается ниже ст. Млеты, около деревни
ы. Лишенная прежней долины, Бѣлая Арагва, проклады-
ѣ заново дорогу, перерѣзала этотъ лавовый потокъ нѣ-
западнѣе Крестоваго перевала и создала новую долину по
(южную) сторону потока. Этотъ потокъ лавы на картѣ
vre'a [6] ошибочно показанъ идущимъ отъ Казбека.
акимъ образомъ, одно присутствіе въ моренѣ валуновъ ан-
еще не рѣшаетъ вопроса, въ какомъ направленіи двигал-
икъ. Мѣсто его происхожденія можно искать по обѣ сторо-
евала. Необходимы еще другія указанія. Эти указанія мо-
мъ дать, прежде всего, относительная высота поверхности
о ледника по сѣверную и по южную сторону водораздѣла
ейнахъ Терека и Арагвы, а также и форма самаго пере-

гносительное положеніе поверхности льда по разныя сторо-
евала приводитъ насъ къ предположенію, что ледникъ, за-
на перевалъ валуны андезита, шелъ именно съ сѣвера.
Въ долинѣ Бѣлой Арагвы поверхность ледника у Млетъ
кать не выше 2100 м. надъ уровнемъ моря. Это слѣ-
во-первыхъ, изъ характера хребта, раздѣляющаго верхнія
олинъ Бѣлой Арагвы и Ксана. Отдѣляясь у горы Микетъ
.) отъ нагорія Кели, этотъ хребетъ быстро понижается на

востокъ, и у Млетъ его вершины не поднимаются выше 2500 (г. Ломиси, надъ ст. Млеты, 2473 м.), а у переваловъ хребет спускается ниже. Такъ, напр., перевалъ у развалинъ монастыр Петра и Павла, мимо которыхъ проходитъ тропа изъ Млетъ в долину Ксана, имѣетъ высоту всего въ 2241 метръ. Еще ниж другой перевалъ, лежащій восточнѣе, возлѣ Квишетъ — 212 метра. Слѣдовательно, если-бы поверхность ледника лежала Млетъ выше, чѣмъ на Крестовомъ перевалѣ, ледъ долженъ бы бы перетекать также изъ долины Арагвы черезъ этотъ хребет и въ долину Ксана, по крайней мѣрѣ — черезъ наиболѣе низк мѣста гребня. Между тѣмъ ни формы вершинъ хребта, съ их характеромъ мало варіирующихъ въ высотѣ острыхъ гребней, и формы переваловъ не обнаруживаютъ слѣдовъ ледниковой обр ботки. Съ другой стороны, моренный наносъ у Млетъ я могъ пр слѣдить только до высоты 1900 м. Къ тому же форма сама склона хребта — вдающійся переломъ выше края трога — заст вляетъ искать верхнюю границу ледника у Млетъ на высот 2100 м. Край трога лежитъ здѣсь на высотѣ 1950 — 1980 м.

Напротивъ, въ очень замкнутыхъ верховьяхъ бассейна Тер ка поверхность древняго Терскаго ледника лежала на значитель большей высотѣ. Въ средней части Гудомакарской долины, судя формамъ горъ и по высотѣ древнихъ каровъ, она приходила не ниже 2900 м. Къ долинѣ Терека ея высота уменьшалась 2700 м., но не больше.

Указаніе, на какой высотѣ искать поверхность древняго ле ника въ долинѣ Терека, мы находимъ также на восточной стор нѣ Казбека, у ледника Орцвери (Чхери). Дорога къ этому ледн ку, начиная отъ деревни Гергеты, почти все время идетъ по ст рой краевой моренѣ Чхерскаго ледника, относящейся къ перв стадіи отступанія, соотвѣтстствующей, по величинѣ депрессіи сн говой границы, альпійской стадіи Bühl. На высотѣ 2900 м. у ве шины Бетлемъ (3201 м.) эта морена приводитъ насъ къ болт древней, чѣмъ она, границѣ сглаживанія. Вскорѣ морена исч заетъ (на высотѣ 3000 м.), а граница сглаживанія сливается вы съ поверхностью современныхъ фирновыхъ полей ледника Орцв ри. Внизъ (на Е) отъ указаннаго пункта въ 2900 м. поверхнос льда спускалась, и у станціи Казбекъ ея высота равнялась 2600 2700 м. Слѣдовательно, выше по Тереку, у станціи Коби, она л жала еще выше, такъ какъ сюда стекались массы льда изъ Гуд макарской долины и въ особенности изъ верховьевъ Терека.

ъ Крестовомъ перевалѣ высоту поверхности ледяного пото-
принимаю въ 2600 м., такъ какъ на этой высотѣ прохо-
переломъ склона, въ которомъ можно видѣть, такъ называе-
Schliffkehle, вдающійся уступъ склона, возникающій отъ
пыванія послѣдняго льдомъ, движущимся вдоль по долинѣ.
Что ледъ шелъ именно съ сѣвера на югъ, можно заклю-
также на основаніи характерной формы Крестовой горы, ко-
показываетъ, что эта гора подверглась дѣйствію движуща-
льда съ сѣвера: съ этой стороны она относительно некрутая,
время какъ на югъ обращена почти отвѣснымъ обрывомъ.
Какъ извѣстно, ледяной потокъ, перетекая черезъ горный
залъ, оказываетъ вліяніе на его форму, притомъ различнымъ
омъ, въ зависимости отъ того, происходитъ ли явленіе пере-
ія льда въ области питанія или въ области таянія ледника
11 — 812; **2.** 383 сл.]. Въ области питанія мощность идуща-
ерезъ перевалъ потока возрастаетъ, частью вслѣдствіе при-
иненія новыхъ вѣтвей, частью вслѣдствіе пополненія съ из-
омъ убыли льда черезъ абляцію выпаденіемъ новыхъ коли-
въ снѣга. Поэтому возрастаетъ и совершаемая имъ работа.
здствіе этого склонъ перевала, противоположный области пи-
, эродируется быстрѣе, и водораздѣлъ передвигается въ сто-
, откуда движется потокъ льда, въ то же время постепенно
жаясь [**3.** 209]. Въ конечномъ результатѣ можетъ произойти
никовый перехватъ части области питанія (glaziale
afpung), который, по минованіи оледенѣнія, можетъ смѣниться
нымъ перехватомъ (Flussanzapfung) части того рѣчного
ейна, откуда шелъ ледникъ, двигавшійся черезъ перевалъ. По-
ое явленіе описано, напр., A. Penck'омъ для перевала Ре-
шейдекъ въ Альпахъ, гдѣ ледъ, перетекавшій изъ долины
а на югъ, отодвинулъ водораздѣлъ на сѣверъ, при чемъ часть
ны Инна отошла къ бассейну Эча [**1.** 295, 890].

Въ области таянія, гдѣ къ идущей черезъ перевалъ вѣтви
присоединяется ни одинъ сколько-нибудь значительный потокъ
а, и въ то же время убыль массы льда, вслѣдствіе таянія, не
олняется выпаденіемъ новыхъ количествъ снѣга, и потому его
ность убываетъ въ направленіи движенія, въ томъ же напра-
ніи убываетъ эрозіонная сила ледника. Вслѣдствіе этого эро-
склона перевала, обращеннаго въ сторону области, откуда дви-
ся ледъ, происходитъ быстрѣе, чѣмъ эрозія противоположнаго
она, и водораздѣльная точка перевала постепенно передвигает-

ся въ направленіи движенія льда [3. 246]. Со временемъ перевалъ можетъ настолько понизиться, что произойдетъ присоединеніе части сосѣдняго рѣчного бассейна [3. 239]. Въ зависимости отъ указаннаго морфологическаго различія дѣйствія льда при перетеканіи черезъ перевалы въ области питанія и таянія, A. Penck [1. 812] различаетъ явленія гляціальной трансфлюэнціи въ первомъ случаѣ отъ явленій гляціальной диффлюэнціи во второмъ. Слѣдуя Penck'у, Johann Sölch [3. 206, 238] и H. Lautensach [4. 115] дѣлятъ, соотвѣтственно съ этимъ, такіе перевалы на трансфлюэнтные и диффлюэнтные.

Продольный профиль Крестоваго перевала — сначала крутой подъемъ отъ Коби до Байдарской казармы, затѣмъ пологій, слабо поднимающійся на югъ, къ водораздѣльной точкѣ, перевальный участокъ, переходящій сразу въ крутой спускъ въ долину Арагвы — сближаетъ Крестовый перевалъ съ типомъ диффлюэнтныхъ переваловъ. Покатость перевальнаго участка на сѣверъ можно было-бы объяснить тѣмъ, что къ идущему вверхъ по Байдарской долинѣ ледяному потоку не примыкалъ ни одинъ крупный ледникъ. Леднички горъ Садзели и Хорисаръ, спускавшіеся сюда и въ первую стадію отступанія, были незначительные. Но, съ другой стороны, если депрессія снѣговой границы, лежащей въ окрестностяхъ перевала на высотѣ въ среднемъ около 3400 м., въ ледниковый періодъ была не меньше 900 м. [7. 109—110; 8. 135], то поверхность ледника на перевалѣ на высотѣ 2600 м. должна была оказаться уже въ предѣлахъ области питанія. Такимъ образомъ, Крестовый перевалъ является аналогомъ перевала Гримзель въ Альпахъ, который тоже, хотя находится въ области питанія, по своему характеру является переваломъ диффлюэнтнымъ [3. 222, 238].

Въ сторону долины Арагвы Крестовый перевалъ обращаетъ крутую, высокую ступень. Но является весьма спорнымъ, насколько возможно приписать образованіе этой ступени тому обстоятельству, что здѣсь ледниковый потокъ, шедшій съ перевала, сливался съ ледникомъ, спускавшимся по долинѣ Арагвы съ высотъ Кели, другими словами, можно ли разсматривать эту ступень какъ конфлюэнтную. Дѣло въ томъ, что эта ступень обязана своимъ существованіемъ главнымъ образомъ, если не всецѣло, лавовому потоку, защищающему нижнюю часть сланцеваго склона долины отъ быстраго разрушенія и придающему ему характеръ отвѣсной стѣны.

Гораздо легче объяснить возникновеніе ступени въ устьѣ рской долины. Массы льда, двигавшіяся внизъ по долинѣ а, отличались громадной мощностью, не менѣе 800 м., и по-обладали большой эрозіонной силой, между тѣмъ какъ по-льда, шедшій вверхъ по Байдарской долинѣ, въ устьѣ по-ей былъ не толще 500 м., слѣдовательно, и его способность ровать была соотвѣтственно меньше. Такимъ образомъ сту-въ устьѣ Байдары есть такъ называемая диффлюэнтная ь [1. 811—812].

Если мы сопоставимъ всѣ эти явленія — характерныя формы ваго перевала и ведущихъ къ нему долинъ, характеръ за-щихъ на перевалѣ древнихъ моренъ и относительную высо-верхности древняго ледника въ долинахъ Арагвы и Терека перевалѣ,—то весьма вѣроятнымъ является выводъ, что въ иковый періодъ избытокъ льда, для котораго ое Дарьяльское ущелье не представляло до-очнаго выхода изъ замкнутыхъ обширныхъ овьевъ Терека, переливался черезъ сѣдлови-рестоваго перевала на южный склонъ водо-ѣльнаго хребта въ видѣ потока мощностью 00—250 м. Подобное же явленіе надо предполагать и на алѣ Бусарчили, почти одинаковомъ съ Крестовымъ по вы-

Литература.

1. Penck A. Die Alpen im Eiszeitalter. Leipzig. 1909.
2. Penck A. Die grossen Alpenseen. Geographische Zeit-t. 1905.
3. Sölch J. Studien über Gebirgspässe mit besonderer ksichtigung der Ostalpen. Forschungen zur deutschen Lan-d Volkskunde. XVII, № 2. 1908.
4. Lautensach H. Die Übertiefung des Tessingebietes. :'s Geographische Abhandlungen. Neue Folge. Heft 1.
5. Меркуловъ В. А. Путеводитель по Военно-грузинской ѣ и отъ станціи Минеральныя Воды до Владикавказа. Вла-казъ. 1910.
6. Favre E. Recherches géologiques dans la partie cen-de la chaîne du Caucase. Zürich. 1876.

7. Рейнгардъ А. Л. Матеріалы къ изученію ледниковаг періода на сѣверномъ склонѣ Средняго Кавказа. Изслѣдованія в бассейнахъ Ардона, Уруха и Терека. Записки Импер. Харь Унив. Харьковъ, 1912.

8. Рейнгардъ А. Л. Слѣды ледниковаго періода въ до линѣ Мзымты и въ окрестностяхъ перевала Псеашха въ Запад номъ Кавказѣ. Труды Общ. Испытателей природы при Имп. Харь Унив. XLVI. Харьковъ. 1913.

9. Военно-топографическая карта Кавказа 1:42000. Листы 1881 г. и IV 1881 — 1882 г.

А. Л. Рейнгардъ.

Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества за 1912-й годъ.

Кавказскій Отдѣлъ ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества состоитъ подъ покровительствомъ Намѣстника ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА на Кавказѣ генералъ-адъютанта генералъ-отъ-кавалеріи графа Илларіона Ивановича **Воронцова-Дашкова** и подъ предсѣдательствомъ Помощника Сіятельства по гражданской части гофмейстера Высочайшаго двора тайнаго совѣтника сенатора Эммануила Александровича **Нваци** (съ 16-го октября 1910-го года). Помощникомъ Предсѣдательствующаго состоитъ Начальникъ Кавказскаго военно-топографическаго отдѣла генералъ-майоръ Николай Осиповичъ **Щеткинъ** (съ 16-го октября 1910-го года).

Въ составъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла входятъ, кромѣ гг. Предсѣдательствующаго, Помощника Предсѣдательствующаго и Правителя дѣлъ, слѣдующіе восемь членовъ:

1. Павелъ Захарьевичъ **Виноградовъ-Никитинъ**, съ 17-го октября 1912-го года.
2. Юрій Николаевичъ **Вороновъ**, съ 16-го октября 1910-го года.
3. Стефанъ Владиславовичъ **Гласекъ**, съ 17-го октября 1912-го года.
4. Александръ Николаевичъ **Казнаковъ**, съ 16-го октября 1910-го года.
5. Адольфъ Христіановичъ **Ролловъ**, съ 16-го октября 1910-го года.
6. Маріанъ Ивановичъ **Ченгеры**, съ 11-го мая 1911-го года
7. Рихардъ Германовичъ **Шмидтъ**, съ 11-го мая 1911-го года.
8. Николай Николаевичъ **Юденичъ**, съ 16-го октября 1910-го года.

Правителемъ дѣлъ состоитъ Димитрій Димитріевичъ Пагаревъ, съ 11-го мая 1899-го года.

Къ 1-му января 192 года въ составъ Отдѣла входило 103 члена; въ теченіе отчетнаго года новыхъ членовъ внесено въ списки 10, выбыло 6, такъ что къ 1-му января 1913-го года въ Отдѣлѣ состояло 107 членовъ, на 5 болѣе, чѣмъ ихъ числилось къ 1-му января отчетнаго года, именно:

1. **Анучинъ** Димитрій Николаевичъ, съ 17 октября 1912 года (Москва), **почетный членъ**.

2. **Аракелянъ** Амбарцумъ Аствацатуровичъ, съ 7 января 1902 г. (Тифлисъ).

3. **Архиповъ** Петръ Петровичъ, съ 11 января 1911 года (С.-Петербургъ).

4. **Бондаревъ** Николай Михайловичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Харьковъ).

5. **Бутенко** Борисъ Аполлоновичъ, съ 18 декабря 1903 г. (С.-Петербургъ).

6. **Бѣляевъ** Михаилъ Васильевичъ, съ 7 декабря 1911 года (Тифлисъ).

7. **Васильевъ** Борисъ Яковлевичъ, съ 6 октября 1904 года (Тифлисъ).

8. **Ватаци** Эммануилъ Александровичъ, съ 16 октября 1910 г. (Тифлисъ).

9. **Веберъ** Э. Ѳ., съ 22 октября 1912 года (Боржомъ).

10. **Вейденбаумъ** Евгеній Густавовичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Тифлисъ), **почетный членъ**.

11. **Виноградовъ-Никитинъ** Павелъ Захарьевичъ, съ 11 января 1911 г. (Боржомъ).

12. **Витмеръ** Борисъ Александровичъ, съ 24 ноября 1909 г. (С.-Петербургъ).

13. **Волчанецкій** Борисъ Николаевичъ, съ 27 апрѣля 1911 г. (Боржомъ).

14. **Вороновъ** Юрій Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).

15. **Гаккель** Михаилъ Павловичъ, съ 11 января 1911 года (Тифлисъ).

16. **Ганъ** Карлъ Ѳедоровичъ, съ 15 февраля 1901 года (Тифлисъ).

17. **Гельманъ** Христофоръ Всеволодовичъ, съ 9 мая 1879 г. (Ташкентъ).

18. **Гласекъ** Стефанъ Владиславовичъ (Тифлисъ).

19. **Глейе** Артуръ Карловичъ, съ 11 мая 1901 г. (Томскъ).

20. **Гукасовъ** Абрамъ Осиповичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Баку).

21. **Дементьевъ** Аркадій Михайловичъ, съ 11 января 1911 г. лисъ).

22. **Джунковскій** Евгеній Петровичъ, съ 11 января 1911 г. абадъ).

23. **Джунковскій** Николай Ѳедоровичъ, съ 18 января 1912 г. лисъ).

24. **Динникъ** Николай Яковлевичъ, съ 10 декабря 1880 г. рополь-губернскій).

25. **Дубянскій** Викторъ Викторовичъ, съ 18 декабря 1903 г. пава).

26. **Дѣвицкій** Василій Ивановичъ, съ 15 февраля 1901 г. бирскъ).

27. **Евангуловъ** Александръ Богдановичъ, съ 7 іюня 1903 г. лисъ).

28. **Егіазаровъ** Соломонъ Адамовичъ, съ 12 апрѣля 1884 г. ъ).

29. **Егоровъ** Николай Михайловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. мъ).

30. **Ендржеевскій** А. И., съ 1912 г. (Владикавказъ).

31. **Ермолаевъ** Степанъ Васильевичъ, съ 23 марта 1902 г. талы).

32. **Зайцевъ** Филиппъ Адамовичъ, съ ноября 1912 года лисъ).

33. **Зеленинъ** Григорій Ивановичъ, съ 22 декабря 1906 г. лисъ).

34. **Зеленой** Александръ Семеновичъ, съ 20 марта 1880 г. лисъ), почетный членъ.

35. **Зиновьевъ** Иванъ Алексѣевичъ, съ 23 декабря 1878 г. етербургъ).

36. **Ивановъ** Петръ Григорьевичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

37. **Казанцевъ** Владиміръ Петровичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

38. **Казнаковъ** Александръ Николаевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. лисъ).

39. **Калантаръ** Александръ Айрапетовичъ, съ 11 января года (Тифлисъ).

40. **Кальвейтъ** Эдуардъ Мартыновичъ, съ 11 января 1911 г. (Тифлисъ).

41. **Каменецкій** Евгеній Алексѣевичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

42. **Карсаевскій** Михаилъ Ѳедоровичъ, съ 7 декабря 1911 г. (Грозный).

43. **Леммлейнъ** Глѣбъ Александровичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

44. **Лисовскій** Александръ Петровичъ, съ 11 января 1911 г. (Тифлисъ).

45. **Ліозенъ** Эдуардъ Карловичъ, съ 11 марта 1902 года (Тифлисъ).

46. **Лопатинскій** Левъ Григорьевичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).

47. **Ляйстеръ** Александръ Филипповичъ, съ 24 ноября 1909 г. (Тифлисъ).

48. **Марголіусъ** Алексѣй Максимовичъ, съ 18 января 1912 г. (Владикавказъ).

49. **Марковичъ** Василій Васильевичъ (Сухумъ).

50. **Мачабели** Михаилъ Вахтанговичъ, съ 3 февраля 1911 г. (Тифлисъ).

51. **Медвѣдевъ** Павелъ Павловичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Баку).

52. **Мелюшенко** Яковъ Яковлевичъ, съ 3 февраля 1911 г. (Тифлисъ).

53. **Меркуловъ** Владимиръ Александровичъ (Владикавказъ).

54. **Миллеръ** Всеволодъ Ѳедоровичъ, съ 17 октября 1912 г. (С.-Петербургъ), **почетный членъ.**

55. **Мучаидзе** Михаилъ Георгіевичъ, съ 18 января 1912 г. (Тифлисъ).

56. **Навалихинъ** Юрій Павловичъ, съ 3 февраля 1911 г. (Тифлисъ).

57. **Никитинъ** Павелъ Яковлевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).

58. **Ноишевскій** Станиславъ Васильевичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

59. **Осѣцкій** Владимиръ Николаевичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Тифлисъ).

60. **Паатовъ** Александръ Іосифовичъ, съ 24 ноября 1909 г. (Тифлисъ).

61. **Пагиревъ** Димитрій Димитріевичъ, съ 12 мая 1898 г. исъ).

62. **Перликъ** Петръ Тимоѳеевичъ, съ 13 января 1889 г. етербургъ).

63. **Першке** Людвигъ Людвиговичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. исъ).

64. **Пираловъ** Артемій Степановичъ, съ 11 января 1911 г. исъ).

65. **Подозерскій** Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г. исъ).

66. **Разевигъ** Владимиръ Александровичъ, съ 14 апрѣля г. (Москва).

67. **Рациборскій** Адамъ Ѳеофиловичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. лисъ).

68. **Рейнгардъ** Анатолій Людвиговичъ, съ 24 ноября 1909 г. ьковъ).

69. **Ролловъ** Адольфъ Христіановичъ, съ 24 ноября 1909 г. лисъ).

70. **Романовскій-Романько** Борисъ Степановичъ, съ 15 февраля года (Батумъ).

71. **Ростовцевъ** Алексѣй Алексѣевичъ, съ 27 апрѣля 1911 г. жомъ).

72. **Рудольфъ** Николай Ѳедоровичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

73. **Савичъ** Владимиръ Михайловичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

74. **Сатунинъ** Константинъ Алексѣевичъ, съ 15 февраля 1901 г. лисъ).

75. **Свіягинъ** Николай Сергѣевичъ, 7 марта 1893 г. (Хавскъ).

76. **Сегаль** Іосифъ Леонтьевичъ, съ 3 февраля 1911 г. флисъ).

77. **Сердюкъ** Георгій Григорьевичъ, съ 23 марта 1910 г. лисъ).

78. **Скибицкій** Михаилъ Антоновичъ, съ 11 января 1911 г. флисъ).

79. **Сосновскій** Димитрій Ивановичъ, съ 8 декабря 1910 г. флисъ).

80. **Стебельскій** Брониславъ Викентьевичъ, съ 11 января 1 г. (Тифлисъ).

81. **Стопневичъ** Андрей Діонисіевичъ, съ 11 февраля 191 (Ставрополь-губернскій).

82. **Стратоновъ** Всеволодъ Викторовичъ, съ 31 октября 190 (Муромъ).

83. **Стрижовъ** Иванъ Николаевичъ, съ 10 октября 1900 (Грозный).

84. **Султанъ-Крымъ-Гирей** Николай Александровичъ, съ января 1898 г. (С.-Петербургъ).

85. **Такайшвили** Евѳимій Семеновичъ, съ 15 февраля 190 (Тифлисъ).

86. **Тамамшевъ** Александръ Захарьевичъ, съ 11 января 191 (Тифлисъ).

87. **Таратыновъ** Николай Павловичъ, съ 10 октября 1901 (Тифлисъ).

88. **Тимоѳеевъ** Степанъ Николаевичъ, съ 11 января 1911 (Тифлисъ).

89. **Троновъ** Митрофанъ Александровичъ, съ 11 января 191 (Тифлисъ).

90. **Трубецкой** князь Петръ Сергѣевичъ, съ 22 декабря 1910 (Тифлисъ).

91. **Фарфоровскій** Сергѣй Васильевичъ, съ 24 ноября 1909 (Елисаветполь).

92. **Фергисъ** Мечиславъ Осиповичъ, съ 11 января 1911 (Тифлисъ).

93. **Фигуровскій** Иванъ Владимировичъ, съ 7 декабря 1911 (Тифлисъ).

94. **Фрезе** Александръ Александровичъ, съ 29 янва 1898 г. (С.-Петербургъ), **почетный членъ**.

95. **Хачатуровъ** Иванъ Григорьевичъ, съ 31 марта 1887 (Тифлисъ).

96. **Хундадзе** Семенъ Ѳомичъ, съ 11 января 1911 г. (Т флисъ).

97. **Ченгеры** Маріанъ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 (Тифлисъ).

98. **Чурсинъ** Григорій Филипповичъ, съ 7 іюня 1903 (Тифлисъ).

99. **Шелковниковъ** Александръ Борисовичъ, съ 29 ноябр 1906 г. (имѣніе Геокъ-тапа, Арешскаго уѣзда).

100. **Шмидтъ** Рихардъ Германовичъ, съ 17 декабря 1907 (Тифлисъ).

101. **Шнэ** Викторъ Карловичъ, съ 27 апрѣля 1911 г. (Ели-
оль).
102. **Штеберъ** Эдуардъ Альбертовичъ, съ 18 декабря 1903 г.
ринославъ).
103. **Щеткинъ** Николай Осиповичъ, съ іюня 1909 г. (Ти-
).
104. **Эсадзе** Семенъ Спиридоновичъ, съ 18 января 1912 г.
исъ).
105. **Юденичъ** Николай Николаевичъ, съ 18 февраля 1908 г.
исъ).
106. **Ярошенко** Александръ Архиповичъ, съ 7 іюня 1906 г.
).
107. **Ѳоминъ** Александръ Васильевичъ, съ 1911 г. (Тифлисъ)
Изъ этихъ 107 лицъ 15 (гг. Веберъ, Гласекъ, Ендржеевскій,
зъ, Казнаковъ, Марковичъ, Меркуловъ, Подозерскій, Савичъ,
евичъ, кн. Трубецкой, Шелковниковъ, Шмидтъ, Щеткинъ и
ъ) входятъ въ составъ Отдѣла на основаніи параграфа
о Положенія объ Отдѣлѣ, какъ члены ИМПЕРАТОРСКАГО
афическаго Общества, 5 (Д. Н. Анучинъ, Е. Г. Вейденбаумъ,
Зеленой, В. Ѳ. Миллеръ и А. А. Фрезе) состоятъ почет-
членами Отдѣла и 7 (гг. Гельманъ, Гукасовъ, Егіазаровъ,
ьевъ, Перликъ, Свіягинъ и Хачатуровъ) — пожизненные
, въ разное время сдѣлавшіе въ кассу Отдѣла единоврем-
зносы не менѣе ста рублей каждый.

Скончались въ отчетномъ году: *Иванъ Константиновичъ*
ьевъ, Павелъ Николаевичъ Софронскій, Генрихъ Константи-
Суходольскій и Александръ Михайловичъ Шугуровъ.

Дѣятельность Отдѣла въ отчетномъ году выразилась, по
ру прежнихъ лѣтъ, въ производствѣ изслѣдованій на мѣ-
и въ распространеніи, путемъ устройства общихъ собраній
анія „Извѣстій“ и „Записокъ“, свѣдѣній о Кавказскомъ

Что касается *изслѣдованій на мѣстахъ*, то таковыя въ
номъ году, по порученію и при матеріальномъ содѣйствіи
а, производили *И. В. Палибинъ, Д. И. Сосновскій* и *М. П.*
раженская.

И. В. Палибинъ произвелъ, по порученію Отдѣла, подроб-
изслѣдованіе остатковъ окаменѣлаго лѣса, обнаруженныхъ
Виноградовымъ-Никитинымъ въ Ахалцихскомъ уѣздѣ у Го-
каго перевала, на батумо-ахалцихскомъ шоссе. О результатахъ

своихъ работъ г. Палибинъ предполагаетъ сдѣлать сообщеніе о одномъ изъ общихъ собраній членовъ Отдѣла.

М. П. Преображенская совершила восхожденіе на вершину Казбека и установила тамъ метеорологическую будку съ минимальнымъ и максимальнымъ термометрами. Доставленный г-жею Преображенскою отчетъ о восхожденіи и установкѣ на вершинѣ Казбека метеорологической будки напечатанъ въ № 3 тома XI „Извѣстій".

Д. И. Сосновскій въ отчетномъ году продолжалъ начатыя в 1911 г. *ботанико-географическія изслѣдованія въ Ольтинскомъ округѣ Карсской области.* Цѣлью изслѣдованій отчетнаго года было изученіе растительности альпійскихъ известняковъ сѣверо-восточной части округа, а также вообще ознакомленіе съ весенней флорою. Мѣсяцемъ для экскурсіи былъ выбранъ май. Во время экскурсій былъ выполненъ нижеслѣдующій маршрутъ: Ольты, Самерскій хребетъ, ущелье р. Охъ-ташъ, с. Укямъ, с. Каратуз, с. Таускеръ, с. Кяхъ, подъемъ на вершину горы Агъ-дагъ, с. Олоръ, с. Нижній Панаскертъ, с. Норпетъ, с. Пернякъ, станція Соляные Промыслы и обратно въ Ольты. Вторая поѣздка была предпринята въ сторону Бардусскаго участка по нижеслѣдующему маршруту: Ольты, по ущелью р. Ольты-чай (по правому берегу) до с. Кетикъ, вершина горы Васкутъ, с. Катрыкъ, кишлягъ Копъ и ущельѣ р. Бардусъ-чай, кишлягъ Ванкъ, с. Митиндеръ, вершина горы Гусейнъ-дада, с. Посикъ, мезре Чатахъ, с. Терпанкъ, с. Тежерекъ, с. Нариманъ и по ущелью р. Ольты-чай въ Ольты. В эту экскурсію былъ собранъ значительный гербарный матеріалъ, заключающій много новинокъ для науки вообще и для флоры Кавказа въ частности. Изслѣдованія отчетнаго года выяснили разницу во флорѣ и природѣ сѣверо-западной и юго-восточной частей Ольтинскаго округа, изъ которыхъ первая отражаетъ на себѣ значительное вліяніе смежной малоазіатской флоры, вторая же находится подъ рѣзко выраженнымъ вліяніемъ смежнаго Ардаганско-карсскаго нагорья. Вмѣстѣ съ тѣмъ, особое вниманіе во время изслѣдованія было посвящено сосновымъ лѣсамъ, представляющимъ, какъ извѣстно, единственный примѣръ древесной растительности на всемъ пространствѣ Карсской области и играющимъ весьма существенную роль въ экономической жизни страны. Сводный отчетъ по изслѣдованіямъ въ 1911 и 1912 гг. Д. И. Сосновскимъ въ настоящее время подготовляется къ печати и въ скоромъ времени будетъ представленъ въ Отдѣлъ.

Общихъ собраній въ отчетномъ году состоялось восемь: 18-го
:, 1-го и 15-го февраля, 14-го марта, 17-го и 19-го октября,
ноября и 12-го декабря.

Въ *собраніи 18-го января* дѣйствит. членъ Отдѣла *Д. И.*
скій сдѣлалъ сообщеніе о произведенныхъ имъ лѣтомъ
года по порученію Отдѣла и Тифлисскаго ботаническаго сада
ико-географическихъ изслѣдованіяхъ въ Ольтинскомъ округѣ
ой области. По характеру своей природы Ольтинскій округъ
авляетъ какъ-бы отраженіе той части Азіи, къ которой онъ
едственно примыкаетъ. Это, большею частью, какой-то дикій
скалъ, нагроможденныхъ одна на другую. Во всѣхъ отно-
:ъ этотъ край до сихъ поръ мало изученъ. Такъ, мы ничего
жемъ сказать вполнѣ опредѣленнаго относительно, напр.,
а округа, такъ какъ во всемъ Ольтинскомъ округѣ не
вуетъ ни одной метеорологической станціи. Минеральныя
гва округа, которыя, несомнѣнно, должны быть значитель-
также мало обслѣдованы. Здѣсь имѣются обширныя залежи
ой соли, найденъ каменный уголь, мѣдная руда, имѣется
минеральныхъ источниковъ и т. д. Населеніе округа со-
изъ турокъ, грековъ, армянъ, курдовъ, причемъ греки и
являются лишь недавними пришельцами, водворенными
мъ правительствомъ, послѣ присоединенія округа, на мѣ-
покинутыхъ турками, ушедшими послѣ войны въ Турцію.
ля занятія — земледѣліе и садоводство; скотоводствомъ за-
гся почти исключительно курды, ведущіе полукочевой об-
жизни. Начало ботаническому изученію округа положено
Радде, посѣтившимъ округъ въ 1871 г. и впервые собрав-
здѣсь коллекцію мѣстныхъ растеній. Затѣмъ, въ 1886 г.,
посѣтилъ кн. В. И. Масальскій. Съ 1903 г. дѣломъ изу-
округа начинаетъ заниматься Тифлисскій ботаническій садъ.
въ 1903 — 1905 гг. здѣсь экскурсировалъ съ ботаническими
и Е. Г. Кенигъ, который собралъ значительный матеріалъ,
нѣсколько новыхъ видовъ. Въ 1904 г. растительный міръ
изучалъ бывшій консерваторъ Тифлисскаго ботаническаго
. И. Михайловскій. Наконецъ, лѣтомъ 1911 г. округъ из-
алъ докладчикъ, дѣлящій округъ, по составу и характеру
ельныхъ формъ, на рядъ поясовъ, отличныхъ другъ отъ
Таковы: альпійскіе луга, сосновые лѣса, скалы и осыпи,
ыя степи, солончаки, полоса прибрежной растительности.
чикомъ собрана обширная коллекція растеній. Наиболѣе

типичныя для отдѣльныхъ поясовъ растенія были демонстрир
ваны докладчикомъ. Была также демонстрирована составленн
имъ схематическая карта, съ показаніемъ на ней распространен
различныхъ растительныхъ формацій въ Ольтинскомъ округѣ.-
Докладъ Д. И. Сосновскаго вызвалъ оживленный обмѣнъ мнѣні
въ которомъ приняли участіе В. М. Савичъ, К. А. Сатунин
Е. С. Такайшвили, Р. Г. Шмидтъ и Ю. Н. Вороновъ. *В. М. Сав*
указалъ на заслуживающій вниманія фактъ аналогичнаго характ
ра растительности альпійскихъ областей Ольтинскаго округа
Туркестана. *К. А. Сатунинъ* сдѣлалъ рядъ дополнительныхъ з
мѣчаній къ докладу и, между прочимъ, отмѣтилъ интересное явл
ніе въ одной изъ мѣстностей округа — выходы углекислоты из
расщелины скалы у одного минеральнаго источника. Здѣсь всегд
оказывается, благодаря этому, масса труповъ мелкихъ животных
птицъ и насѣкомыхъ. Это — своего рода „собачья пещера" на Кав
казѣ. *Е. С. Такайшвили* внесъ нѣкоторыя поправки въ сообщені
докладчика относительно населенія округа. До половины XVI
округъ составлялъ нераздѣльную часть Грузіи и очень цвѣтущу
часть. Многочисленныя развалины крѣпостей и храмовъ—нѣмы
свидѣтели былой жизни округа. И то населеніе, которое Д. И
Сосновскій считаетъ турками, большею частью—вовсе не турки,
омусульманившіеся грузины. Въ нѣкоторыхъ селеніяхъ округа и т
перь еще сохранилось знаніе грузинскаго языка. Въ этомъ же собр
ніи *произведены выборы новыхъ дѣйствительныхъ членовъ* Отдѣл
Избраны: *Н. Ф. Джунковскій, А. М. Марголіусъ, С. С. Эсадз*

Въ *собраніи 1-го февраля* дѣйствит. членъ Общества *В. М. С*
вичъ сдѣлалъ сообщеніе „*О статистическомъ методѣ при изслѣд*
ваніи растительныхъ формацій (на примѣрѣ флоры Кирг
скихъ степей)." Сообщенію своему докладчикъ предпослалъ нѣсколь
ко общихъ замѣчаній о точныхъ математическихъ методахъ изсл
дованія, которые шагъ за шагомъ пролагаютъ себѣ путь все
новыя и новыя сферы человѣческаго вѣдѣнія. Статистика отвоев
ла себѣ опредѣленное мѣсто не только въ различныхъ отрасля
изслѣдованія хозяйственной жизни, но проникла въ дѣло изучен
народныхъ обычаевъ и воззрѣній, въ изученіе психическихъ явл
ній и т. п. Естественно, что статистическій методъ долженъ най
себѣ соотвѣтствующее приложеніе и въ изученіи флоры, въ опр
дѣленіи характера растительнаго покрова. Затѣмъ В. М. Сави
изложилъ основы выработаннаго имъ на практикѣ, при изслѣд
ваніи киргизскихъ степей, такого рода статистическаго пріема

ованія флоры. Онъ беретъ отдѣльные участки и для каждаго авляетъ списокъ встрѣчающихся на немъ растеній. Сводка ныхъ по всѣмъ участкамъ и покажетъ, насколько частымъ или чнымъ является то или иное растеніе на всей обслѣдованной щади, въ данномъ случаѣ—Киргизской степи. Докладчикъ далъ оятельную характеристику Киргизской степи (Букеевской л) въ отношеніи почвы, климата, растительнаго міра и быта ленія. Сообщеніе было иллюстрировано многочисленными фо-афическими снимками, прекрасно воспроизводящими крайне образную природу Киргизскихъ степей, а также демонстриро-емъ гербарія изъ представителей наиболѣе типичныхъ степ-ь растительныхъ формъ: знаменитаго саксаула, степного яч-я и мн. др. Въ преніяхъ, возникшихъ по вопросу о значе-предложеннаго В. М. Савичемъ статистическаго метода изу-я флоры, приняли участіе Д. И. Сосновскій и А. Ф. Ляйстеръ.

Собраніе 15-го февраля отличалось особеннымъ оживленіемъ вивлекло, кромѣ членовъ Отдѣла, немало и посторонней ики. Неутомимая альпинистка *М. П. Преображенская*, уже въ ніе десяти лѣтъ неустанно работающая надъ изученіемъ Каз-и его ледяного покрова, сдѣлала обстоятельное и весьма ин-сное сообщеніе: *„Казбекъ, его фирновыя поля и ледники“*. П. Преображенская первая (въ 1902 г.) помѣстила на вершинѣ бека минимальный термометръ, который дастъ возможность знить хотя-бы только наиболѣе низкую температуру, бывающую вершинѣ этого великана Кавказа. Затѣмъ, она сдѣлала цѣлый ь отмѣтокъ нижняго края многихъ ледниковъ Казбека. Съ тѣхъ ь прошло уже 10 лѣтъ, и, несомнѣнно, ледники успѣли под-нуться за это время значительнымъ измѣненіямъ; но, къ со-ѣнію, сдѣланныя г-жей Преображенской отмѣтки за протек-десятилѣтіе никѣмъ не были провѣрены, такъ что характеръ шедшихъ въ ледникахъ перемѣнъ, ихъ перемѣщенія, остал-совершенно не выясненнымъ. Во время четырехъ восхожде-на вершину Казбека М. П. Преображенская установила, ка-путь представляется наиболѣе удобнымъ для восхожденія и вы-а пунктъ, наиболѣе подходящій для ночлега передъ подъ-ъ на вершину (такъ называемый „ночлегъ Преображенской“, е Ермоловской хижины, гдѣ обыкновенно останавливались для ега). Устройство въ этомъ мѣстѣ надежнаго убѣжища на слу-ненастья значительно облегчило бы трудности восхожденія. бщеніе г-жи Преображенской было иллюстрировано многочи-

сленными свѣтовыми картинами (около 100), изъ которыхъ многія представляли прекрасно исполненныя цвѣтныя фотографіи. Между прочимъ, докладчица показала серію раскрашенныхъ снимковъ съ альпійскихъ растеній на корню, въ естественныхъ условіяхъ ихъ произрастанія: она предполагаетъ, съ теченіемъ времени, составить по возможности полный, такъ сказать, фотографическій гербарій альпійской флоры Казбека. Предсѣдательствующій сенаторъ *Э. А. Ватаци* сообщилъ въ заключеніе, что лѣтомъ 1912 г. г-жа Преображенская предполагаетъ сдѣлать новое (пятое) восхожденіе на вершину Казбека и установить тамъ метеорологическую будку, на устройство которой будутъ отпущены средства.

Будка, какъ извѣстно, была дѣйствительно установлена ею на вершинѣ Казбека 6-го августа отчетнаго года.

Въ *собраніи 14-го марта* дѣйств. членъ Общества *А. Е. Шелковниковъ* сдѣлалъ сообщеніе о совершенной имъ лѣтомъ 1911 года *поѣздкѣ по Сванетіи*. Поѣздка была предпринята по порученію директора Кавказскаго музея для изслѣдованія флоры и фауны этого любопытнаго уголка Кавказа и продолжалась около полутора мѣсяца (съ 26 іюня по 6 августа). Въ поѣздкѣ принимали участіе также сынъ и дочь докладчика и, въ качествѣ переводчика, студентъ Тарасій Нижерадзе, сванъ изъ ушкульскаго общества. Маршрутъ поѣздки нѣсколько отличался отъ обычнаго пути, по которому изслѣдователи и туристы объѣзжаютъ Сванетію. Изъ с. Цагери была предпринята экскурсія на плато Асхи (около 7000 ф.) въ Сенакскомъ уѣздѣ. Затѣмъ изъ Цагери отправились въ Лентехи, оттуда вверхъ по р. Хеледулѣ и, послѣ долгаго и тяжелаго перехода черезъ перевалъ Натахташъ, перебрались 12 іюля въ Мингрелію, на р. Хоницкали Изъ Мингреліи возвратились въ Сванетію по совершенно новому пути, черезъ четыре перевала, въ сел. Лахамури, на р. Ингурѣ, въ Верхней Сванетіи. Далѣе была пройдена вся Верхняя Сванетія (черезъ Бечо, Латаль, Местію) до Ушкуля, причемъ было совершено нѣсколько экскурсій въ боковыя ущелья и на ледники. Изъ Ушкуля, черезъ перевалъ Горваши (9513 ф.), перебрались въ Нижнюю Сванетію, въ сел. Чолуръ, оттуда въ Лентехи, и 5 августа прибыли снова въ Цагери.—Къ главнымъ сокровищамъ Сванетіи нужно отнести лѣса, въ особенности хвойные, и превосходныя пастбища. Къ сожалѣнію, лѣса безпощадно истребляются, а пастбища, по малодоступности своей, остаются неиспользованными, почему скотоводство развито слабо. Почва достаточно плодородна, но лѣто короткое, кли-

суровый. Въ Нижней Сванетіи сѣется кукуруза и растетъ
радъ, а въ Ушкулѣ, на высотѣ 7000 ф., еле созрѣваетъ яч-
Фауна Сванетіи бѣдна. Лѣса ея молчаливы и безжизненны,
селеніяхъ докладчикъ не наблюдалъ ни воробьевъ, ни ла-
къ. За полтора мѣсяца странствованій по Сванетіи А. Б.
овниковъ успѣлъ собрать обширный гербарій разнообраз-
представителей сванетской флоры (опредѣленія растеній сдѣ-
Ю. Н. Вороновымъ) и коллекціи представителей животнаго
въ томъ числѣ 42 вида улитокъ и лишь 12 экземпляровъ млеко-
щихъ. Перейдя къ характеристикѣ населенія и его хозяйствен-
быта, А. Б. Шелковниковъ высказалъ, что главною причиною
сти свановъ является, по его мнѣнію, не оторванность края отъ
ьного міра и не суровая природа страны, а отсутствіе трудо-
у населенія, любовь къ праздности: сваны празднуютъ три,
и четыре дня въ недѣлю (пятницу, субботу, воскресенье,
а и понедѣльникъ). Докладчикъ вынесъ такое впечатлѣніе,
сваны—народъ негостепріимный, старающійся при всякомъ
ѣ содрать съ пріѣзжаго въ-три-дорога.—Сдѣланная до-
ликомъ характеристика свановъ вызвала возраженіе пред-
ельствующаго сенатора *Э. А. Ватаци*. Свановъ никакъ
я обвинять въ лѣни: они работаютъ много и упорно, гдѣ
о имѣется какая-либо возможность производительнаго прило-
труда. Можетъ ли быть рѣчь о лѣни, сказалъ сенаторъ Э. А.
ци, тамъ, гдѣ все мужское населеніе уходитъ зимою въ от-
промыселъ, на тяжелыя работы землекоповъ, пильщиковъ
п.? А уходитъ оно потому, что площадь пахотныхъ земель
е ничтожна, такъ что нельзя прокормиться, и расширить ее
ъ новыхъ запашекъ невозможно по условіямъ мѣстности. За-
ществующія пашни сваны окружаютъ самымъ заботливымъ
омъ, на что кладутъ, какъ свидѣтельствуетъ о томъ агро-
Э. М. Кальвейтъ, массу труда: они огораживаютъ свои по-
широко примѣняютъ навозное удобреніе для возстановленія
родія почвы не только пашенъ, но и луговъ, которые очень
ельно и умѣло орошаются. Отсутствіе удобныхъ путей сооб-
я—вотъ важнѣйшее несчастье Сванетіи. Широкія колесныя
ги внесутъ жизнь, подымутъ благосостояніе края. Сенаторъ
. Ватаци выразилъ глубокое убѣжденіе, что, съ проведеніемъ
ъ, сваны не станутъ уже праздновать по четыре дня въ не-
. Далѣе онъ возразилъ противъ обвиненія свановъ въ алчно-
Прежде всего, съ туристовъ всюду берутъ лишнее: это—явле-

ніе обычное. Кромѣ того, въ Сванетіи дѣйствуютъ свои причины обусловливающія дороговизну продуктовъ. Тамъ не существует установившихся рыночныхъ цѣнъ, такъ какъ нѣтъ торговли, нѣт спроса и предложенія. Деньги дешевы, потому что, чтобы купит что-нибудь на нихъ, нужно отправляться въ Цагери и вообще не сти накладные расходы. Отпечатокъ же особой сумрачности, не привѣтливости свановъ объясняется тѣмъ, что это—народъ, н имѣющій счастливаго прошлаго: сваны все время вели оборонитель ный образъ жизни. Рѣчь сенатора Э. А. Ватаци была покрыта дружны ми апплодисментами. Въ обмѣнѣ мнѣній, вызванномъ характерист кой свановъ, приняли участіе Д. И. Сосновскій и А. Б. Еванг ловъ, возражавшіе противъ объясненій докладчика. Сообщеніе со провождалось демонстрированіемъ на экранѣ многочисленныхъ снимковъ, сдѣланныхъ А. Б. Шелковниковымъ во время его поѣздки

17-го октября состоялось *годовое собраніе* членовъ Отдѣла По предложенію г. предсѣдательствующаго, собраніе почтило вста ваніемъ память скончавшихся лѣтомъ отчетнаго года дѣйствитель ныхъ членовъ отдѣла Г. К. Суходольскаго и А. М. Шугурова. За тѣмъ, по предложенію сенатора Э. А. Ватаци, собраніемъ едино гласно были *избраны почетными членами* отдѣла: *Е. Г. Вейденбаум академикъ В. Ѳ. Миллеръ и почетный академикъ Д. Н. Анучин* какъ научные дѣятели, которымъ принадлежатъ крупныя заслуг въ дѣлѣ изученія Кавказа. *Взамѣнъ выбывающихъ* по-очеред *членовъ Распорядительнаго Комитета* Е. Г. Вейденбаума и К. А Сатунина, *избраны*, предложенные Комитетомъ: управляющій Бор жомскимъ великокняжескимъ имѣніемъ *П. З. Виноградовъ-Никит тинъ* и директоръ Тифлисской физической обсерваторіи *С. В Гласекъ*. Въ этомъ же собраніи было затѣмъ прочитано *С. В Гласекомъ* сообщеніе *„Объ успѣхахъ сейсмометріи за послѣдні годы“*. Наука, занимающаяся изученіемъ сейсмическихъ явлені (землетрясеній), возникла очень и очень недавно. Въ 80-хъ го дахъ прошлаго столѣтія впервые былъ изобрѣтенъ горизонталь ный маятникъ (проф. Цельнера), что дало возможность отмѣ чать колебанія почвы. Съ этого только времени и начинают ся первыя, болѣе или менѣе, точныя наблюденія надъ колебанія ми земной коры. И вотъ, за какія нибудь два десятилѣтія эт юная наука сдѣлала рядъ крупныхъ пріобрѣтеній, поднимающихъ до нѣкоторой степени, завѣсу надъ таинственной жизнью земныхъ нѣдръ. Мы имѣемъ теперь такіе замѣчательные приборы, как маятникъ академика кн. Б. Голицына, обладающій поразительно

вительностью и точностью записей. Молодая наука—сейсмоло-
онечно, еще очень далека отъ того, чтобы давать предска-
относительно будущихъ землетрясеній. Вѣдь и метеорологія,
тывающая около 100 лѣтъ существованія, не въ состояніи
авать точныхъ предсказаній относительно погоды. Тѣмъ не
, сейсмологія имѣетъ уже въ своемъ распоряженіи рядъ важ-
научныхъ пріобрѣтеній, хотя-бы, напримѣръ, такого рода:
лено, что волны землетрясенія распространяются по поверх-
земли со скоростью 3,53 клм. въ секунду и, такимъ обра-
въ 3 ч. 9 мин. волна землетрясенія обходитъ вокругъ всего
го шара; это знаніе, въ свою очередь, даетъ намъ возмож-
имѣя въ своемъ распоряженіи одну только сейсмическую
ію, опредѣлить очагъ землетрясенія — его эпицентръ.
замѣтить, что ошибка въ опредѣленіи разстоянія отъ
землетрясенія можетъ быть лишь очень незначитель-
какихъ-нибудь 50 клм. на 10000 клм. Затѣмъ, вы-
но также, что длина поверхностной волны землетря-
—63 клм. Ближайшее изученіе этихъ волнъ дало возмож-
опредѣлить толщину земной коры, которая равняется по-
ѣ длины волны, т. е. 31,5 клм. или около 30 верстъ. Это
леніе проф. Вихерта вполнѣ подтверждается и вычисле-
, основаннымъ на наблюденіяхъ надъ температурой внутри
, на различной глубинѣ. Отсюда тотъ выводъ, что сейсми-
и явленія имѣютъ мѣсто не глубже 32 клм., а тектоническія
кду 50 и 100 клм. Сейсмологія даетъ возможность опредѣ-
также составъ внутренней массы земного шара, которая, со-
о нѣкоторымъ даннымъ, должна заключать въ себѣ никкель
тѣзо.

Въ собраніи 19-го октября М. П. Преображенская сдѣлала
ценіе о совершенной ею лѣтомъ отчетнаго года, на средства
ла, *экскурсіи по ледникамъ южнаго склона Казбека* и *о вос-
еніи на его вершину для установки тамъ метеорологической
и*. Высокогорныя области Кавказа, съ величественными гро-
ми ледниковъ, съ причудливыми скалами и страшными про-
ами, съ волшебными изумрудными озерами, скрываютъ въ се-
ного чарующихъ красотъ и живутъ своеобразною жизнью,
ою глубокаго интереса и манящей прелести. М. П.
браженская въ первый разъ обслѣдовала ледники юж-
склона Казбека въ 1901 году; въ августѣ нынѣшняго го-
ла обошла ихъ снова и имѣла возможность наблюдать рядъ

Докладчикъ пришелъ къ выводу, что въ гео-ботаническомъ о шеніи Ольтинскій округъ долженъ быть выдѣленъ въ самос тельную область.

Затронутые въ сообщеніи Д. И. Сосновскаго вопр относительно лѣсовъ Карсской области вызвали оживлен обмѣнъ мнѣній, въ которомъ приняли участіе: предсѣдат ствующій сенаторъ Э. А. Ватаци, С. В. Ноишевскій, В. М. вичъ, А. Б. Евангуловъ, П. З. Виноградовъ-Никитинъ и др. наторъ *Э. А. Ватаци* указалъ на то, что наблюдающіеся нер случаи лѣсныхъ порубокъ до извѣстной степени являются рез татомъ неправильной системы лѣсного хозяйства, недостаточ организованности отпуска лѣса изъ лѣсныхъ дачъ. Въ настоя время, однако, лѣснымъ вѣдомствомъ, какъ свидѣтельствуетъ л ной ревизоръ *С. В. Ноишевскій*, дѣло поставлено такъ, что дать возможность населенію пріобрѣтать нужный лѣсной матері въ потребномъ количествѣ. *А. Б. Евангуловъ* отмѣтилъ о изъ крупныхъ золъ кавказской хозяйственной жизни — недос токъ, а, иногда, и полное отсутствіе путей сообщенія, в чему въ однѣхъ мѣстностяхъ края лѣсъ, можно сказа гибнетъ безъ всякой пользы для населенія, а въ другихъ жители терпятъ острую нужду въ топливѣ. Осуществленіе про тированной Боржомъ-карсской жел. дороги могло бы значитель помочь бѣдѣ, облегчивъ доставку боржомскаго лѣса въ безлѣсн мѣстности Карсской обл. *В. М. Савичъ* обратилъ вниманіе на что для того, чтобы правильно организовать лѣсное хозяйство, н обходимо прежде всего поставить на твердое научное основан изученіе лѣсовъ Кавказа.

Въ томъ же собраніи управляющій Боржомскимъ велик княжескимъ имѣніемъ *П. З. Виноградовъ-Никитинъ* въ кра кихъ чертахъ сообщилъ о результатахъ произведеннаго *И. В. Палибинымъ изслѣдованія остатковъ окаменѣлаго лѣса*, откр тыхъ г. Виноградовымъ-Никитинымъ *въ Ахалцихскомъ уез у Годерсскаго перевала*. И. В. Палибинымъ добыто въ о щемъ около 80 пудовъ обломковъ различныхъ древесных окаменѣлостей, которые отправлены въ С.-Петербургскій ботанич скій садъ, гдѣ будутъ подвергнуты научному изслѣдованію. Су по характеру окаменѣвшей древесины, среди собраннаго г. Пали бинымъ матеріала имѣется около 50 различныхъ древесныхъ по родъ. Образцы всѣхъ найденныхъ породъ въ отшлифованном видѣ будутъ присланы Кавказскому музею.

› *собраніи 12-го декабря* дѣйств. членъ Отдѣла капитанъ
военныхъ топографовъ *П. Я. Никитинъ* сдѣлалъ сообще-
ѣей поѣздкѣ по сѣверо-западной Персіи. Маршрутъ по-
ерезъ Джульфу въ гор. Хой, оттуда въ Котурское хан-
лѣмъ черезъ провинцію Салмасъ въ Гюнейскій магалъ и
ій районъ. По данному направленію только на разстоя-
ульфа—Хой (85 в.) идетъ разработанная колесная дорога,
льныхъ же мѣстностяхъ единственными путями сообщенія
ся вьючныя тропы, и, лишь изрѣдка, жалкія дороги. Вслѣд-
ого Котурское ханство, напр., зимою обыкновенно быва-
ершенно отрѣзано отъ всего міра. Этою оторванностью
ошенностью края въ значительной степени объясняется
культурная отсталость населенія. Это какой-то особен-
ръ, какъ-бы перенесенный въ XX вѣкъ изъ давно забыта-
плаго. Денежный обмѣнъ въ зачаточномъ состояніи, поче-
ая крупная монета здѣсь 2 крана, на наши деньги около
Поэтому, когда нужно было перевезти 20 тыс. р., пришлось
ить цѣлый караванъ изъ 14 верблюдовъ! Нѣтъ здѣсь и
для всѣхъ мѣры вѣса: батманъ на островѣ Шахэ считает-
4 фунта, рядомъ на берегу—въ 12 фун., а въ Хоѣ—въ 18 фун.
наблюдается и въ другихъ отношеніяхъ. Изъ городовъ са-
рупный въ изслѣдованной части Персіи—Урмія; въ немъ около
. жителей, и онъ до нѣкоторой степени имѣетъ европейскій
Коренное населеніе Урміи—айсоры, въ количествѣ 22 тыс.
ля привлеченія этихъ 22 тыс. айсоръ въ лоно христіанства
работаетъ нѣсколько миссій—православная, католическая,
гантская (нѣмецкая), англійская и американская. Русская
имѣетъ здѣсь семинарію и женскую школу для айсоръ, а
издаетъ свой печатный органъ „Православная Урмія". Гор.
мѣетъ около 40 тыс. жит. и представляетъ бывшую крѣ-
съ остатками глинобитныхъ стѣнъ, населенную адербейд-
ми, армянами, айсорами и евреями. Много интереснаго пред-
етъ озеро Урмія, заслуживающее ближайшаго изученія. Это
омный мелководный бассейнъ (наибольшая глубина 3 саж.),
ъ немъ очень соленая (17% соли), почему ни растиель-
и животной жизни въ немъ нѣтъ. Докладчикъ посѣтилъ
расположенный на озерѣ, въ 25 в. отъ берега, островъ Ша-
лина острова 25 в., ширина 14 в. На островѣ 6 селеній.
ется въ глаза та особенность, что женщины здѣсь ходятъ
тыми, безъ чадры, какъ всюду въ Персіи. Въ самое послѣд-

нее время по озеру Урміи установлено пароходное сообщеніе; ганизаторомъ дѣла является русскій подданный Будагянцъ. слѣдованная кап. П. Я. Никитинымъ сѣверо-западная часть Пер заключаетъ въ себѣ также рядъ минеральныхъ источниковъ, сѣченныя въ скалахъ пещеры и нѣкоторые памятники старин но все это остается совершенно неизслѣдованнымъ. Въ одно мѣстѣ, напр., указываютъ памятникъ Александру Македонско высѣченный въ глыбахъ скалъ; въ другомъ (близъ Измаилъ-а каласи) имѣются, говорятъ, клинообразныя и грузинскія надпис и проч. Сообщеніе свое докладчикъ иллюстрировалъ многочисле ными фотографическими снимками, воспроизводящими различн типы населенія и виды посѣщенныхъ мѣстностей. Изъ преній возникшихъ по докладу П. Я. Никитина, выяснилось, что въ н стоящее время оз. Урмія значительно уменьшило свою площад доказательствомъ чего служатъ многочисленные слѣды положен его прежняго уровня, находимые на берегахъ озера.

Въ отчетномъ году было представлено въ Отдѣлъ нѣсколь ко статей, заключающихъ въ себѣ результаты изслѣдованій, про изведенныхъ въ разные годы на мѣстахъ какъ членами Отдѣл такъ и не принадлежащими къ Отдѣлу лицами. Статьи эти на печатаны Отдѣломъ и составили выпускъ 2-й книги XXVIII „За писокъ“ и №№ 3 и 4 т. XXI „Извѣстій“. Въ этомъ и выразилась въ отчетномъ году *издательская дѣятельность* Отдѣла. Всего в отчетномъ году выпущено въ свѣтъ 16 печатныхъ листовъ (263½ страницы).

В. Б. Баньковскій представилъ въ Отдѣлъ статью „Поѣздка на западное* побережье Каспійскаго моря въ іюнѣ 1912-го года“. Статья эта помѣщена въ № 4 т. XXI „Извѣстій“ и представляет изложеніе результатовъ трехнедѣльной экскурсіи автора на побережье Каспійскаго моря, главнымъ образомъ, для орнитологических наблюденій. Районъ изслѣдованій г. Баньковскаго охватывает прибрежную полосу не болѣе 5-ти верстъ шириною и около 30-ти верстъ длиною, начиная нѣсколько южнѣе желѣзнодорожной станціи Алятъ до ст. Сангачалъ. Авторъ останавливается прежде всего на общей характеристикѣ изслѣдованной имъ мѣстности и болѣе подробно описываетъ встрѣчающіеся здѣсь грязевые вулканы: одинъ — верстахъ въ двухъ отъ ст. Алятъ къ с.-з.

* По недосмотру статья озаглавлена: „Поѣздка на восточное побережье Каспійскаго моря въ іюнѣ 1912-го года“.

приблизительно въ пяти верстахъ къ с.-в. отъ той же стан-
одинъ на островѣ Глиняномъ. Островъ Глиняный лежитъ
ъ въ пяти отъ берега и занимаетъ всего около одной кв.
. Г. Баньковскій обслѣдовалъ также флору и фауну этого
.. Флора его оказалась очень бѣдной, зато фауна чрезвы-
богата, если не количествомъ видовъ, то количествомъ осо-
собенно поражаетъ здѣсь безчисленное множество змѣй, жи-
ъ мелкой рыбой, преимущественно бычками. Въ зоологиче-
отношеніи изслѣдованная В. Б. Баньковскимъ мѣстность
ъ въ составъ установленнаго К. А. Сатунинымъ девятаго
рафическаго округа Кавказа, „степного округа восточнаго За-
ья", какъ называетъ его г. Сатунинъ. Основываясь на при-
и здѣсь нѣкоторыхъ типичныхъ представителей фауны ку-
скихъ степей, г. Баньковскій относитъ изслѣдованную имъ
сть къ куро-аракскому участку названнаго зоогеографическаго
. При этомъ авторъ замѣчаетъ, что изъ перечисленныхъ у
на 14-ти видовъ птицъ, характерныхъ, будто-бы, для этого
, 9 видовъ должны быть исключены, какъ встрѣчающіеся и
тихъ зоогеографическихъ округахъ Кавказа. Такимъ обра-
характерными для даннаго округа являются лишь 5 видовъ
изъ указанныхъ у Сатунина; къ нимъ авторъ прибавляетъ
і видъ, пропущенный у К. А. Сатунина (бѣлобрюхій рябокъ),
встрѣчающійся нигдѣ болѣе на Кавказѣ. Эти шесть видовъ
слѣдующіе: *Aëdon familiaris* Mènètr., *Sylvia mystacea*
r., *Saxicola finschi* Heugl., *Saxicola vittata* Hempr. et Ehrb.,
les alchata L., *Houbara macqueeni* Gray и *Attagen orienta-*
icasicus But. (эндемичная раса).

Въ изслѣдованнамъ районѣ авторъ различаетъ пять различ-
станцій (гео-ботаническихъ формацій). Охарактеризовавъ въ
ихъ чертахъ каждую изъ этихъ станцій, авторъ приводитъ
ключеніе списокъ птицъ, который долженъ дать представле-
лѣтней фаунѣ описываемаго района. Въ этотъ списокъ во-
0 видовъ птицъ.

П. З. Виноградовъ-Никитинъ напечаталъ въ изданіяхъ От-
двѣ небольшихъ работы: «Нахожденіе магнитныхъ рудъ въ
и выносахъ Куры» и «Окаменѣлый лѣсъ на Кавказѣ». Обѣ
аботы помѣщены въ № 3 т. XXI «Извѣстій». По предмету
работъ П. З. Виноградовымъ-Никитинымъ были сдѣланы
ленія въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 7 декабря 1911 г.,

содержаніе которыхъ и изложено въ отчетѣ о дѣятельности Отдѣла за 1911-й годъ.

А. М. Дирръ помѣстилъ въ изданіяхъ Отдѣла (№ 3 т. XXI «Извѣстій») статью «Въ Тагаурской и Куртатинской Осетіи». Содержаніе этой статьи также изложено въ отчетѣ о дѣятельности Отдѣла за 1911-й годъ, такъ какъ объ этой поѣздкѣ А. М. Дирромъ было сдѣлано сообщеніе въ общемъ собраніи членовъ 21 декабря 1911-го года.

В. В. Дубянскій доставилъ въ Отдѣлъ описаніе „Первой попытки русскихъ достигнуть вершины Дыхъ-тау" (№ 3 т. XXI «Извѣстій»). Дыхъ-тау (5198 м.) является, какъ извѣстно, первой послѣ Эльбруса (5629 м.) вершиной Кавказскихъ горъ. До настоящаго времени на вершинѣ Дыхъ-тау посчастливилось побывать только англичанамъ Моммеру, Коккэну и Уоллею въ 1889 г. и одному изъ двухъ итальянцевъ Mario и Piacenza Pelissier G. K. въ 1910 г. Наконецъ, лѣтомъ 1911-го года группа преподавателей Варшавскаго политехникума, въ числѣ четырехъ человѣкъ (въ томъ числѣ и В. В. Дубянскій), рѣшила предпринять попытку подняться на вершину этого исполина. На высотѣ 3809 м. путниками былъ устроенъ «верхній русскій ночлегъ», откуда, при благопріятной погодѣ, восхожденіе уже не должно представлять непреодолимыхъ техническихъ трудностей. Однако, на этотъ разъ попытка закончилась неудачей. Утромъ, 5 августа, когда путникамъ предстояло съ мѣста ночлега итти на вершину, погода не предвѣщала ничего хорошаго. Вслѣдствіе этого лишь двое—Исаевъ и Прилежаевъ—отважились попытаться взойти на вершину. Имъ удалось подняться до высоты 4228 м. Разыгравшійся затѣмъ ураганъ съ крупой заставилъ ихъ вернуться внизъ. Дойти до вершины, такимъ образомъ, не удалось. Тѣмъ не менѣе, какъ заявляетъ авторъ, намѣченъ путь для восхожденій и доведенъ до того мѣста, откуда уже не представляется техническихъ трудностей для дальнѣйшаго восхожденія. Участниками восхожденія собрана довольно подробная коллекція гранитовъ, гипсовъ и рудоносныхъ аплитовъ, слагающихъ склоны Дыхъ-тау, а также установлено присутствіе цвѣтковыхъ растеній на наиболѣе освѣщаемыхъ солнцемъ мѣстахъ среди скалъ на высотѣ 4190 метровъ.

А. Ф. Ляйстеръ помѣстилъ въ изданіяхъ Отдѣла статью «Къ вопросу о происхожденіи озера Гокчи» (№ 4 т. XXI «Извѣстій») и двѣ библіографическія замѣтки (№ 3 т. XXI «Извѣстій»). Въ статьѣ „Къ вопросу о происхожденіи озера Гокчи" А. Ф. Ляй-

даетъ предварительно обзоръ взглядовъ изслѣдователей, пи-
ъ о происхожденіи котловины озера Гокчи, изъ котораго
что только немногіе изъ нихъ (Анучинъ, Обручевъ, Митте)
ı ее за кратерообразное углубленіе потухшаго вулкана,
нство же склоняется къ тому заключенію, что Гокча пред-
етъ изъ себя озеро, образовавшееся благодаря запрудѣ но-
ми изверженными породами долины, имѣвшей нѣкогда бо-
ачительный, нежели въ настоящее время, стокъ въ долину
кса. Особенно подробно обосновываетъ такого рода взглядъ
исхожденіе озера Гокчи Е. С. Марковъ, который относитъ
Гокчу къ типу плотинныхъ озеръ, обязанныхъ своимъ про-
еніемъ заполненію рѣчной долины продуктами вулканиче-
изверженій. А. Ф. Ляйстеръ, считая предположеніе Е. С.
а, въ общихъ чертахъ, вполнѣ правдоподобнымъ, дополняетъ
браженіями о разновременности образованія различныхъ ча-
зера Гокчи. Озеро Гокча состоитъ, какъ извѣстно, изъ двухъ
ювъ, соединенныхъ между собою, но отличающихся другъ
уга рядомъ особенностей: сѣверо-западный бассейнъ—меньр-
размѣровъ, но съ большею глубиною и извилистой берего-
ніей; юго-восточный—занимаетъ почти втрое большую пло-
но значительно болѣе мелокъ и имѣетъ весьма слабо раз-
береговую линію. Эти и другія морфологическія различія
автору основаніе предположить, что большій, юго-восточный
ъ образовался раньше и теперь находится въ періодѣ *зрѣло-*
Сѣверо-западный же бассейнъ возникъ позже и нынѣ пережи-
еще періодъ *юности*.

І. П. Преображенская доставила въ Отдѣлъ статью «Ме-
гическая будка на вершинѣ Казбека», напечатанную въ
XXI «Извѣстій». Содержаніе статьи здѣсь не излагается,
акъ на эту же тему г-жей Преображенской было сдѣлано
дѣлѣ сообщеніе.

І. *Л. Рейнгардъ* прислалъ въ Отдѣлъ «Замѣтку по поводу
К. И. Подозерскаго «Ледники Кавказскаго хребта». Замѣтка
печатана въ № 3 т. XXI «Извѣстій». А. Л. Рейнгардъ ука-
ь на нѣкоторыя ошибки и неточности, вкравшіяся въ ра-
. И. Подозерскаго. Причиной этихъ ошибокъ является недо-
ая точность нѣкоторыхъ листовъ одноверстной карты, глав-
образомъ—болѣе старой съемки (1882—1892 г.), гдѣ нѣко-
ледники частью не нанесены совершенно, частью же обоз-
ı настолько неудачно, что ихъ не всегда можно отличить

отъ моренъ и осыпей. Пользуясь этими неудовлетворительн листами карты для опредѣленія количества и площади ледник К. И. Подозерскій естественно долженъ былъ допустить нѣк рыя погрѣшности противъ дѣйствительности.

К. А. Сатунинъ доставилъ въ Отдѣлъ вторую часть н таго имъ раньше «Систематическаго каталога птицъ Кавказск края». Эта заключительная часть «Каталога» напечатана Отдѣл и составила вып. 2-й XXVIII книжки „Записокъ“: она заключа въ себѣ перечень 466 видовъ встрѣчающихся на Кавказѣ пти принадлежащихъ къ 14-ти порядкамъ. Въ концѣ работы К. А. С тунина приложенъ составленный имъ списокъ статей по орни логіи Кавказскаго края и систематическихъ статей, имѣющихъ ней отношеніе, появившихся послѣ сводки М. Богданова „Пти Кавказа“ 1879 года.

Д. И. Сосновскій напечаталъ въ изданіяхъ Отдѣла стат „Лагодехское ущелье, какъ предметъ охраны“ (№ 3 т. XXI „Изв стій“). Статья эта представляетъ изъ себя сообщеніе, прочит ное Д. И. Сосновскимъ въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 8 іюня 1911 года, и содержаніе ея было уже приведено въ отче о дѣятельности Отдѣла за 1911 годъ.

А. Д. Стопневичъ помѣстилъ въ изданіяхъ Отдѣла (№ т. XXI „Извѣстій“) библіографическую замѣтку относительно данныхъ въ 1911 г. въ Ставрополѣ „Списковъ населенныхъ мѣс Ставропольской губерніи“.

Р. Г. Шмидтъ представилъ въ Отдѣлъ составленный им прочитанный въ общемъ собраніи членовъ Отдѣла 8-го ію 1911 года „Проектъ инструкцій, коими долженъ руководствова ся предполагаемый „Попечительный Комитетъ“ по охранѣ памя никовъ природы на Кавказѣ“. Содержаніе „Проекта“ приведе въ отчетѣ за 1911 годъ.

Переходя къ дѣятельности Распорядительнаго Комитета О дѣла, необходимо прежде всего упомянуть, что въ отчетномъ го въ составѣ Комитета произошли слѣдующія перемѣны: взамѣ выбывшихъ по очереди Е. Г. Вейденбаума и К. А. Сатунина изб ны (въ годовомъ собраніи 17-го октября) П. З. Виноградовъ-Н китинъ и С. В. Гласекъ.

Въ теченіе отчетнаго года Распорядительный Комитетъ имѣ четыре засѣданія: 14 января, 21 марта, 3 октября и 19 декаб

Что касается вопросовъ, вокругъ которыхъ, главнымъ обра-
была сосредоточена дѣятельность Распорядительнаго Коми-
то въ этомъ отношеніи на первое мѣсто должно поставить
нутый на очередь вопросъ объ охранѣ памятниковъ природы
вказѣ. Состоящая при Отдѣлѣ спеціальная комиссія по ох-
памятниковъ природы разработала списокъ памятниковъ при-
Кавказа, которые требуютъ установленія охраны въ первую
ць. Комиссія намѣтила шесть такого рода памятниковъ при-
1) Пицундская сосновая роща, 2) пиніевая роща близъ
Іаджвія, 3) царственный папортникъ въ Имеретинской бухтѣ
Адлера, 4) озеро Гёкъ-гёль близъ Аджикента, 5) хребетъ
Дагъ съ его весьма своеобразной природой и 6) заказ-
на склонахъ Телетскаго хребта у гор. Тифлиса. Кромѣ
были приняты необходимыя мѣры для охраны Лагодехскаго
я и рощи Эльдарской сосны. Въ Лагодехскомъ ущельѣ на-
ъ также участокъ, который предположено объявить заповѣд-

Другой огромной важности вопросъ, возбужденный Распоряди-
ымъ Комитетомъ, касается разработки программы системати-
го изслѣдованія Кавказскаго края. Въ образованную при От-
для обсужденія этого вопроса комиссію въ отчетномъ году
пило нѣсколько докладныхъ записокъ, посвященныхъ вопро-
связаннымъ съ планомѣрнымъ изученіемъ Кавказа въ томъ
номъ отношеніи, а именно: В. М. Савича — „Проектъ комиссіи
еографическаго изслѣдованія лѣсовъ Кавказа“, Ю. Н. Воро-
-„Объ изслѣдованіи горныхъ пастбищъ“, Р. Г. Шмидта — „Объ
дованіи кавказскихъ озеръ“.

Рѣшивъ принять участіе въ подготовительныхъ работахъ по
изаціи предстоящаго въ Тифлисѣ XIII Съѣзда Русскихъ
твоиспытателей и Врачей, а равно и въ дѣятельности этого
а, Распорядительный Комитетъ въ засѣданіи 14 января из-
представителемъ Отдѣла въ Распорядительный Комитетъ
ганизаціи Съѣзда дѣйствит. члена Отдѣла Н. Ѳ. Джунков-
взявшаго на себя организацію секціи географіи будущаго
а. Въ помощники ему по завѣдыванію секціей географіи
етомъ избранъ (въ засѣданіи 19 декабря) полковн. Н. П.
нъ. Комитетомъ же были намѣчены и завѣдующій под-
ей этнографіи и антропологіи А. М. Дирръ, помощникъ
ующаго секціей географіи Ю. Н. Вороновъ и секретарь
и географіи Д. Д. Пагиревъ.

Изъ другихъ, характеризующихъ дѣятельность Распорядительнаго Комитета фактовъ, слѣдуетъ упомянуть также, что Комитетомъ были приняты необходимыя мѣры для охраны метеорологической будки, установленной М. П. Преображенской на вершинѣ Казбека. Отдѣломъ (за подписью Предсѣдательствующаго сенатора Э. А. Ватаци) объ установленіи метеорологической будки на Казбекѣ были оповѣщены Тифлисскій Губернаторъ, Начальникъ Терской области, Владикавказское Отдѣленіе Русскаго Горнаго Общества и Кавказское Горное Общество въ Пятигорскѣ, причемъ въ достаточномъ количествѣ экземпляровъ было послано печатное разъясненіе Тифлисской Физической Обсерваторіи для расклейки его въ гостиницахъ и почтовыхъ станціяхъ. Къ Тифлисскому Губернатору, кромѣ того, была обращена просьба обязать проводниковъ, чтобы они объявляли путешественникамъ и экскурсантамъ о запрещеніи всякихъ попытокъ вскрытія метеорологической будки.

Необходимо также упомянуть, что въ отчетномъ году (29 октября) въ Отдѣлъ поступило цѣнное пожертвованіе: проживающій въ Тифлисѣ скульпторъ Феликсъ Игнатьевичъ Ходоровичъ прислалъ въ даръ Отдѣлу своей работы бронзовый бюстъ бывшаго Правителя дѣлъ Отдѣла Л. П. Загурскаго.

Въ заключеніе перейдемъ къ *доходамъ* и *расходамъ* Отдѣла.

Къ 1-му января 1912-го года всего суммъ у Отдѣла имѣлось *15095 р. 65 коп.*

По смѣтѣ къ поступленію въ 1912-мъ году ожидалось 3467 руб. 43 коп.; въ дѣйствительности же *поступило 3620 р. 42 коп.*, болѣе противъ смѣты на 152 р. 99 коп.

По отдѣльнымъ статьямъ смѣты поступленія были слѣдующія (въ рубляхъ):

ДОХОДЫ.	По смѣтѣ назначено.	Въ дѣйствительности поступило.	Поступило болѣе (+) или менѣе (—) противъ смѣты.
Остатокъ отъ доходовъ 1911 года.	29.70	29.70	—
Пособіе изъ государственнаго казначейства	2000.00	2000.00	—
Проценты съ капиталовъ . .	565.36	563.19	— 2.17
Членскіе взносы.	600.00	700.00	+ 100.00
Отъ продажи изданій	72.37	127.53	+ 55.16
Фондъ имени А. А. Фрезе . .	200.00	200.00	—

Изъ 700 рублей членскихъ взносовъ взносы за отчетный
али 640 р., за 1911-й — 40 р., и 20 р. внесено впередъ, за
годъ.

Израсходовано было въ теченіе отчетнаго года *3146 р.*
менѣе противъ смѣты на 321 р. и менѣе противъ
ительнаго поступленія на 473 р. 99 коп. По отдѣльнымъ
мъ смѣты расходы распредѣлялись слѣдующимъ образомъ
бляхъ):

РАСХОДЫ.	По смѣтѣ назначено.	Въ дѣйствительности израсходовано.	Израсходовано болѣе (+) или менѣе (—) противъ смѣты.
ѣщеніе.	200.00	200.00	—
елярія.	950.42	946.91	— 3.58
іотека.	82.70	69.30	— 13.40
ѣдованія на мѣстахъ . .	700.00	550.00	—150.00
ніе „Записокъ“ и „Из-	1399.71	1271.35	—128.36
ые расходы	134.53	108.87	—25.66

ъ 1-му января 1913-го года въ остаткѣ было всего *15539 р.*
Изъ этой суммы 5665 р. 52 к. имѣютъ спеціальное назна-
именно: 400 р. фонда имени А. А. Фрезе (на постройку
тдѣла собственнаго зданія), 679 р. 44 к. на цѣльное опи-
Кавказа, 775 р. 10 к. на печатаніе трудовъ совмѣстно съ
мъ генеральнаго штаба при штабѣ кавказскаго военнаго
, 1614 р. на медаль имени Ходзько, 796 р. 98 к. на вы-
о опредѣленію Предсѣдательствующаго и 1400 р. непри-
еннаго капитала.

Смѣта

доходовъ и расходовъ Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Р скаго Географическаго Общества

на 1913-й годъ.

Доходы.

	Рубли.
1. Остатокъ отъ доходовъ 1912-го года . . .	473.99
2. Пособіе отъ казны	2000.00
3. Проценты съ капиталовъ	563.79
4. Членскіе взносы	700.00
5. Отъ продажи изданій	93.53
6. Фондъ имени А. А. Фрезе	200.00
Итого . . .	4031.31

Расходы.

	Рубли.
1. Помѣщеніе	200.00
2. Канцелярія	946.55
3. Библіотека	93.00
4. Изслѣдованія на мѣстахъ	800.00
5. Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“.	1850.00
6. Мелкіе и непредвидѣнные расходы . . .	141.76
Итого . . .	4031.31

Димитрій Димитріевичъ

Пагиревъ.

Родился 27 іюля 1865 года; умеръ 7 сентября 1913 года.

Д. Д. Пагиревъ.

(Некрологъ).

Отдѣлъ понесъ крупную утрату: 7-го сентября 1913 года
мъ году жизни скончался въ Тифлисѣ Правитель дѣлъ
а Димитрій Димитріевичъ Пагиревъ. Покойный родился 27
865 года въ штабъ-квартирѣ Чиръ-юртъ Темиръ-Ханъ-Шу-
го округа Дагестанской области, гдѣ въ то время отецъ его
ій нѣсколько лѣтъ назадъ въ чинѣ генералъ-майора въ
кѣ) служилъ поручикомъ 82-го пѣхотнаго Дагестанскаго полка.
начальное образованіе Д. Д. получилъ въ Ставрополѣ-Кав-
мъ, и, по окончаніи курса ставропольской гимназіи, поступилъ
осковскій университетъ, на историко-филологическій фа-
етъ. Окончивъ въ 1889 году курсъ Московскаго университета,
поступилъ на государственную службу, сначала въ качествѣ
лярскаго чиновника губернскаго правленія въ Эривани, а
нѣсколько мѣсяцевъ, 6 февраля 1890 года, былъ назначенъ
никомъ статистической части по Эриванской губерніи. Съ
времени покойный Д. Д. до конца своихъ дней, почти въ
ie четверти вѣка, служилъ въ статистическихъ учрежденіяхъ
казья, сначала въ Эривани, а затѣмъ въ Тифлисѣ. Съ 5
я 1899 года покойный занималъ должность Младшаго ре-
ра Статистическаго Отдѣла при Закавказскомъ Статистиче-
Комитетѣ. Послѣ же выхода въ отставку бывшаго Стар-
редакторомъ нынѣ покойнаго Е. И. Кондратенко, Д. Д.
ревъ былъ назначенъ 18 іюня 1904 года на освободившуюся
ность Старшаго редактора, въ каковой и оставался до своей
ти.

Въ дѣйствительные члены нашего Отдѣла покойный Д. Д.
избранъ 12 мая 1898 года. Въ слѣдующемъ 1899 году,
отказа Н. К. Зейдлица отъ должности Правителя дѣлъ
ла, Распорядительный Комитетъ, въ засѣданіи своемъ 30
ля, избралъ на эту должность Д. Д. Пагирева. 11 мая

выборы были утверждены и. д. Главноначальствующаго гр
жданскою частью на Кавказѣ. Съ этого времени покойный Д.
болѣе 14 лѣтъ неустанно несъ труды и заботы, связанные
жизнью и дѣятельностью Отдѣла. Въ тяжелые для Отдѣла го
когда, оставшись безъ Предсѣдательствующаго, Отдѣлъ, казало
совершенно замеръ и прекратилъ всякую дѣятельность, покойн
Д. Д. по-прежнему работалъ надъ выпускомъ въ свѣтъ издан
Отдѣла. И только благодаря стараніямъ Д. Д. Пагирева изд
тельская дѣятельность Отдѣла шла безъ всякихъ перерывов
Подъ редакціей покойнаго напечатано 9 томовъ „Извѣстій" (
XIII по XXI включительно) и 8 книжекъ „Записокъ" Отдѣ
(XXII и съ XXIV по XXX включительно).

Самъ Д. Д. Пагиревъ сдѣлалъ крупный вкладъ въ спеціальн
литературу о Кавказѣ, составивъ обширный и цѣнный трудъ, напе
чатанный въ видѣ XXX-ой книжки „Записокъ" Отдѣла и озаглав
вленный: „Алфавитный указатель къ пятиверстной картѣ Кавка
скаго края, изданія Кавказскаго военно-топографическаго Отдѣла"
Работа эта, заключающая въ себѣ около 34 тысячъ географиче
скихъ названій, съ указаніемъ мѣстонахожденія каждаго изъ при
водимыхъ въ ней географическихъ объектовъ и нѣкоторыхъ дру
гихъ свѣдѣній, представляется необходимымъ справочникомъ для
всякаго, кому приходится заниматься изученіемъ Кавказа въ том
или иномъ отношеніи. Весьма полезнымъ является также прило
женный къ „Указателю" „Перечень нѣкоторыхъ книгъ, статей и
замѣтокъ о Кавказѣ", въ который вошло 8 тыс. названій разнаго
рода книгъ и статей, касающихся Кавказа (7613 на русскомъ и
389 на иностранныхъ языкахъ).

Перу покойнаго Д. Д. принадлежитъ также рядъ другихъ
менѣе значительныхъ работъ, посвященныхъ различнымъ вопро
самъ изученія Кавказа. Будучи чиновникомъ статистической части
по Эриванской губ., Д. Д. составилъ и издалъ въ свѣтъ вып.
„Эриванскаго Сборника" (Эривань, 1892 г.; изданіе на этомъ пер
вомъ выпускѣ и прекратилось). Въ „Сборникъ" вошло нѣсколько
очерковъ, составленныхъ Д. Д. Пагиревымъ, каковы: „Географи
ческій очеркъ Эриванской губерніи", „Искусственное орошеніе в
Эриванской губерніи", „Хлопководство въ Эриванской губерніи"
Изъ другихъ работъ статистико-экономическаго характера необхо
димо отмѣтить прежде всего составленные и редактированные Д.
Д. Пагиревымъ два выпуска „Земельныхъ дачъ Эриванской гу
берніи"—вып. I „Дачи Эриванскаго уѣзда" (Тифлисъ, 1903 г.) и

„Дачи Новобаязетскаго уѣзда“ (Тифлисъ, 1905 г.). Работы ставляютъ первые два выпуска перваго тома „Трудовъ За- скаго Статистическаго Комитета“. Подъ редакціей Д. Д. ева были изданы также четыре нумера „Извѣстій Закавказ- Статистическаго Комитета“ (Тифлисъ, 1903—1905 гг.), а „Кавказскіе календари“ (настольный и стѣнной) на 1906-й, 07-й и на 1908-й годы.

Въ изданіяхъ нашего Отдѣла покойнымъ Д. Д. помѣщены, упомянутаго уже „Алфавитнаго указателя къ пятиверстной Кавказскаго края“, слѣдующія работы: „О религіи езидовъ“ стія“, т. XIV, стр. 134 —139); „Очеркъ дѣятельности Отдѣла тьдесятъ лѣтъ его существованія — 1851 — 1891“ („Извѣ- т. XIV, стр. 144 — 151); замѣтки: „По поводу эйлярской бразной надписи“ („Извѣстія“, т. XIII) и „Гибель сел. Ахуры ія 1840 г.“ („Извѣстія“, т. XIX, № 1) й некрологи А. В. кова („Извѣстія“, т. XIII) и Н. М. Альбова („Извѣстія“, т. Имъ-же составленъ „Указатель статей и замѣтокъ, по- ныхъ въ изданіяхъ Кавк. Отдѣла Импер. Русск. Геогр. тва за время съ 1852 по 1906 г. включительно“, помѣщен- ь № 3 т. XIX „Извѣстій“.

Въ высокой степени впечатлительный и богато одаренный ироды, Д. Д. не удовлетворялся дѣятельностью въ одной либо области, въ одномъ какомъ-либо направленіи. Его всегда , между прочимъ, къ художественному творчеству, и еще на университетской скамьѣ, покойный выступилъ съ пер- своими поэтическими опытами. Сдѣланный въ 1889 г. Д. Д. дъ нѣсколькихъ стихотвореній Ленау нашелъ одобритель- тзывъ критики въ лицѣ проф. Н. И. Стороженко. Затѣмъ, а Кавказѣ покойный время отъ времени печаталъ въ газ. изъ“ стихотворенія, частію оригинальныя, частію перевод- лавнымъ образомъ съ армянскаго и англійскаго языковъ. 11 году Д. Д. издалъ свои стихотворенія въ видѣ небол- сборника, свидѣтельствующаго о несомнѣнномъ поэтическомъ ніи покойнаго. Будучи хорошимъ знатокомъ армянскаго языка, перевелъ также съ армянскаго на русскій языкъ романъ ара изъ персидской жизни — „Избіеніе евреевъ“, недавно ный отдѣльной книгой. Много лѣтъ преслѣдовала покойнаго неотступная мысль создать пьесу, въ которую онъ жаждалъ ть всю неудовлетворенность и тоску своей мятущейся ленной души.

Поразительная энергія и неутомимая жажда дѣятельно вообще не позволяли Д. Д. предаваться покою. Онъ всегда съ необ новеннымъ увлеченіемъ принимался за взятое на себя дѣло, бывая тогда все, что могло бы отвлечь его и помѣшать работѣ

Смерть жены въ 1911 году глубоко отразилась на впеч лительной натурѣ Д. Д. Все чаще и чаще стали овладѣвать и приступы неодолимой тоски, неудовлетворенности жизнью.... сраженный параличемъ сердца, умеръ этотъ неутомимый че вѣкъ, далеко не истощивъ на своемъ жизненномъ пути всей сво трудовой энергіи и огромныхъ жизненныхъ силъ.

Г. Ч.

БИБЛІОГРАФІЯ.

К. И. ТИМОФЕЕВЪ. Породы Мамиссонскаго ледника. („*Ежегодникъ по*
іи и Минералогіи Россіи," *т. XIII, стр. 162—166, 1911 г.*).

Чисто петрографическому очерку авторъ предпосылаетъ краткое
іе посѣщеннаго имъ лѣтомъ 1910 г. Мамиссонскаго ледника, кото-
аходится въ одномъ изъ пунктовъ наиболѣе сильнаго оледенѣнія
альнаго Кавказа—въ группѣ Адай-хоха, на разстояніи около 2 верстъ
ревала того же имени, ведущаго съ Сѣвернаго Кавказа въ Закав-
на 74-й верстѣ Военно-Осетинской дороги.

Къ леднику можно подойти непосредственно отъ перевала по склону
сложенной кристаллическими сланцами. Самые склоны имѣютъ значи-
ю крутизну и путь по нимъ во многихъ мѣстахъ прерывается широки-
лями, тянущимися чуть-ли не отъ самой вершины горы до подошвы
состоящими изъ остроугольныхъ обломковъ легко разрушающагося
а и кварца. Участки, свободные отъ осыпей, покрыты высокой тра-
о которой легко скользитъ нога; а недалеко отъ ледника начи-
ь попадаться снѣжные завалы, по весьма плотной и скользкой по-
ости которыхъ приходится предварительно вырубать углубленія,
е чѣмъ поставить ногу, если не рисковать сомнительнымъ удоволь-
ъ поскользнуться и скатиться внизъ. Однако, добравшись этимъ пу-
до правой морены ледника, можно увидѣть только конецъ его, такъ
ледникъ въ этой своей части круто поворачиваетъ по направленію къ
ссонскому перевалу и скрывается за высокимъ выступомъ горы.

Видъ на весь ледникъ открывается съ лѣвой морены. Небольшой
инѣ, но довольно широкій, онъ расположился въ дугообразной кот-
гѣ и спускается внизъ тремя довольно крутыми уступами. Съ правой
ны ледникъ примыкаетъ къ кристаллическимъ сланцамъ, изъ кото-
сложены почти неприступные утесы, а съ лѣвой—къ массивнымъ
дамъ, слагающимъ высоко поднимающіеся острые пики, покрытые снѣ-
. Поверхность ледника сплошь покрыта глубокими обрывистыми тре-
ами, и на немъ можно ясно наблюдать картину періодическаго его
уленія по числу конечныхъ моренъ; таковыхъ, кромѣ современной,
тся еще двѣ, расположенныя амфитеатромъ: внѣшняя—высокая и
ренняя—пониже. Помимо того, можно различать еще двѣ болѣе древ-
оддонныя морены, спускающіяся двумя уступами въ долину. Вся эта
а моренныхъ отложеній глубоко прорѣзывается потокомъ Бубъ-донъ,
кающимъ изъ-подъ ледника и настолько бурнымъ, что переправа че-
него съ правой морены на лѣвую представляется чрезвычайно за-
нительной. Поэтому, для достиженія ледника можно рекомендовать
ой путь—непосредственно отъ мѣста пересѣченія рѣчки Бубъ-донъ
Военно-осетинской дорогой, по правому берегу рѣчки, съ полверсты
ь ея, а потомъ по лѣвому берегу, примыкающему къ крутымъ скло-
ъ лѣвой морены, на гребнѣ которой высятся огромныя гранитныя
ы, чрезвычайно затрудняющія движеніе.

Что касается спеціальной части работы автора, то въ ней мы ходимъ довольно обстоятельный микроскопическій и минералогичес анализъ горныхъ породъ, встрѣчающихся какъ въ поддонныхъ, так въ боковыхъ моренахъ ледника. Наиболѣе распространенной между ни по изслѣдованіямъ автора, является діабазовый сланецъ, весьма сход по химическому составу съ описаннымъ въ 1898 г. проф. Левинсо Лессингомъ діабазомъ изъ жилъ по р. Ассѣ. Въ тѣсной связи съ эти сланцами находится діабазовый порфиритъ, поскольку можно суд по обломочнымъ штуфамъ, на боковыхъ плоскостяхъ которыхъ ясно вид слѣды приставшихъ сланцевъ, видимо прорванныхъ нѣкогда жилами по фирита, и имѣющихъ съ нимъ общее происхожденіе изъ общей маг остывавшей однако при различныхъ условіяхъ. Третьей породой, широ распространенной на ледникѣ, является ортоклазовый порфиръ, от шеніе котораго къ другимъ пороламъ осталось для автора не выясн нымъ, и, наконецъ, наиболѣе новымъ матеріаломъ, слагающимъ море является полосатый гранитъ, огромныя глыбы котораго увѣнчиваютъ гр невую часть лѣвой морены.

Распространеніе перечисленныхъ породъ ограничивается послѣд конечной мореной, за предѣлами которой они встрѣчаются рѣдко. Н противъ, болѣе древнія поддонныя морены сложены совершенно ин породой, которая сравнительно рѣдко находится въ отложеніяхъ сов меннаго ледника, но зато распространена въ крупныхъ обломкахъ всему Мамиссонскому ущелью на протяженіи нѣсколькихъ верстъ. изслѣдованію автора, она слагаетъ и моренныя отложенія ледника Чан жахъ, лежащаго на томъ же массивѣ, что и Мамиссонскій ледникъ, но другую сторону перевала (порода Чанджаха описана Déchy какъ прот гинъ), и по своему химическому составу сильно напоминаетъ описанны съ Цейскаго ледника кварцево-біотитово-амфиболовый діоритъ и долж быть отнесена къ кварцево-біотитово-амфиболовому граниту, хлоритъ к тораго является продуктомъ превращенія роговой обманки и біотита.

Можно пожалѣть, что авторъ не приводитъ никакихъ данны относительно высоты надъ уровнемъ моря посѣщенныхъ имъ пункто интереснаго уголка Кавказа, привлекающаго съ каждымъ годомъ в большія и большія группы экскурсантовъ.

В. Дубянскій.

К. ТИМОФЕЕВЪ. Къ петрографіи Центральнаго Кавказа. (*„Ежегодник Геологіи и Минералогіи Россіи“, т. XIV, стр. 170—173. 1912 г.*).

Свою небольшую статью авторъ посвятилъ описанію микроскоп ческаго и химическаго анализа юныхъ изверженныхъ породъ, образц которыхъ были собраны имъ на обширномъ вулканическомъ плато К лю, находящемся къ юго-западу отъ Казбека. Лавы, доставленныя вулк нами Кельскаго плато, разлились въ различныхъ направленіяхъ; главн масса ихъ направилась къ югу, захвативъ верховья р. Арагвы, друг же часть—къ юго-западу, въ ущелье р. Ліахвы, занявъ послѣднее на пр тяженіи 15 верстъ и доходя до сел. Згубиръ. Въ верховьяхъ р. Ліахв были, повидимому, и свои собственные центры изверженія, такъ какъ, кр мѣ одного потока, общаго съ Кельскимъ плато, остальные отдѣлены от

дняго высокимъ сланцевымъ хребтомъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ я, глубоко прорытаго р. Ліахвой, можно видѣть, какъ потоки лавы лагаются на сланцахъ, поставленныхъ на голову. Большое, на пер-зглядъ, разнообразіе породъ обусловлено здѣсь, главнымъ образомъ, чной ихъ окраской, характеромъ и величиной порфировидныхъ вы-ій или же совершеннымъ ихъ отсутствіемъ, а также нѣкоторыми турными особенностями, различимыми только подъ микроскопомъ. имая, однако, во вниманіе соотношенія минералогическихъ составныхъ й и данныя химическихъ анализовъ породъ (для пяти образ-, для плато Кели верховьевъ р. Ліахвы авторъ находитъ возмож-установить два типа андезито-дацитовъ: гиперстеновые (бронзи-) и гиперстенъ (бронзитъ) — роговообманковые, причемъ послѣдній является болѣе распространеннымъ, хотя, судя по приводимымъ ботѣ магматическимъ формуламъ, тамъ, повидимому, имѣютъ мѣсто и дациты, и андезиты. Сравнивая породы Кели съ породами Каз-Гудаура и Млетъ, авторъ приходитъ къ установленію между всѣми большого сходства по минералогическому составу (главными состав-частями являются плагіоклазъ, роговая обманка и ромбическій ксенъ). Въ частности, сходство съ андезитами Казбека увеличивается даря присутствію роговой обманки съ черной опацитовой каймой, андезитами группы Гудауръ-Млеты сближаетъ ихъ присутствіе атическихъ псевдоморфозъ роговой обманки; отличіе же породъ Кели казанныхъ проявляется въ отсутствіи авгита и оливина, констати-ныхъ для Казбека, Гудаура и пр. многими изслѣдователями и при-віемъ кирпично-красныхъ продуктовъ превращенія роговой обманки роксена, а также сравнительно большей кислотностью въ хими-мъ отношеніи.

Авторъ, къ сожалѣнію, ничего не говоритъ о характерѣ располо-потоковъ лавъ плато Кели по отношенію другъ къ другу, что бы пролить свѣтъ на послѣдовательность изліянія лавъ того или вида. Но, во всякомъ случаѣ, его работа, въ частности — выясненіе ной природы ромбическихъ пироксеновъ, вноситъ много новыхъ въ въ дополненіе къ имѣющимся въ литературѣ крайне скуднымъ ніямъ о трактуемомъ имъ вопросѣ.

В. Дубянскій.

С. А. ЗАХАРОВЪ. Почвенно-географическій очеркъ горы Цхра-Цкаро и дру-окрестностей Боржома. *Отд. отт. изъ т. II „Трудовъ Почвеннаго Ко-ета". М. 1913. 48 стр., [illegible]ртою.*

Въ своемъ очеркѣ, имѣющемъ характеръ предварительнаго сообще-авторъ даетъ довольно подробный географическій обзоръ Боржома окрестностей — района, весьма интереснаго въ томъ отношеніи, что находится на границѣ трехъ естественныхъ физико-географическихъ стей Закавказья — западнаго Закавказья, восточнаго Закавказья и го (центральнаго) Закавказья, включая въ себѣ одновременно и ки, относимые къ особой, четвертой области — области высокогор-ь районовъ Закавказья. Такое положеніе Боржома съ окрестностями гло не отразиться на всей природѣ этой мѣстности, почему и въ

почвенномъ, и въ климатическомъ, и въ флористическомъ отношеніяхъ м находимъ здѣсь смѣшеніе элементовъ всѣхъ названныхъ выше физик географическихъ областей. Подобное смѣшеніе еще болѣе усиливает благодаря тому, что, какъ и во всякой другой горной странѣ, здѣсь н блюдается рѣзкое измѣненіе въ распредѣленіи растительности и поч въ зависимости отъ рельефа, экспозиціи и крутизны склоновъ.

Брошюра г. Захарова съ успѣхомъ можетъ служить для предвар тельнаго ознакомленія съ столь разнообразной естественно-историческо и географической физіономіей Боржома и его окрестностей. Авторъ дает въ ней краткій очеркъ: a) положенія и границъ Боржомскаго райо b) устройства поверхности, c) орошенія, d) геологическаго строенія, e) кли мата и f) растительности и почвъ этого района. Особенно подробн останавливается онъ на геологическомъ строеніи и обзорѣ почвъ.

Въ заключеніе приведенъ списокъ естественно-исторической литературы о Боржомѣ (31 названіе).

А. Ф. Л.

Ежегодникъ Русскаго Горнаго Общества. Вып. IX. 1909. *Подъ редакц Секретаря Общества Ф. С. Красильникова. М. 1913. 8°, 120 стр., съ рис на 19 отд. листахъ и пятью картами. Ц. 2 руб.*

Въ настоящемъ выпускѣ «Ежегодника Русскаго Горнаго Общества» въ числѣ прочихъ, помѣщены слѣдующія статьи, касающіяся Кавказа Д-ра В. Ронкетти—„Заключительный циркъ сѣверной вѣтви Цейскаго ледника“, С. Голубева—„Пѣшкомъ изъ Пятигорска на Эльбрусъ и через Нахаръ въ Сухумъ“. Д-ра Ф. Нельтингъ—„Арзи-чочъ-кортъ и Эліа-тау“ и нѣсколько мелкихъ замѣтокъ А. Духовскаго (Въ Кистинское ущелье и Хевсурію; на вершину Казбека 23—24 августа; съ Девдорака на Ларс черезъ Чачскій хребетъ; на скалу Дзазъ-гне въ Кистинскомъ ущельѣ).

Г. Ронкетти въ своей статьѣ описываетъ высокогорное путешествіе свое (въ сообществѣ съ Г. Скотти, Дж. Море и Валь-Мазино) въ головную часть долины Цейскаго ледника, къ цирку, образуемому вершинами Адай-хохъ (Уилпата-Тау), Double-Peak (nom. novum), Чанчахи-хохъ, Бубыс-хохъ и Мамисонъ-хохъ. Здѣсь зарождается Цейскій ледникъ, развѣтвляющійся далѣе на 3 вѣтви: сѣверную, среднюю и южную.

Г. Голубевъ описываетъ свое путешествіе изъ Пятигорска въ Сухумъ (по маршруту: Ашабово—Атажукино—хут. Наурузовъ—Урусбіево—перевалъ Хотю-тау—Хурзукъ—Учъ-Куланъ—Нахарскій перевалъ—долина Клыча (Военно-Сухумск. дор.). Изъ Урусбіева авторъ посѣтилъ озеро Сылтранъ, всходилъ на вершину Сылтранъ-су-баши (3900 м.) и поднимался на Эльбрусъ до высоты 5300 м.

Г. Нельтингъ даетъ краткое описаніе восхожденія на высящуюся въ долинѣ р. Кистинки вершину Арзи-чочъ-кортъ (3720 м.) и на находящуюся при сліяніи Черной Арагвы и Терека вершину Эліа-тау (3120 метр.).

Всѣ перечисленныя статьи содержанія, преимущественно, туристическаго и содержатъ очень мало данныхъ географическаго характера. К статьямъ приложены прекрасно исполненныя фототипіи.

Изъ прочихъ статей отмѣтимъ статью Ф. Красильникова „Альпи-
на XII Съѣздѣ Рус. Ест. и Врачей“ съ перечнемъ фотографій вы-
рнаго Кавказа, бывшихъ на выставкѣ.

А. Ф. Л.

Е. Морозова-Попова. Верховья рѣки Мзымты на Кавказѣ (озеро Кардывачъ). *отт. изъ „Записокъ Новорос. Общ. Естеств.“, т. XL. 11 стр. съ схемат. картами. Одесса 1913.*

Находящееся въ верховьяхъ Мзымты оз. Кардывачъ лежитъ на
ѣ около 2000 метр. н. у. м. Оно занимаетъ площадь въ 34000 кв.
болѣе 14 десятинъ) и имѣетъ овальную форму, ограниченную съ
сторонъ отрогами Главнаго и прилегающаго къ нему бокового
овъ, а съ четвертой—широкой грядой моренного характера, нынѣ
той березовымъ лѣсомъ и прорываемой теченіемъ р. Мзымты,
кающей черезъ озеро. Экспедиція, въ составъ которой входилъ и
ь названной выше брошюры, изслѣдовала озеро въ лимнологиче-
отношеніи; по этимъ изслѣдованіямъ оказалось, что озеро довольно
ко: береговая отмель, состоящая изъ валуновъ и гальки, тянется
на разстояніи 2—3 саж., а затѣмъ сразу, крутымъ откосомъ спус-
и въ глубину, гдѣ дно покрыто мелкимъ пескомъ и иломъ. Особен-
убоко озеро у праваго берега: за отмелью, которая тянется здѣсь
лѣе, какъ на $1^1/_2$ саж., тотчасъ начинается большая глубина. Дно
представляетъ ровную выпаханную котловину съ значительной
ідью наибольшей глубины въ 9,5 саж., покрытой слоемъ тончай-
ила оливковаго цвѣта и усѣянной многочисленными валунами. Вода
настолько прозрачна, что даже на глубинѣ 6—7 саж. хорошо мож-
зсмотрѣть подводные предметы. Средняя температура воды 5,5° С. По
Кардывачъ принадлежитъ къ типу альпійскихъ (синихъ, съ при-
зеленаго) озеръ; по шкалѣ Улэ-Фореля цвѣтъ Кардывача можно
ѣлить цифрою 6,5, а прозрачность можетъ быть принята близкой

Съ берега озера, внизъ по теченію р. Мзымты, хорошо видна снѣ-
область горы Агенсты со свѣшивающимися по ея склонамъ широ-
ледниками: это—единственное мѣсто въ долинѣ Мзымты, гдѣ на го-
лежатъ большія скопленія снѣга. На основаніи изслѣдованій авто-
з. Кардывачъ можно отнести къ типу *плотинныхъ моренныхъ озеръ*:
вѣстѣ современнаго озера раньше былъ ледникъ, который отложилъ
ную конечную морену, запрудившую выходъ изъ ущелья и давшую
ожность ледниковымъ водамъ образовать озеро. Въ этомъ убѣжда-
автора слѣдующія данныя: 1) самый фактъ существованія глубокаго
а, замкнутаго среди высокихъ горъ на высотѣ около 2000 метр. н.
и присутствіе на днѣ его скопленій валуновъ; 2) моренный харак-
гряды, заграждающей озерную котловину и отдѣляющей ее отъ
ней части долины Мзымты, а также слѣды ледниковой штриховки и
рожденности на большихъ валунахъ, наполняющихъ какъ долину
мты, такъ и ущелья прилегающихъ ручьевъ; 3) корытообразный ха-
еръ ущелья верхней Мзымты, особенно той ея части, заполненной
нами, которая тянется вдоль лѣваго берега Мзымты между отрогами

Главнаго и бокового хребтовъ и 4) присутствіе большихъ циркообразныхъ котловинъ, отчасти заполненныхъ фирномъ, на высотѣ около 2550 м. и м. на прилегающихъ горахъ. Первоначально озеро занимало значительную большую площадь; нынѣ, однако, часть его обмелѣла и, заполнившись наносами ручьевъ, покрылась субальпійской растительностью.

Къ брошюрѣ приложены: схематическій планъ мѣстности, занимаемой бассейномъ верхняго теченія Мзымты и планъ оз. Кардывачъ съ нанесенными на немъ изобатами.

А. Ф. Ляйстеръ.

АРКАНДЖЕЛО ЛАМБЕРТИ. Описаніе Колхиды, называемой теперь Мингреліей. *Съ картою 1654 года. Перевелъ съ итальянскаго К. Ф. Ганъ. („Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа", вып. XLIII Изд. Кавк. Учеб. Окр. Стр. 1—232). Тифлисъ. 1913.*

Трудъ Ламберти напечатанъ въ XLIII выпускѣ „Сборника матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа", въ которомъ разновременно печатались весьма цѣнныя сообщенія о Кавказѣ и его обитателяхъ древнихъ классическихъ историковъ и писателей греческихъ, римскихъ, арабскихъ и, отчасти, грузинскихъ, армянскихъ и русскихъ. Но сообщенія иностранныхъ и мѣстныхъ авторовъ о богатомъ древностями Кавказѣ далеко еще не всѣ исчерпаны и ждутъ еще своего обнародованія. Настоящая работа, въ переводѣ К. Ф. Гана, представляетъ полную и подробную картину Мингреліи первой половины XVII вѣка и служитъ какъ-бы дополненіемъ къ весьма цѣнной работѣ переводчика напечатанной въ двухъ выпускахъ того же „Сборника" подъ общимъ заглавіемъ „Извѣстія древнихъ греческихъ и римскихъ писателей о Кавказѣ". Безъ такихъ переводныхъ матеріаловъ, въ виду отсутствія родной литературы у многихъ кавказскихъ народовъ и скудости лѣтописныхъ сообщеній грузинскихъ и армянскихъ анналистовъ, всестороннее изученіе Кавказа и его древнихъ судебъ терпитъ очень много, и потому нельзя не быть признательнымъ редакціи „Сборника" и ея сотрудникамъ за печатаніе такихъ трудовъ, которые пополняютъ сообщенія мѣстныхъ историковъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, вносятъ новый свѣтъ въ темныя страницы протекшей жизни нашихъ предковъ.

Арканджело Ламберти, въ качествѣ миссіонера, провелъ въ Мингреліи 18 лѣтъ, а именно—съ 1635 по 1653 годъ, и сообщенія его цѣнны тѣмъ, что составляютъ кропотливый и въ высшей степени добросовѣстный трудъ очевидца. Его „Описаніе Колхиды, называемой теперь Мингреліей", было напечатано въ Неаполѣ въ 1654 году.

Онъ дѣлитъ свой трудъ на 36 главъ и въ каждой изъ нихъ касается той или другой стороны жизни мингрельцевъ и ихъ страны: даетъ прекрасный географическій очеркъ края, останавливается на происхожденіи колхидянъ и ихъ современнаго князя, говоритъ о сословіяхъ, жилищахъ мингрельцевъ, объ ихъ одеждѣ, пищѣ, гостепріимствѣ, о состояніи у нихъ земледѣлія и способахъ обработки земли, знакомитъ читателя съ ихъ обычаями похоронными, тяжебными, брачными, веденія войны, охоты, путешествія, времяпрепровожденія, вѣжливости, касается ихъ суевѣрій, ихъ духовенства, торговли, наклонности къ воровству и, затѣмъ, посвящаетъ

ько главъ природнымъ богатствамъ страны, а также ея климату, , рѣкамъ, рыбамъ, птицамъ, четвероногимъ, камнямъ и минераламъ, імъ и др. растеніямъ и колхидскому меду.

Автор, касаясь той или другой стороны колхидской исторіи, обнаетъ большую начитанность: онъ не только знакомъ съ классичеисторикамъ, писавшими о Колхидѣ и ея жителяхъ, но освѣдомленъ омъ, кто изъ его ближайшихъ предшественниковъ что именно пиъ интересующемъ его краѣ.

Говоря о происхожденіи колховъ, Ламберти приводитъ по этому у справку изъ Амміана Марцеллина и Діодора Сицилійскаго, полаъ происхожденіе колхидянъ отъ египтянъ, и затѣмъ описываетъ ько мингрельскихъ обычаевъ, которые, по его мнѣнію, „совершенно похожи на древніе египетскіе обычаи и ясно подтверждаютъ проеніе мингрельцевъ отъ египтянъ". Доводы автора о происхожденіи льцевъ весьма любопытны, но, въ то же время, нѣсколько легко- и совершенно непригодны для рѣшенія такого сложнаго вопроса, роисхожденіе мингрельцевъ и, слѣдовательно, и ихъ соплеменникартвельцевъ вообще.

По мнѣнію нашего автора, причиною „благородныхъ" и, вмѣстѣ съ „жестокихъ" нравовъ и обычаевъ мингрельцевъ является „природа сти, гдѣ они живутъ", и для доказательства этого ему достаточно, церонъ пишетъ: „Обычаи народовъ и націй на земномъ шарѣ протъ отъ природы тѣхъ мѣстностей, гдѣ они живутъ". Сурова и дика —и люди суровы и дики, пріятна и привлекательна—и населеніе блао и привлекательно! „Колхида и сурова, и пріятна, а потому и у янъ нравы благородны и жестоки..."

Но все это—мелочи, и не ими измѣряется несомнѣнное достоинство Ламберти, который, въ переводѣ К. Ф. Гана, является прекраснымъ бтеніемъ кавказской историко-географической и богословско-этноеской литературы: въ немъ заключается богатая жатва по спеости историка и географа, богослова и этнографа, и даже лингвиста, амберти тамъ и сямъ въ своемъ трудѣ приводитъ также и мѣстныя нія и туземныя названія травъ, минераловъ и пр.

Карта Мингреліи исполнена прекрасно и хорошо издана. Переводъ ъ общедоступнымъ языкомъ.

М. Джанашвили.

К. МАРКОВЪ. Доисторическіе памятники Черноморскаго Кавказскаго по-
я. *„Зодчій", 1911 г., № 22.*

Замѣтка съ нѣсколькими иллюстраціями касается дольменовъ и друдревнихъ доисторическихъ построекъ, расположенныхъ вдоль Новоско-Сухумскаго шоссе. Кромѣ описанія внѣшняго типа построекъ сообщаетъ о находкахъ внутри этихъ памятниковъ, когда послѣдли разрушены во время проведенія шоссейной дороги.

П. В.-Н.

К. М. КУРДОВЪ. Адербейджанскіе татары. *Съ рис. и 3 діаграм. („Ру Антропол. Журналъ" за 1912 годъ, № 4, стр. 1—37). Москва 1913.*

Авторъ подвергъ антропометрическимъ изслѣдованіямъ 150 су ектовъ мужского пола (въ возрастѣ 16—60 лѣтъ) адербейджанскихъ таръ горныхъ участковъ Шемахинскаго уѣзда и г. Шемахи, и назван выше статья его представляетъ собою изложеніе результатовъ этого изс дованія, которые приводятъ автора къ слѣдующему заключенію объ ант пологическомъ типѣ адербейджанскихъ татаръ: „Мы можемъ такими с вами обрисовать физическій обликъ адербейджанскихъ татаръ: брюне средняго роста, съ удлиненной въ передне-заднемъ направленіи и низ головой большихъ размѣровъ; лицо у нихъ среднее, съ открытымъ лб и глазами, расположенными горизонтально; уши широкія. Туловище их очень большихъ размѣровъ, съ средней окружностью груди. Руки дл ныя, ноги по длинѣ—среднія.

„Пользуясь методомъ А. А. Ивановскаго для выясненія степ сходства адербейджанскихъ татаръ съ другими антропологическими гр нами, видимъ, что они стоятъ особнякомъ и имѣютъ сходство III степ только съ грузинами по суммарнымъ о нихъ даннымъ и съ туркмен (Яворскаго). Нѣсколько болѣе отдаленное сходство наблюдается для его матеріала съ персами и мезлеганцами (Данилова) и съ адербейдж скими татарами и курдами по суммарнымъ о нихъ даннымъ. Сходс это выражается 4—4½ „единицами разницы", такъ что устанавливае несомнѣнная антропологическая связь для моихъ адербейджанск татаръ не только съ грузинской и туркменской антропологической гр пой, но и съ, такъ называемой, курдо-персидско-адербейджанской гр пой. Еще болѣе отдаленное сходство, выражающееся 4½—5 „единица разницы" для моего матеріала, наблюдается съ удинами (Арутинова) и тато-горско-еврейской антропологической группой.

„Преобладаніе среди физическихъ признаковъ у адербейджанск татаръ среднихъ размѣровъ показываетъ, что это—народность смѣшан При подробномъ анализѣ физическихъ признаковъ, этотъ фактъ метиса становится еще болѣе яснымъ и позволяетъ сдѣлать заключеніе, что созданіи современнаго физическаго типа адербейджанскаго татарина п нимали участіе два различныхъ элемента. Съ одной стороны, это бы высокорослый настоящій брюнетъ, долихоцефалъ съ низкой головой от сительно небольшихъ размѣровъ; хамепрозопія у него выражена ясн онъ—чистый лепторинъ и мегаземъ съ широкими ушами. Большое ту вище съ средней окружностью груди, съ длинными руками и болѣе роткими ногами составляетъ его отличительную черту. Этотъ элемен имѣетъ много общихъ чертъ съ персидской и туркменской группами. другой стороны, въ созданіи современнаго типа адербейджанца при малъ участіе среднерослый брюнетъ, мезоцефалъ съ низкой головой, большихъ размѣровъ; по лицевому указателю онъ мезопрозопъ съ л выраженной лепторинніей; скуластость у него выражена слабѣе, чѣм перваго составного элемента, и уши среднія. Туловище также длин но съ болѣе развитой грудной клѣткой, съ длинными руками и средн ногами. Этотъ элементъ заключаетъ въ себѣ много чертъ, сближающ его съ грузинской антропологической группой. Такимъ образомъ, со

е адербейджанскіе татары, согласно моимъ изслѣдованіямъ, суть, имому, продуктъ метисаціи, съ одной стороны съ туркменами и ми, съ другой стороны—съ грузинами".

Въ началѣ статьи дается краткій очеркъ жизни адербейджанскихъ Шемахинскаго уѣзда, кочевниковъ-скотоводовъ по преимуществу. мъ отмѣчается любопытный фактъ постепеннаго вынужденнаго пе- а этихъ кочевниковъ отъ скотоводства къ земледѣлію, благодаря одимости, въ цѣляхъ закрѣпленія за собою лѣтнихъ пастбищъ овъ), постройки постоянныхъ жилищъ и производства небольшихъ екъ земли.

А. Ф. Ляйстеръ.

Г. Ф. Чурсинъ. Очерки по этнологіи Кавказа. *189 стр. in 8°. Тифлисъ Цѣна 60 коп.*

„Кавказъ представляетъ богатѣйшее поле для научныхъ изысканій ласти этнографіи и первобытной культуры. Сохранившіеся здѣсь ожествѣ обломки давно пережитыхъ формъ экономическаго и обще- наго быта могутъ разсказать намъ полную глубокаго интереса по- о долгихъ вѣкахъ культурной безпомощности и о тѣхъ пріобрѣте- , которыя сдѣланы человѣческою мыслью въ неустанной борьбѣ за , за лучшее, болѣе обезпеченное существованіе. Изъ-подъ своеоб- го покрова народныхъ обычаевъ и вѣрованій, при свѣтѣ научнаго дованія, предъ нами всплываютъ яркія картины прошлаго человѣ- й культуры. Въ этихъ памятникахъ былого человѣчество какъ-бы проходитъ предъ нами многовѣковый свой жизненный путь"—пи- авторъ въ предисловіи къ своему въ высокой степени интересно- руду. Однако, процессъ культуры, обезличивающей всѣ своеобразныя рафическія черты и особенности, съ теченіемъ времени все силь- глубже проникаетъ въ жизнь народовъ Кавказа, а потому съ ніемъ этнологическихъ особенностей ихъ необходимо торопиться. рный матеріалъ по этнологіи Кавказа собранъ уже въ различныхъ ныхъ кавказскихъ изданіяхъ („Сборникъ матеріаловъ для описанія ностей и племенъ Кавказа", „Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ ахъ", „Извѣстія" и „Записки Кавказскаго отдѣла Императорскаго каго Географическаго Общества" и др.). Однако, въ большинствѣ евъ, все это—лишь сырой, необработанный матеріалъ, весьма цѣн- для спеціалиста - этнографа, но не представляющій достаточно ши- го и общаго интереса.

Нельзя поэтому не привѣтствовать появленія названнаго выше а Г. Ф. Чурсина, заключающаго въ себѣ рядъ очерковъ, прекрасно ево обрисовывающихъ наиболѣе выпуклыя черты обычаевъ, обряд- ей и воззрѣній, которыми окружаются у кавказскихъ народовъ тѣ нныя стороны и явленія народной жизни. Всего въ книгѣ помѣ- 8 очерковъ, посвященныхъ „Культурнымъ переживаніямъ", „Взаимо- щи у кавказскихъ народовъ", „Культу земледѣлія", „Легендамъ объ енѣвшихъ людяхъ", „Легендарнымъ озерамъ на Кавказѣ", „Обы- ъ при рожденіи ребенка", „Свадебнымъ обычаямъ кавказскихъ ва- въ" и „Культу мертвыхъ на Кавказѣ".

Въ каждомъ изъ этихъ очерковъ авторъ, съ поразительной добр совѣстностью и необыкновеннымъ вниманіемъ къ объектамъ своего изс дованія, описываетъ и изслѣдуетъ рядъ наиболѣе интересныхъ этно гическихъ фактовъ, относящихся къ названнымъ выше сторонамъ жи и вѣрованій кавказскихъ народностей. Обнаруживая исключительн эрудицію въ богатомъ матеріалѣ по этнографіи Кавказа, которымъ о преимущественно и пользуется, авторъ въ то же время весьма часто пр водитъ аналогіи описываемымъ имъ чертамъ и обычаямъ кавказскихъ н родностей изъ области быта и обрядовъ и народностей не-кавказских что нельзя не признать весьма цѣлесообразнымъ и продуктивнымъ ме домъ изслѣдованія, допускающимъ возможность вывести рядъ заключ ній о существовавшей нѣкогда общности естественно-историческихъ, ге графическихъ и историческихъ условій развитія тѣхъ народностей, обычаяхъ и бытѣ которыхъ наблюдаются аналогичные факты и в зрѣнія.

Какъ для спеціалиста-этнографа, такъ и для всякаго, даже впе вые знакомящагося съ этнологіей Кавказа, трудъ Г. Ф. Чурсина пре ставляется весьма цѣннымъ и интереснымъ; онъ не только имѣетъ св большое значеніе для этнографіи, какъ науки, какъ строго научный ан лизъ богатаго этнологическаго матеріала, касающагося народовъ Ка каза, но, несомнѣнно, будетъ способствовать также и привлеченію н выхъ работниковъ въ дѣло изученія этнографіи Кавказа, предъ кот рыми интересъ къ этой области кавказовѣдѣнія и къ значенію вскр ваемыхъ ею фактовъ обнаружится впервые при чтеніи названной кни

А. Ф. Ляйстеръ.

ХРОНИКА.

Обращеніе Природоохранительной Комиссіи И. Р. Г. О. Кавк. Отдѣломъ Г. О. получено слѣдующее обращеніе Постоянной Природоохрани-й Комиссіи при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обще-

«Императорское Русское Географическое Общество, изучая уже бо-лѣтъ наше отечество, неоднократно констатировало въ своихъ ыхъ трудахъ тѣ большія измѣненія въ его природѣ, которыя про-ітъ подъ вліяніемъ культуры.

Въ многочисленныхъ изслѣдованіяхъ О-ва имѣется длинный рядъ ій и замѣтокъ, указывающихъ на исчезаніе первобытныхъ лѣсовъ, , скалъ и проч., или на коренное измѣненіе ихъ характера. Подъ ромъ культуры исчезаютъ не только отдѣльныя животныя и расте-о грозятъ исчезнуть даже цѣлыя географическія явленія и среди прежде всего такія, какъ дѣвственныя ковыльныя степи, сосновые на мѣловыхъ горахъ и другія, которыя въ предѣлахъ Европы уцѣ-о сихъ поръ только на необъятныхъ пространствахъ нашей роди-исчезнувъ на ней, останутся вѣчной загадкой для грядущихъ по-й. А между тѣмъ каждая изъ такихъ загадокъ является большимъ зомъ для развитія географическихъ дисциплинъ и основывающихся съ практическихъ мѣропріятій, ибо полное познаніе настоящаго со-я различныхъ формъ земной поверхности и предвидѣніе ихъ измѣ-въ будущемъ, крайне важное и для раціональной эксплоатаціи ихъ, ожно безъ пониманія прошлаго этихъ географическихъ явленій.

Въ Европѣ и особенно въ Америкѣ уже давно сознана вся важ-и необходимость сохраненія въ неприкосновенномъ видѣ наиболѣе есныхъ и важныхъ участковъ нетронутой природы. Совокупными ми многочисленныхъ союзовъ, обществъ и правительства образо-выдѣлено и дѣятельно охраняется и изучается большое число „па-ковъ природы", начиная съ колоссальныхъ по площади и затратамъ альныхъ парковъ Сѣв. Америки и кончая даже отдѣльными де-ии и камнями въ Германіи.

„Россія не можетъ не примкнуть къ этому широкому движенію, івшему Западную Европу", говоритъ въ статьѣ „Охрана памятни-природы" одинъ изъ иниціаторовъ этого дѣла въ Россіи академикъ Бородинъ: „это нашъ нравственный долгъ передъ родиной, человѣ-мъ и наукой. Мы уже поняли необходимость охранять памятники старины; пора намъ проникнуться сознаніемъ, что важнѣйшими ихъ являются остатки той природы, среди которой когда-то скла-ась наша государственная мощь, жили и дѣйствовали наши предки. ять эти остатки было бы преступленіемъ.

„Сколько бы защитныхъ участковъ ни устроили у себя наши сосѣ-и не въ состояніи замѣнить нашихъ будущихъ заповѣдниковъ. нувшись на огромномъ пространствѣ въ двухъ частяхъ свѣта, мы ися обладателями въ своемъ родѣ единственныхъ сокровищъ при-

роды. Это—такіе же уники, какъ картины, напримѣръ, Рафаэля,—уничжить ихъ легко, но возсоздать нѣтъ возможности.

„Созданіе защитныхъ участковъ чрезвычайно важно и въ цѣлпедагогическихъ, такъ какъ обезпечиваетъ наличность объектовъ нагляднаго изученія природы. Что касается строго научнаго значенія щитныхъ участковъ, то едва ли стоитъ о немъ распространяться. Тауч участки сохраняютъ намъ объекты для дальнѣйшаго, часто едва начатаго изслѣдованія, и даютъ незамѣнимый матеріалъ для рѣшенія многихъ сных вопросовъ ботанической географіи, выдвинутыхъ наукою въ послнее время, какъ напр., вопросъ о естественной смѣнѣ растительныхформацій, о роли человѣка и т. п.

„Медлить съ этимъ дѣломъ нельзя въ виду особыхъ условій, которыхъ находится наша страна именно въ настоящую эпоху усиленнаго землеустройства и переселенія. Неотложнымъ является, напримѣр образованіе степныхъ заповѣдныхъ участковъ. Степные вопросы — наши, чисто русскіе вопросы, между тѣмъ именно степь, дѣвственнаястепь, мы рискуемъ потерять скорѣе всего. Въ научномъ отношеніи, нечно, не менѣе важны защитные участки въ лѣсахъ различныхъ повъ“...

Послѣ доклада академика И. П. Бородина, изложеннаго въ упонутой статьѣ, Императорское Русское Географическое Общество учредиособую Постоянную Природоохранительную Комиссію, съ цѣлью возждать интересъ въ широкихъ слояхъ населенія и у Правительства къ просамъ объ охраненіи памятниковъ природы Россіи и осуществлять дѣлѣ сохраненіе въ неприкосновенности отдѣльныхъ участковъ или лыхъ мѣстностей, а также и отдѣльныхъ видовъ растеній и животныважныхъ въ научномъ отношеніи.

Глубоко убѣжденная въ томъ, что ея задачи не могутъ не бы дороги каждому, любящему свое отечество, Постоянная Природоохранительная Комиссія обращается ко всѣмъ съ горячимъ призывомъ принпосильное участіе въ этомъ національномъ дѣлѣ — сохраненія природного края, въ которое каждый можетъ и долженъ внести свою лепт

Пропаганда любви и бережливаго отношенія къ окружающей на природѣ, ея животнымъ, растеніямъ, скаламъ и пр., описаніе и фотографированіе интересныхъ участковъ природы, видовъ растеній и жиныхъ и даже замѣчательныхъ чѣмъ-либо экземпляровъ ихъ, и затѣдоведеніе до свѣдѣнія Комиссіи объ этомъ представляется дѣломъ, ступнымъ каждому, и въ то же время наиболѣе обезпечивающимъ осуществленіе задачъ и желаній Комиссіи. За всякія сообщенія такого родприсылку соотвѣтствующихъ описаній и фотографій Комиссія будетъ боко признательна.

Всѣхъ, интересующихся дѣломъ сохраненія природы, Комисприглашаетъ обращаться за справками, литературой, указаніями, совѣми и пр. по адресу: Императорское Русское Географическое Общес Природоохранительная Комиссія, Демидовъ пер., домъ № 8а, С.-Петербургъ. *Предсѣдатель* Почетный Членъ Общества, Статсъ-Секретарь А. Ермоловъ. *Товарищъ Предсѣдателя* Академикъ И. П. Бородинъ. Секретарь В. А. Дубянскій».

Положеніе о Постоянной Природоохранительной Комиссіи при И. Р. Г. О. денное Совѣтомъ Общества 5-го марта 1912 года.

1. При Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ учре- ся особая Постоянная Природоохранительная Комиссія.

2. Цѣль Комиссіи—возбуждать интересъ въ широкихъ слояхъ на- я и у Правительства къ вопросамъ объ охраненіи памятниковъ ды Россіи и осуществлять на дѣлѣ сохраненіе въ неприкосновен- отдѣльныхъ участковъ или цѣлыхъ мѣстностей, важныхъ въ бота- и зоо-географическомъ, геологическомъ и вообще въ физико-геогра- комъ отношеніяхъ, охраненіе отдѣльныхъ видовъ растеній, живот- и пр.

3. Для осуществленія своей задачи Комиссія входитъ въ сношенія зными вѣдомствами, учрежденіями и лицами и вырабатываетъ мѣро- ія, могущія служить къ наилучшему достиженію цѣли, а также со- вуетъ образованію мѣстныхъ кружковъ и поддерживаетъ съ ними енія.

4. Въ составъ Комиссіи входятъ Предсѣдательствующій въ Отдѣле- еографіи физической, Помощникъ его и Секретарь Общества, девять тавителей Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по нію Совѣта послѣдняго на 4 года и представители разныхъ уче- Обществъ и правительственныхъ учрежденій, участіе которыхъ бу- признано желательнымъ и на назначеніе которыхъ послѣдуетъ со- этихъ учрежденій.

5. Комиссія имѣетъ право увеличивать число своихъ членовъ по венному избранію, а также приглашать къ участію въ работахъ щихъ лицъ не только изъ числа Членовъ Общества, но и посторон- —пользующихся въ засѣданіяхъ совѣщательнымъ голосомъ.

6. Комиссія избираетъ изъ своей среды каждые четыре года Пред- еля и Секретаря изъ числа Членовъ Общества.

7. Сношенія по дѣламъ Комиссіи производятся или отъ имени Пред- еля Комиссіи, или отъ Вице-Предсѣдателя Общества, смотря по на- сти.

Къ охранѣ памятниковъ природы на Кавказѣ. Въ состоявшемся 18-го іюля г. соединенномъ засѣданіи Кавказскаго Отдѣла Императорскаго каго Географическаго Общества и секціи географіи XIII Съѣзда Рус- ъ Естествоиспытателей и Врачей извѣстный дѣятель по охранѣ па- иковъ природы проф. Г. Конвенцъ (Hugo V.-Conventz) сдѣлалъ адъ на тему: „Ueber die Naturdenkmalpflege, besonders im Kauka- (Объ охранѣ памятниковъ природы вообще и на Кавказѣ въ част- и). Резюме доклада Конвенца слѣдующее:

„Къ мысли о необходимости охраны памятниковъ природы доклад- привели его занятія по изученію ископаемыхъ лѣсовъ и исчезаю- ъ видовъ современной флоры, въ особенности же—его путешествія азличнымъ странамъ и Россіи въ томъ числѣ.

Въ 1898 году онъ представилъ прусскому Министру Земледѣлія и ударственныхъ Имуществъ докладную записку, въ которой былъ из- ъ рядъ опредѣленныхъ и практически вполнѣ осуществимыхъ мѣръ

къ учрежденію заказниковъ, охранѣ нѣкоторыхъ древесныхъ поро инвентаризаціи (приведенію въ извѣстность) памятниковъ природы и пр Одновременно Конвенцъ передалъ Министру первую инвентарную кн памятниковъ природы, составленную имъ для одной провинціи. Эта кн га была опубликована Министромъ въ 1900 году подъ названіемъ „П мятная книжка для лѣсоводовъ". Въ томъ же 1900 г. книжка эта бы переслана въ С.-Петербургъ Имп. Рус. Геогр. Об-ву, которое распрост нило ее дальше и постановило обратиться къ естественно-научнымъ о ществамъ съ просьбой о составленіи описей памятниковъ природы. О нако, въ то время идея эта успѣха не имѣла, такъ какъ почва для н была, очевидно, не подготовлена. На международномъ конгрессѣ 1909 въ Парижѣ Конвенцъ усиленно подчеркивалъ то обстоятельство, что Россіи въ особенности надо спѣшить съ вопросомъ объ охранѣ пам никовъ природы, такъ какъ въ этой странѣ имѣется много больш площадей съ памятниками природы, которые можно было бы сохран въ административномъ порядкѣ, почти безъ всякихъ расходовъ. Въ то же году русскій генеральный консулъ Островскій переслалъ Имп. Рус Геогр. О-ву работы Конвенца, отмѣтивъ при этомъ, что его идеи встр тили сочувствіе во всѣхъ остальныхъ культурныхъ странахъ. Въ 1905 Имп. Моск. О-во Испыт. Прир. сдѣлало постановленіе о необходимос охраны памятниковъ природы, а на юбилейномъ Акклиматизаціонно Съѣздѣ проф. Г. Кожевниковъ подробно развилъ программу для провед нія въ жизнь мѣръ къ ихъ охранѣ.

Заслуга пробужденія интереса къ идеѣ охраны памятниковъ пр роды въ болѣе широкихъ кругахъ русскаго общества принадлежитъ н сомнѣнно акад. Бородину, сдѣлавшему докладъ на эту тему на предыд щемъ Съѣздѣ въ Москвѣ. Подъ *словомъ* „охрана" или, лучше, „попечен о памятникахъ природы" (Naturdenkmalpflege) слѣдуетъ понимать стре леніе къ сохраненію памятниковъ въ природѣ, т.-е. характерныхъ ос бенностей родной природы: участковъ ландшафта, характерныхъ почв геологическихъ обнаженій, растительныхъ и животныхъ ассоціацій, рѣ кихъ видовъ и особей и т. п. *Задача* попеченія о памятникахъ природ состоитъ въ отысканіи ихъ, изученіи и охранѣ. Поэтому рука объ ру съ охраной памятниковъ природы должно итти планомѣрное изученіе с отвѣтственной области. Нужно поставить себѣ *цѣлью* инвентаризацію, н несеніе на карту и приготовленіе изображеній памятниковъ природы. Н все, конечно, подлежитъ опубликованію, но часть инвентарныхъ списко и результатовъ изслѣдованія желательно печатать.

Что касается *проведенія въ жизнь* идей попеченія (охраны) пам никовъ природы, то необходимо заинтересовать ими правительственн круги, земства, городскія и общественныя самоуправленія, войско (въ к зачьихъ областяхъ), церковь, далѣе различныя общества и союзы, кру ныхъ землевладѣльцевъ (вспомнимъ сдѣланное Ф. Фальцфейномъ!), мец натовъ и др. Весьма важно далѣе пріобрѣсти симпатіи Короны и Гос дарственной Думы. Слѣдуетъ добиваться изданія закона, на основаніи к тораго можно было бы образовывать на государственныхъ земляхъ зап вѣдные участки (резерваты) большой площади. Далѣе слѣдуетъ въ зак нодательномъ порядкѣ обезпечить отъ полнаго уничтоженія памятник

цы, находящіяся на частной землѣ (путемъ принудительнаго отчу-
а). Необходимо сохранить отъ истребленія различные животные и
тельные виды и добиться полнаго запрещенія торговли ими. Для
пенія этой и другихъ задачъ необходима система штрафовъ.

Что касается Кавказа, то священной обязанностью современниковъ
о быть стремленіе возможно лучше сохранить его многочисленные
ные памятники природы, считаясь, само собою разумѣется, съ тре-
ями экономическаго характера. Не нужно быть пророкомъ, чтобы
казать, что близко то время, когда Кавказъ откроется для оживлен-
сношеній и индустріи. Въ ожиданіи этого времени нужно позабо-
, чтобы выдающіяся красоты этого края не были уничтожены же-
ми дорогами и заводами. Нужно разъ навсегда гарантировать отъ
ватаціи нѣкоторые водопады и стремнины. Особенное вниманіе слѣ-
обратить на охрану и изученіе пещеръ съ ихъ природными и до-
ческими памятниками. Большое значеніе имѣетъ сохраненіе участ-
тѣса и другихъ важныхъ въ научномъ отношеніи растительныхъ
ій (участковъ степи, полупустыни и проч.), равно какъ и отдѣль-
теперь исчезающихъ видовъ. (Нѣкоторые шаги въ этомъ направленіи,
емъ, уже предприняты Кавказ. Отдѣл. И. Р. Г. О., Академій Наукъ,
Уваровой, проф. Кузнецовымъ и отчасти увѣнчались успѣхомъ). Не-
мо позаботиться о сохраненіи зубра и другихъ животныхъ, въ на-
ее время сильно истребляемыхъ. Наряду съ уже существующей Комис-
ои Кавказ. Отдѣл. И. Р. Г. О., нужно образовать подкомиссіи; этимъ по-
имъ слѣдуетъ избрать на мѣстахъ довѣренныхъ лицъ (попечителей,
спондентовъ и пр.), такъ чтобы по всему Кавказу раскинулась сѣть
дателей и сотрудниковъ, которые все время стояли бы на стражѣ
ы памятниковъ природы. Такая организація значительно выиграла
смыслѣ укрѣпленія ея дѣятельности и пріобрѣтенія авторитета въ
съ населенія, если бы во главѣ ея, въ качествѣ почетнаго Попечи-
стоялъ Намѣстникъ края, и такимъ образомъ всѣ правительствен-
рганы Кавказа считали своей обязанностью содѣйствовать цѣлямъ
ительствъ (комиссій) о памятникахъ природы".

Въ томъ же засѣданіи были сдѣланы доклады: Д. И. Сосновскимъ на
„Объ охранѣ памятниковъ природы на Кавказѣ" и П. З. Виногра-
ъ-Никитинымъ на тему „Объ охранѣ памятниковъ природы въ Бор-
омъ Великокняжескомъ имѣніи".

Охрана памятниковъ природы на Кавказѣ. 24-го апрѣля 1913 г., въ засѣ-
Распорядительнаго Комитета Кавказ. Отд. И. Р. Г. О., Предсѣдатель
шей при Отдѣлѣ Комиссіи по охранѣ памятниковъ природы А. Х.
въ доложилъ перечень новыхъ памятниковъ природы, намѣченныхъ
сіей къ обращенію въ заказники. Такихъ памятниковъ природы
ено пять:

1) *Гунибское плато* представляетъ мѣстность, имѣющую огромный
твенно-историческій интересъ. Здѣсь встрѣчается много эндемич-
растительныхъ формъ, среди которыхъ наиболѣе интересна береза
(Betula Raddeana Trautv.). 2) Другимъ цѣннымъ памятникомъ при-
Кавказа является *благородный лавръ* (Laurus nobilis L.). Наиболѣе

обширныя, сплошныя насажденія его имѣются по склонамъ горъ Ур
Самеба (въ Мингреліи и Гуріи). Одно изъ этихъ насажденій необход
обратить въ заказникъ, въ виду того, что неумѣлая варварская эксп
тація лавра мѣстнымъ населеніемъ ведетъ къ быстрому уничтоженію э
прекраснаго представителя кавказской флоры. 3) Слѣдующимъ цѣнн
памятникомъ природы Кавказа является *самшитъ* (Buxus sempervirens
который, къ сожалѣнію, истребляется самымъ немилосерднымъ образо
Комиссія находитъ необходимымъ выдѣлить въ заказникъ часть
красныхъ насажденій самшита и тисса въ Ткварчельской дачѣ (въ
хумскомъ округѣ). 4) *Крымская сосна* (Pinus laricio Poir. var. taur
довольно обычная въ Крыму, на Кавказѣ встрѣчается только въ од
мѣстности, именно въ Черноморской губ. близъ сел. Архипо-Осиповки. Зд
чистыя насажденія крымской сосны одѣваютъ небольшое ущелье (ок
2 вер. длины), извѣстное подъ названіемъ „Сосновой щели". Ущелье
Комиссія считаетъ необходимымъ обратить въ заказникъ. 5) *Сосна ка
скаго нагорья* (Pinus armena C. Koch) встрѣчается на Кавказѣ л
небольшими островками и сильно уничтожается населеніемъ, поч
необходимо выдѣлить въ заказникъ участокъ этой сосны въ окрест
стяхъ Сарыкамыша.

Распорядительный Комитетъ Отдѣла призналъ всѣ эти памятн
кавказской природы безусловно требующими охраны.

Въ цѣляхъ выдѣленія и описанія новыхъ заказниковъ, а также
провѣрки того, насколько дѣйствительной является охрана уже су
ствующихъ заказниковъ, на средства Отдѣла былъ командированъ
посѣщенія всѣхъ заказниковъ дѣйств. чл. Отдѣла Д. И. Сосновс
Кромѣ того, по порученію Кавказ. Отдѣла И. Р. Г. О., дѣйств. чл
Отдѣла Ю. Н. Вороновъ выѣзжалъ въ Мазитское ущелье на Бозъ-Д
(въ сѣверной части Елисаветпольской губ.) для работъ по обращен
этого ущелья, поросшаго рѣдкими кавказскими видами можжевельн
въ заповѣдное.

Къ заповѣданію Лагодехскаго ущелья. Въ Постоянную Природоохра
тельную Комиссію при Императорскомъ Русскомъ Географическо
Обществѣ поступило ходатайство члена ея проф. Н. И. Кузнецов
принятіи мѣръ къ охранѣ Лагодехскаго ущелья, въ виду того, что,
дошедшимъ до него слухамъ, лѣса этого ущелья отданы на срубъ 6
Кубанскому пластунскому баталіону (см. „Труды Ботанич. Сада И
Юрьев. Универс.", т. XIII, вып. 3—4, стр. 272). Въ виду этого Посто
ная Природоохранительная Комиссія обратилась къ Кавказск.
Имп. Русск. Геогр. Общ. съ просьбой выяснить, насколько основате
указанные слухи и въ какомъ положеніи находится въ настоящее вр
вопросъ объ объявленіи Лагодехскаго ущелья заповѣдникомъ. По сп
кѣ, наведенной Отдѣломъ въ Тифлисскомъ Управленіи Земледѣлі
Государственныхъ Имуществъ выяснилось, что по вопросу о призн
части Чіаурской казенной лѣсной дачи Лагодехскаго лѣсничества, п
щадью до 3500 дес., заповѣдной, Управленіе занято въ настоящее вр
заготовкой плана этой дачи для доставленія таковаго Уполномочен
Главноуправляющаго Землеустройствомъ и Земледѣліемъ на Кавказ

никакихъ отпусковъ растущаго лѣса изъ верхней части Чіаурской никому не производится.

Систематическое изслѣдованіе Кавказа. 4-го мая 1913 г., подъ предсѣ-ьствомъ Е. Г. Вейденбаума, состоялось засѣданіе учрежденной при зскомъ Отдѣлѣ Император. Русск. Географич. О-ва комиссіи для отки программы систематическаго изслѣдованія Кавказа. Обсужда-представленныя въ комиссію записки Р. Г. Шмидта—„Объ изученіи на Кавказѣ“ и В. М. Савича—„Проектъ комиссіи для изученія лѣ-Кавказа“.

Р. Г. Шмидтъ указываетъ прежде всего на то огромное значеніе, имѣютъ озера въ экономической жизни края; озеро Гокча, імѣръ, приноситъ казнѣ ежегодной арендной платы не менѣе лс. руб. Озера, особенно такія обширныя, какъ Гокча, играютъ, ѣ того, важную роль въ качествѣ факторовъ, смягчающихъ кли-окружающей мѣстности. Поэтому является безусловно необходи-организовать систематическое научное изслѣдованіе нашихъ кав-ихъ озеръ, каковое, несомнѣнно будетъ имѣть крупное какъ прак-кое, такъ и научное значеніе. Слѣдуетъ замѣтить, что за послѣд-ремя на Кавказѣ наблюдается значительное повышеніе уровня воды зерахъ. Извѣстная клинообразная надпись на скалѣ на оз. Гокчѣ до поръ была надъ водой и могла быть прочитана; теперь она уже та подъ водой. Около Башкадыкляра часть бывшаго поля сраженія е въ настоящее время залита водой. Р. Г. Шмидтъ считаетъ необходи-, чтобы на оз. Гокчѣ была устроена прѣсноводная біологическая стан-что не потребуетъ особенно значительныхъ средствъ, такъ какъ помѣ-е для станціи могло-бы быть отведено въ имѣющемся въ сел. Еленов-омѣ, принадлежащемъ Главному Управленію Земледѣлія и Землеустрой-кромѣ того, рыбная инспекція предполагаетъ перевезти на оз. Гокчу рную лодку, которая могла-бы служить и нуждамъ станціи.

Въ центральной Россіи имѣется уже рядъ подобнаго рода біологи-ихъ станцій. Таковы: волжская біологическая станція въ Саратовѣ, я же станція въ Астрахани, прѣсноводная біологическая станція ш проф. Бородина на оз. Селигеръ, біологическая станція проф. афа близъ Москвы. Организацію дѣла и производство изслѣдованій з. Гокчѣ Р. Г. Шмидтъ считаетъ всего болѣе желательнымъ пору-Л. С. Бергу, извѣстному своими работами въ этой области. Комис-признала въ высшей степени желательнымъ осуществленіе намѣчен-въ докладѣ плана систематическаго изслѣдованія озеръ Кавказа и чила Р. Г. Шмидту составить смѣту расходовъ на проведеніе про-въ жизнь и войти въ сношенія съ Л. С. Бергомъ по вопросу объ тіи его въ этомъ дѣлѣ.

Докладъ В. М. Савича объ изслѣдованіи лѣсовъ Кавказа обра-тъ вниманіе на усиливающееся изъ года въ годъ истребленіе лѣс-ъ богатствъ Кавказа и на необходимость принятія серьезныхъ мѣръ тивъ такого истребленія. Практикующаяся на Кавказѣ система эксплоа-ія лѣсовъ является далеко не раціональной, такъ какъ основывается шаблонахъ, установленныхъ для лѣсовъ равнинной полосы Россіи и

непригодныхъ для лѣсовъ Кавказа. Комиссія постановила передать д кладъ В. М. Савича А. Х. Роллову, Ю. Н. Воронову и Д. И. Сосновско съ просьбой разработать планъ ближайшихъ практическихъ мѣропріят по научному изслѣдованію типовъ лѣсныхъ насажденій на Кавказѣ, также составить смѣту потребныхъ для этого расходовъ.

Въ состоявшемся 8 мая засѣданіи Распорядительнаго Комитета Кав Отдѣла Импер. Русск. Географ. О-ва постановленія комиссіи были одобр ны, причемъ въ пользу необходимости систематическаго научнаго изслѣ дованія озера Гокчи были выдвинуты доводы какъ чисто-научнаго, так и общественно-экономическаго характера.

Вопросы географическаго изслѣдованія Кавказа. Передъ открытіемъ со стоявшагося лѣтомъ 1913 г. въ г. Тифлисѣ XIII Съѣзда Р. Е. и Вр подсекціей географіи Съѣзда былъ выработанъ списокъ программных вопросовъ, обсужденіе и разрѣшеніе которыхъ на Съѣздѣ подсекці признавала особенно желательнымъ. Вопросы эти слѣдующіе: 1) Обзор и регистрація водныхъ богатствъ Кавказа; 2) Необходимость организаці всесторонняго систематическаго изслѣдованія Чернаго и Каспійскаг морей; 3) Явленія денудаціи на Кавказѣ; 4) Происхожденіе лессовид ныхъ образованій на Кавказѣ; 5) Вулканы Армянскаго нагорья; 6) Из мѣненіе береговъ Чернаго и Каспійскаго морей; 7) Необходимость изу ченія дельтъ кавказскихъ рѣкъ; 8) Селевыя явленія на Кавказѣ; 9) Кар стовыя явленія на Кавказѣ и желательность ихъ регистраціи; 10) Не обходимость организаціи систематическаго изученія ледниковъ Кавказа 11) Границы древняго оледенѣнія на Кавказѣ; 12) Грязевые вулканы и періодическая дѣятельность ихъ на Кавказѣ; 13) Необходимость система тическаго изслѣдованія кавказскихъ озеръ въ физико-географическом отношеніи; 14) Площадь снѣгового покрова и положеніе снѣговой линіи въ различныхъ областяхъ Кавказа и Закавказья; 15) Необходимость систематическаго изслѣдованія песковъ Кавказа; 16) Почвы Кавказа и закономѣрность ихъ распредѣленія; 17) Желательность составленія рельефныхъ картъ Кавказа.

Ботанико-географическое изслѣдованіе Южнаго Закавказья. Занимавшемуся въ послѣднее время вопросомъ о классификаціи фито-географическихъ областей Кавказскаго края въ связи съ исторіей происхожденія и развитія кавказской флоры, дѣйств. члену К. О. И. Р. Г. О Юр. Н. Воронову удалось выяснить кардинальное значеніе для рѣшенія этихъ проблемъ изученія степени и границъ вліянія на кавказскую флору двухъ мощныхъ центровъ развитія степной и горно-степной флоры—нагорій Ирана и Арменіи. Южное Закавказье въ однихъ своихъ частяхъ носитъ преобладающій характеръ Иранскаго, въ другихъ—Армянскаго нагорья, и оба эти вліянія должны входить въ контактъ въ той части Араксской долины, гдѣ заканчиваются отроги Антитавра. Съ цѣлью изслѣдованія этого вопроса на мѣстѣ, Ю. Н. Воронов, на средства К. О. И. Р. Г. О., совершилъ лѣтомъ 1913 года рядъ поѣздокъ въ южные уѣзды Эриванской губерніи, главнымъ образомъ—Сурмалинскій, и, повторно, въ разныя времена года изслѣдовалъ долину Аракса от

мана до Джульфы. Весь этотъ районъ является весьма неполно
дованнымъ, а между тѣмъ знакомство съ нимъ является насущно
одимымъ для разрѣшенія рядъ коренныхъ вопросовъ фито-географіи
за и происхожденія его флоры.

Восхожденія на Казбекъ въ 1913 году. 23-го іюля изъ Владикавказа отправлена первая за сезонъ экспедиція на вершину Казбека, въ ой приняли участіе: голландскій геологъ Ванъ-деръ-Блюгъ, итальі инженеръ г. Гіонни и членъ-сотрудникъ Русскаго Горнаго Обще- г. Лучковъ, шедшій руководителемъ съ проводникомъ Русскаго го Общества Михаиломъ Циклаури. 25-го іюля, въ 11 часовъ утра, диція, при благопріятной погодѣ, благополучно достигла вершины, ебивъ на этотъ путь всего 5 часовъ вмѣсто обычныхъ 8—9.

7-го августа состоялось восхожденіе на вершину Казбека группы состоявшей изъ 5 туристовъ и 8 проводниковъ и носильщиковъ. сты были: М. П. Преображенская, Е. С. Свѣшникова, Н. А. Гре- лъ, д-ръ Томасъ (изъ Франціи) и Я. И. Фроловъ. Путникамъ уда- въ 11 час. 35 мин. дня добраться до вершины Казбека. Но лишь о цѣль была достигнута, какъ въ ту-же минуту началась снѣж- ятель (въ видѣ крупы), смѣнившаяся затѣмъ довольно крупнымъ мъ и сопровождавшаяся сильной грозой. Путники съ ясностью али окружающую электрическую атмосферу въ видѣ шуршанія ъ шляпъ, пѣнія палокъ и т. п. Изъ-за мятели кругомъ, конечно, го не было видно. Вслѣдствіе этого трое изъ туристовъ (Свѣш- ва, Гредескулъ и д-ръ Томасъ) вмѣстѣ съ своими проводниками, лвъ 10—15 мин. на вершинѣ, стали спускаться внизъ, а двое (М. П. браженская и Я. И. Фроловъ) вмѣстѣ со своими рабочими, несмотря казанныя крайне неблагопріятныя условія, занялись сперва осмот- поставленной въ прошломъ году М. П. Преображенской на вер- Казбека метеорологической будки (снаружи и внутри), а затѣмъ ополнительнымъ укрѣпленіемъ, съ цѣлью сдѣлать ее болѣе устойчи- ротивъ бурь и вѣтровъ. Черезъ 2 часа и они, сдѣлавъ свою работу, спускаться внизъ.

Несмотря на грозу и мятель, спускъ къ Ермоловской будкѣ всѣхъ иковъ совершился вполнѣ благополучно, чего нельзя не приписать покровію, опытности и искусству проводниковъ, особенно Михаила аури. Первая группа путниковъ достигла Ермоловской хижины въ . вечера, а вторая въ 7 час. веч. Затѣмъ д-ръ Томасъ въ тотъ-же спустился и къ Девдораку, а остальные сдѣлали это на другой день, вшись переночевать въ Ермоловской хижинѣ, на высотѣ которой ночь продолжались ненастье и электрическія явленія.

Во время восхожденія было произведено вскрытіе метеорологической и, установленной на вершинѣ Казбека М. П. Преображенской въ г. по порученію К. О. И. Р. Г. О., для осмотра находящихся въ ней ометровъ. Результаты „наблюденій" нельзя не признать плачевными. ифтъ минимальнаго термометра находился среди разорваннаго столб спирта и показывалъ только 10 гр. ниже ноля, чего, конечно, не ть быть. Максимальный термометръ показывалъ 1 гр. тепла, чего

также не можетъ быть. Сами инструменты—цѣлы. Въ виду этого ми мальный термометръ былъ замѣненъ другимъ, однако не провѣренны Затѣмъ вся будка была приведена въ первоначальное свое положе и нѣсколько укрѣплена.

12-го августа совершено восхожденіе на вершину Казбека пре давателемъ Пятигорской мужской гимназіи Л. А. Латъ, съ проводнико Русскаго Горнаго Общества Хуціевымъ. Г-нъ Латъ вышелъ изъ Ер ловской хижины 12-го августа въ $4^1/_2$ ч. утра и достигъ вершины $12^1/_2$ ч. дня, при температурѣ плюсъ три градуса.

18-го августа совершено восхожденіе на вершину Казбека г. Син ховымъ. Прибывъ во Владикавказъ въ іюлѣ, г. Синюховъ принялъ у стіе въ рядѣ экскурсій Владикавказскаго отдѣленія Русскаго Горн Общества. Затѣмъ, дѣйствуя по указаніямъ членовъ о-ва, онъ переѣха на Девдоракскій ледникъ; 18-го августа въ 8 ч. 20 м. утра, при сильно вѣтрѣ, онъ вышелъ изъ Ермоловской хижины съ проводникомъ о Илико Хуціевымъ и въ 1 ч. 20 м. дня былъ на вершинѣ, употребивъ восхожденіе пять часовъ.

Восхожденіе на Орцвери. Съ правой стороны Гергетскаго ледни (его верховьевъ), противъ конуса Казбека возвышается массивъ снѣ ной вершины Орцвери (двѣ головы), несмотря на свою живописнос до сихъ поръ, почему-то, не привлекавшій горовосходителей. Попыт взойти сюда, правда, дѣлались, но онѣ были безрезультатны. Лишь 1913 году членомъ Русскаго Горнаго Общества М. Галкинымъ, эску сировавшимъ въ районѣ Казбека, совершено было первое восх жденіе. 21-го іюля г. Галкинъ съ проводникомъ общества Л. Пих лаури и мѣстнымъ охотникомъ Л. Кушашвили вышли со ст. Казбе и, подъ проливнымъ дождемъ, заночевали у нижней оконечности ле ника. 22-го іюля, въ 4 ч. утра, г. Галкинъ вышелъ съ мѣста ночле направляясь по правой сторонѣ. Восхожденіе было начато отъ не вой осыпи прямо на вершину, которую удалось достичь къ 7 ч утра. Погода была ясная, но вершина Казбека закрыта облаками. С вершины открывался грандіозный видъ на окрестныя высоты. Пост вивъ на вершинѣ каменный туръ, г. Галкинъ перешелъ на вторую верш ну Орцвери. Итти пришлось по крутому скату, прибѣгая къ помощи к ната и ледоруба, такъ какъ крутизна паденія и масса снѣга дѣлали во можнымъ обвалъ. Встрѣчались замѣчательно причудливой формы скал Въ 11 часовъ дня была достигнута и вторая вершина. Густой туманъ далъ возможности оріентироваться и спуститься по западному склон Въ 4 часа дня г. Галкинъ былъ на мѣстѣ ночлега.

Восхожденія на Эльбрусъ въ 1913 году. Трое членовъ Русскаго Го наго Общества (С. Я. Голубевъ, г. Раковскій и М. М. Галкинъ) 24- іюля начали восхожденіе на Эльбрусъ со стороны Азау, уйдя бе проводниковъ съ двумя носильщиками. Въ 3 ч. дня туристы достигл на высотѣ 4100 метровъ, скалъ, извѣстныхъ подъ именемъ „прі 11-ти". Здѣсь заночевали и оставили носильщиковъ. Поздно ноч 25-го іюля экспедиція двинулась къ юго-восточной вершинѣ. На в

4500 метровъ М. М. Галкинъ отдѣлился отъ своихъ товарищей, г. Раковскій и Голубевъ продолжали путь и въ 9 час. утра ли высшей точки. Путь, по ихъ словамъ, былъ не труденъ. Темпе-а—минусъ 11 гр. Цельсія. Пробывъ на вершинѣ два часа и оставивъ свои визитныя карточки, туристы стали спускаться внизъ. Обрат-ть путь едва не завершился катастрофой. Г. Голубевъ на конусѣ ся и полетѣлъ внизъ, увлекая за собою г. Раковскаго, который о скоро оправился. Попытки г. Голубева дѣйствовать ледорубомъ ти результата и при одномъ изъ ударовъ онъ упустилъ ледорубъ. тѣвъ около 70 саж., онъ ударился о скалы, потерялъ сознаніе, но астью, остановился. Спасла мягкая теплая одежда и г. Голубевъ ался небольшими ссадинами и ушибами, отъ которыхъ скоро опра-. Отъ Эльбруса туристы совершили продолжительное путешествіе льчикскому горному району, а затѣмъ—по Сванетіи.

Въ двадцатыхъ числахъ іюня во Владикавказъ прибыли члены йскаго Географическаго Общества г.г. Вильямсъ Джонсъ, Вильямсъ ь, Герольдъ Ребернъ и Джемсъ Ридъ Юнгъ, обратившіеся за содѣй-ъ въ предполагаемой ими экскурсіи по Кавказу къ Владикавказско-дѣленію Русскаго Горнаго Общества. Съ этою цѣлью съ ними вы-, членъ-сотрудникъ Об-ва Р. И. Мартинсонъ. Экспедиція началась іюня поѣздкой на Цейскій ледникъ. Здѣсь и затѣмъ въ дальнѣй-пути ими былъ совершенъ рядъ серьезныхъ восхожденій. Черезъ ссонскій перевалъ экспедиція проникла затѣмъ на южный склонъ, ла по всей Сванетіи и, наконецъ, уже въ августѣ мѣсяцѣ черезъ алъ Донгузъ-Орунъ перешла въ ущелье Баксана. Экспедиція, лжавшаяся почти два мѣсяца, закончилась восхожденіемъ на вер-Эльбруса, совершеннымъ 11-го августа при чрезвычайно благо-ныхъ условіяхъ и совершенно ясной погодѣ.

Ученая экспедиція къ курдамъ. Въ Петербургѣ 25-го апрѣля 1913 г. предсѣдательствомъ проф. Н. И. Веселовскаго, въ засѣданіи Во-аго отдѣленія Императорскаго Русскаго Археологическаго Обще-А. А. Лорисъ-Калантаръ сдѣлалъ докладъ о поѣздкѣ въ Эриван-губ. для изслѣдованія развалинъ церкви Имирзека и памятниковъ алинскаго и Нахичеванскаго уѣздовъ. Докладъ былъ иллюстри-ъ богатою коллекціею діапозитивовъ. Докладчику подъ сильнымъ оемъ пришлось производить изслѣдованія въ малоизвѣстныхъ обла-ь нашей пограничной полосы съ Турціей среди племени курдовъ-овъ. Въ результатѣ записанъ рядъ преданій и молитвы, дающія болѣе ое освѣщеніе религіи іезидовъ. По мнѣнію докладчика, живущее здѣсь курдское племя переселилось сюда лишь съ XIX столѣтія. ологическіе памятники и надписи, изслѣдованные докладчикомъ, и исключительно армянскіе.

Каспійская Научно-промысловая экспедиція. Лѣтомъ 1913 г. на паро-„Або", общества „Кавказъ и Меркурій", работала на Каспійскомъ научно-промысловая экспедиція, командированная на четыре мѣ-Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія. Экспедиція занима-

лась изслѣдованіемъ жизни каспійской сельди и сельдяного промы подъ руководствомъ профессора Н. М. Книповича, въ составѣ дев старшихъ и младшихъ спеціалистовъ по рыболовству.

Землетрясенія на Кавказѣ въ 1913 году. 23-го января ощущалось силь землетрясеніе съ интенсивными подземными толчками, продолжите ностью въ 15 секундъ, въ г. Шемахѣ. Населеніе высыпало на улицу; у щіеся были освобождены отъ занятій.

24-го февраля, около 9 ч. вечера ощущалось сильное колеба почвы въ Ахалкалакахъ. 12-го марта, между 5 и 6 часами вече ощущалось сильное колебаніе почвы въ Дербентѣ, Геокчаѣ и Шема Въ то же время ощущалось сильное землетрясеніе, продолжавшееся 30 секундъ, въ Кутуръ-Кюринскомъ участкѣ Дагестанской обл. Въ с Цмурѣ во многихъ домахъ потрескались стѣны, нѣсколько домовъ р рушилось совсѣмъ и провалилась крыша арестнаго помѣщенія участ ваго управленія. Въ сел. Цицегѣ разрушено 13 домовъ, въ сел. Ялцуга 11 и въ сел. Хпитарѣ 2 дома. По счастливой случайности человѣчески жертвъ не было. Старожилы не помнятъ такого сильнаго землетрясен Въ Гюнейскомъ участкѣ въ селахъ: Улугатанъ разрушено 14 домо Будкентѣ—3, Шехикентѣ—6, Исникѣ—1, Асаликентѣ—3, Цилейгунѣ— Орталетали — 2, Татараханкентѣ—2, Касумкентѣ—3, Киркѣ—3; въ н званныхъ селахъ почти всѣ дома дали трещины; задавленъ трехлѣт мальчикъ, тяжко ушиблена женщина, три дѣвочки легко, погибло пя головъ скота. Оставшіеся безъ крова устроены; ушибленнымъ медицин ская помощь оказана; комиссія подъ предсѣдательствомъ начальни округа при участіи областного инженера, податного инспектора, н чальника участка и повѣренныхъ отъ населенія приступила къ по робному обслѣдованію. Землетрясеніе это, получившее названіе „ка казскаго", превосходно отмѣчено аппаратами сейсмической станц Пулковской обсерваторіи. Запись получилась весьма яркая, давш возможность опредѣлить очагъ землетрясенія отъ Пулкова въ разстоян 2,200 километровъ. Очагъ расположенъ къ востоку отъ Тифлиса, по 42 градусомъ сѣверной широты и 46 градусомъ восточной долгот Землетрясеніе, само по себѣ не сильное, вызвало, однако, катастроф Объясняется это тѣмъ, что эпицентръ его былъ заложенъ недалеко о поверхности земли.

7-го апрѣля, въ началѣ седьмого часа утра, обитатели Манглис были разбужены сильными подземными толчками. Особенной силой отл чался второй толчекъ, при которомъ колебаніе почвы продолжалось ок ло полминуты. Спустя минуты три—короткій, небольшой силы толчекъ, черезъ часъ—вновь сильный толчекъ, продолжительностью около деся секундъ. При сильныхъ толчкахъ хлопали и открывались двери, силь качались висячіе предметы, сыпалась черепица съ крышъ, отваливала штукатурка стѣнъ и т. п. При двухъ первыхъ толчкахъ ясно былъ сл шенъ подземный гулъ. Въ тотъ же день, около 7 часовъ утра, ощущало землетрясеніе продолжительностью болѣе 1 минуты и въ Делижанѣ. К лебанія почвы продолжались до полудня. Въ нѣкоторыхъ домахъ стѣн дали трещины.

Въ тотъ же день въ Тифлисѣ первое и самое сильное колебаніе щущаемо въ 6 ч. 13 м. 15 сек. утра по мѣстному времени и про-ось около 10 сек. Землетрясеніе это по интенсивности колебанія было не менѣе, чѣмъ 29-го сентября прошлаго года, а по продол-ности—болѣе. Сперва ощущался толчекъ, затѣмъ колебаніе, за-вшееся новымъ сильнымъ толчкомъ. Отъ перваго же толчка насе-проснулось и многіе, живущіе на правомъ берегу Куры, въ пани-ъ страхѣ выбѣжали полуодѣтые на улицы. Землетрясеніе сопро-ось качаніемъ мебели, кроватей и др. предметовъ, звономъ коло-ковъ и посуды и стукомъ дверей, которыя сами отворялись; съ ной силой землетрясеніе ощущалось въ Давидовской части города, домахъ съ потолка сыпалась гажа, а нѣкоторые ветхіе дома дали ы въ стѣнахъ. Вторично землетрясеніе повторилось въ половинѣ го часа утра и затѣмъ еще два раза днемъ, но съ значительно ей силой. По свѣдѣніямъ Тифлисской Физической Обсерваторіи, леніе землетрясенія было съ юго-запада на сѣверо-востокъ, съ тромъ немного далѣе ста километровъ отъ Тифлиса, т. е. около лакъ. Всѣ бывшія 7-го апрѣля землетрясенія носили характеръ въ и, по своему происхожденію, принадлежатъ къ тектоническимъ. перваго землетрясенія, по опредѣленію Обсерваторіи по шкалѣ Фореля, была отъ четырехъ до шести балловъ въ зависимости отъ наблюденія. Землетрясеніе на лѣвомъ берегу Куры слабо ощуща-на правомъ берегу чувствовалось тѣмъ сильнѣе, чѣмъ ближе къ вской горѣ. Всѣ приборы сейсмическаго отдѣленія Тифлисской ской Обсерваторіи во время перваго землетрясенія вышли за пре-писей, а у трехъ наиболѣе чувствительныхъ приборовъ академика Б. Голицына оказались сшибленными изъ своихъ гнѣздъ перья, одинъ приборъ Цельнера, наименѣе чувствительный, далъ пол-ались землетрясенія. Обсерваторія разослала анкету разнымъ живущимъ въ различныхъ мѣстахъ города, съ просьбой дать на вопросы анкеты. По полученіи всѣхъ отвѣтовъ они будутъ атизированы. Сообщенія о землетрясеніи были получены также ржома, Гудаура, Александрополя, Ахалкалакъ, Елисаветполя и язета.

2-го апрѣля, въ 6 час. утра, въ Тифлисѣ чувствовалось землетря-выразившееся въ довольно рѣзкомъ вертикальномъ толчкѣ, про-шемся секунды 2—3.

Вулканическое изверженіе на Каспійскомъ морѣ. Въ ночь на 16 августа близъ острова Свиного, на островѣ Глиняномъ, командирами про-ихъ судовъ наблюдалось вулканическое изверженіе. Минутъ 15 изъ-подъ поверхности воды прорывался огненный столбъ, дости-значительной высоты. Затѣмъ пламя прекратилось и, въ теченіе лишнимъ, видѣнъ былъ густой дымъ, бьющій столбомъ изъ-подъ Островъ Глиняный лежитъ въ $7^1/_2$ миляхъ отъ сѣверо-западной око-ти острова Булла и въ 20,8 мил. на западъ отъ Баку. Величиною островъ въ версту съ лишнимъ, а шириною чуть меньше. Съ -восточной стороны онъ возвышенъ и имѣетъ изрытую глинистую

почву, а съ юго-запада полого опускается къ морю и оканчивается
чаной косой.

12 іюня 1860 г., въ 11 ч. веч., на самомъ островѣ было огнен
изверженіе, которое видно было и въ Баку, и въ устьяхъ р. Куры,
болѣе чѣмъ за 60 миль. Въ обоихъ этихъ пунктахъ, кромѣ видимаго
верженія, былъ слышенъ подземный гулъ. Въ это время весь бакин
рейдъ былъ настолько ярко освѣщенъ, что можно было совершенно я
отличить всѣ суда, стоявшіе тогда на рейдѣ. Очевидецъ этого явле
поручикъ Петровъ въ своемъ оффиціальномъ донесеніи говоритъ
этомъ слѣдующее: „Въ тотъ моментъ, когда я увидѣлъ изверженіе,
представлялось высокимъ и широкимъ столбомъ сильно извергающ
пламени. Надъ пламенемъ разстилалась горизонтальною полосою тем
масса густого дыма. Минутъ черезъ 10 пламя, постепенно уменьша
погасло, затѣмъ еще два раза возобновлялось на нѣсколько мину
но масса огня была меньше и ниже. Во время изверженія слы
были два легкихъ колебанія почвы и гулъ какъ-бы отъ очень отдал
наго грома".

Обмелѣніе Каспійскаго моря. Каспійское море безпрерывно и замѣ
мелѣетъ. Въ послѣднее время, по словамъ „Тер.", въ бакинскіе доки
могутъ заходить суда съ осадкой въ $6^3/_4$ фута, между тѣмъ какъ въ
шломъ году заходили туда суда съ осадкой въ $7^1/_2$ футовъ. Въ дальн
шемъ, вѣроятно, придется доки углублять. Обмелѣніе моря сильно зам
но на сваяхъ пристаней и купаленъ. Мелѣетъ равномѣрно все море.
свѣдѣніямъ моряковъ, сильно обмелѣлъ Красноводскій заливъ и нѣко
рыя изъ находящихся тамъ пристаней не могутъ уже служить цѣл
пароходства. Мелѣетъ и Петровская бухта.

Циклонъ. Въ г. Грозномъ, Терской области, 7-го іюля 1913 г. раз
зившійся надъ городомъ циклонъ съ сильнымъ ливнемъ причинилъ не м
бѣдъ. На базарѣ образовавшимся воздушнымъ смерчемъ разметало
стройку столоваго ряда (обжорку). Сила вѣтра была настолько вел
что крышу тридцати-саженной въ длину постройки подняло на возд
и снесло въ сторону саженъ на 15-ть. Во многихъ мѣстахъ въ гор
поломаны большія деревья, снесены заборы дворовъ. Особенно много
страдало домовъ на слободкѣ. Убытки, причиненные циклономъ, опре
яются въ 20 тысячъ.

Новый источникъ въ Ессентунахъ. Послѣ долгихъ и упорныхъ геол
ческихъ работъ по изысканію новыхъ источниковъ на группѣ, инж.-
логу Я. В. Лангвагену лѣтомъ 1913 г. удалось напасть на мощную ст
минеральной воды въ нижней части парка у подножія Щелочной г
Источникъ минеральной воды, типа стараго № 4, съ силой 7.000 ведер
сутки, ударилъ въ скважину буровой № 401, но на другой день деб
воды палъ до 5.000 ведеръ. Источникъ изобилуетъ массовымъ выдѣлени
свободнаго углекислаго газа. По слухамъ, А. В. Лангвагенъ намѣрева
въ цѣляхъ изысканія болѣе мощнаго русла этой воды, продолжать р
ты на мѣстѣ новаго источника.

Цкалтубскія минеральныя воды. По распоряженію Намѣстника Кавказа
.ѣ 1913 года Химической лабораторіей при Управленіи медицинской
ю гражд. вѣдомства на Кавказѣ было предпринято радіологическое
ическое изслѣдованіе извѣстныхъ въ Кутаисской губ. Цкалтубскихъ
альныхъ источниковъ, находящихся въ 10 вер. отъ Кутаиса, въ сел.
губо. Радіологическое изслѣдованіе, а также нѣкоторыя физическія и
ческія опредѣленія, были произведены на мѣстѣ, у самыхъ источни-
въ періодъ времени отъ 30 апрѣля по 6 мая (включ.). Химическое
слѣдованіе производится въ настоящее время въ лабораторіи Упра-
я медиц. частью и еще не закончено.

Радіоактивность опредѣлялась усовершенствованнымъ приборомъ—
гактоскопомъ" Engler'a и Sievekins'a. Степень же радіоактивности вы-
на въ единицахъ Mache. Въ источникахъ № 1 (Старая баня), № 2
исъ-цкали), № 3 (Губернаторская баня), № 4 (Архіерейская баня)
(Желудочн. источникъ) радіоактивность опредѣлялась два дня (че-
день), причемъ каждый день по 3 раза: утромъ отъ 6–8 ч., днемъ
1 – 3 ч. и вечеромъ отъ 6 – 8 час.; въ прочихъ же источникахъ, а
но: № 6 (Новая баня), № 7 (Аркоульскій источникъ), № 8 (Мельнич-
источникъ), № 9 (Большая баня), № 10 (холодный питьевой родникъ)
же въ рѣкѣ Цкалтубо – изслѣдованія производились въ теченіе од-
дня въ вышеуказанные часы; послѣдняя группа источниковъ изслѣ-
лась менѣе продолжительно въ виду, съ одной стороны, совершен-
ихъ неустройства, съ другой—въ виду краткости времени, бывшаго
аспоряженіи изслѣдователя.

При изслѣдованіи получены слѣдующіе результаты:

	Т° воды у выхода изъ земли.	Средняя суточная радіоактивность, выраж. въ единиц. Mache.
№ 1. Старая баня	34° (33) C	4,23
№ 2. Кодисъ-цкали	32° C	6,79
№ 3. Губернаторская баня . .	33° C	4,31
№ 4. Архіерейская баня	32° C	5,42
№ 5. Желудочный источникъ .	30° C	6,71
№ 6. Новая баня	32° C	3,93
№ 7. Аркоульскій источникъ . .	33° C	5,98
№ 8. Мельничный источникъ . .	33° C	3,76
№ 9. Большая баня	33° C	3,28
№ 10. Холодный питьевой родникъ	14° C	0,62
№ 11. Вода изъ рѣчки Цкалтубо у истока	17° C	1,35
№ 12. Вода изъ рѣчки Цкалтубо въ районѣ мѣстонахожденія теплыхъ родниковъ	17° C	1,79

Въ утренніе часы во всѣхъ источникахъ радіоактивность нѣсколь-
меньше; чѣмъ въ срединѣ дня и къ вечеру. Больше всего вода насы-
на радіоактивностью съ 12 – 2 ч., къ вечеру же степень радіоактив-

ности уменьшается въ той или иной степени. Рѣзкія колебанія радіо тивности обнаружены въ источникахъ 2 и 5, между тѣмъ, какъ во источниковъ 4, 6 и 7 цѣлый день насыщена почти въ одинаковой степе радіоактивной эманаціей. При помощи указаннаго выше аппарата „фо тактоскопа" была опредѣлена радіоактивность воздуха въ купальн источника 1, 2, 3 и 4. Получились слѣдующіе результаты:

Одинъ литръ воздуха содержитъ радіоактивной эманаціи, выраже ной въ единицахъ Mache:

Въ Старой банѣ	0,12
Въ Кодисъ-цкали	0,02
Въ Губернаторской банѣ	0,06
Въ Архіерейской банѣ	0.02

Причина, почему въ воздухѣ купаленъ Старой бани радіоакти ности больше, чѣмъ въ воздухѣ купаленъ прочихъ бань, при меньшей сте пени радіоактивности самой воды, очевидно, лежитъ въ томъ, что над источниками Старой бани построено сравнительно хорошее каменно зданіе и нѣтъ такого быстраго обмѣна между воздухомъ купаленъ и на ружнымъ; надъ прочими же источниками (2, 3 и 4) находятся строени съ большими щелями и, благодаря постояннымъ сквознякамъ, имѣетс быстрое смѣшеніе внутренняго и наружнаго воздуха.

Судя по химическому составу, найденному прежними изслѣдовате лями, и по даннымъ настоящаго радіологическаго изслѣдованія—Цкалту скія минеральныя воды весьма близки къ термамъ Teplitz въ Богемія.

Геологическое открытіе. Ботаникъ Тифлисскаго ботаническаго сад В. М. Савичъ, совершавшій путешествіе по Закаспійской области дл сбора коллекцій живыхъ растеній въ предѣлахъ Копетъ-дага и пескахъ а также для спеціальнаго изслѣдованія песковъ Туркменіи къ сѣверу от Среднеазіатской ж. д., открылъ въ центрѣ пустыни, по направленію к Хивѣ, въ области древнихъ плато, цѣлую сѣть древнихъ руселъ. Прежні изслѣдователи края (геологи) не могли составить о нихъ правильнаг представленія, потому что ѣздили въ другихъ направленіяхъ и не пере сѣкали этого плато. Сухія русла имѣютъ ясныя очертанія рѣчныхъ до линъ (террасы, дюны и проч.). Изслѣдованіе этой области должно про лить свѣтъ въ безвременно покинутый географами аму-дарьинскій во просъ, что особенно важно теперь, въ вѣкъ развитія гидротехническихъ сооруженій и искусственнаго орошенія.

Древнія постройки на Казбекѣ. Съ юго-восточнаго склона Казбека спу скается Гергетскій ледникъ, посѣщаемый въ послѣдніе годы все больше и больше. Близъ нижней оконечности этого ледника, на альпійскихъ лу гахъ, приблизительно на высотѣ 8.000 метровъ, имѣется нѣсколько древ нихъ крестовъ, по преданію—поставленныхъ св. Нано́й, удалявшейся сюда для молитвы. Если вы начнете разспрашивать туземцевъ-проводни ковъ объ этихъ крестахъ, они, между прочимъ, передадутъ вамъ легенд о святыхъ, которые живутъ на самомъ конусѣ Казбека въ полосѣ вѣч наго снѣга и льда, а ночью спускаются къ этимъ крестамъ молиться Легенда эта варьируется разсказчиками, но они укажутъ вамъ въ непри

ой выси и приблизительное мѣсто, гдѣ живутъ легендарные святые. совершенно неприступные, на первый взглядъ, обрывы снѣга и го льда. Еще въ прошломъ году членомъ совѣта Владикавказскаго ѣнія Русскаго Горнаго Общества А. И. Духовскимъ во время экс-і, съ проводникомъ общества Яни Безуртановымъ, въ районѣ фир-ъ полей Казбека, при осмотрѣ мѣстности въ подзорную трубу были ены въ хаосѣ скалъ какія-то развалины построекъ, на высотѣ 13.000 футовъ. Съ цѣлью провѣрить эти наблюденія, Духовской ъ 1913 г. предпринялъ съ Безуртановымъ еще экскурсію. Послѣ лжительнаго и до крайности труднаго пути, ими въ указанномъ найдены очень ясные слѣды какъ шести жилыхъ построекъ, такъ валинъ храма, увѣнчаннаго крестомъ. Сохранились даже деревян-асти построекъ. Для подробнаго обслѣдованія мѣстности, фотогра-кой съемки этой рѣдкой реликвіи и возможныхъ раскопокъ въ не-лжительномъ времени сюда предположена спеціальная экскурсія.

Археологическая находка. Лѣтомъ 1913 года казаку Федору Саванову, ко отъ Ессентуковъ, удалось найти могилу временъ древняго Кав-Вспахивая поле, Савановъ дошелъ съ плугомъ до берега глубокой и здѣсь, подъ слоемъ земли, обнаружилась хорошо задѣланная ка-я могила. Савановъ снялъ верхній слой земли и камня и увидѣлъ гической формы, выложенную камнемъ, могилу, гдѣ, въ грудѣ земли, ъ 160 мѣдныхъ наконечниковъ для стрѣлъ, брусокъ для отточиванія ѣсколько черепковъ отъ глинянаго горшка, нѣсколько различнаго та мѣдныхъ бляхъ и, наконецъ, сдѣланную изъ мѣди лошадиную на тонкой шеѣ. Черезъ нѣкоторое время Савановъ о могилѣ со-ъ бывшему ессентукскому приставу П. К. Амброжевичу. Отправив-на мѣсто, П. К. Амброжевичъ въ могилѣ нашелъ еще черепъ ло-съ желѣзными удилами во рту. Изъ разсказа же дяди Саванова лось, что въ могилѣ онъ нашелъ нѣсколько штукъ наконечниковъ рѣлъ и съ пригоршню сдѣланныхъ изъ какого-то смолистаго ве-а бусъ, окрашенныхъ въ цвѣтъ кармина.

Содержаніе.

ИЗВѢСТІЯ

КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XXII, вып. 2-й.

ТИФЛИСЪ.
Типографія К. П. Козловскаго, Головинск. просп. № 12.
1914.

Печатано по постановленію Распорядительнаго Комитета Кавка
Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общес

Редакторъ „Извѣстій“ и „Записокъ“ Отдѣла, дѣйствит. членъ От
А. Ф. Ляйстеръ.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

ь XXII. 1913—1914. № 2-й.

Къ геологіи Центральнаго Кавказа.

(Изъ лѣтнихъ экскурсій по Балкаріи и Безинги).

В. В. Лубянскій.

Стр. 202, строка 6 снизу.

Напечатано:	*Слѣдуетъ:*
Трансокеаніи.	Трансоксаніи.

Предпринимая данную экскурсію, я не имѣлъ въ виду ...
о-либо спеціальнаго изслѣдованія; самыя условія совершенія
курсіи допускали возможность лишь бѣглыхъ наблюденій и со-
анія матеріала, дающаго только общую картину петрографи-
каго характера этой интересной части Кавказскихъ горъ, кар-
у, набросанную въ самыхъ общихъ и далеко еще не ясныхъ
гахъ посѣщавшими эти мѣста въ предыдущіе годы иностран-
ми и русскими учеными (Abich. Freshfield, Динникъ, Merz-
her, Déchy, Fournier, Favre, Пятницкій, Левинсонъ-Лессингъ).
вною цѣлью предпринятой экскурсіи было связать прежнія
ныя наблюденія въ болѣе восточныхъ (Архотскій перевалъ,
нно-грузинская дорога, массивъ Казбека, Военно-осетинская

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

ъ XXII. 1913—1914. № 2-й.

Къ геологіи Центральнаго Кавказа.

(Изъ лѣтнихъ экскурсій по Балкаріи и Безинги).

В. В. Дубянскій.

Лѣтомъ минувшаго 1911 г. мною была совершена геологи-ская экскурсія въ восточной половинѣ Нальчикскаго округа рской области, по сѣверному склону Главнаго Кавказскаго хребта, предѣлахъ территоріи горско-татарскихъ обществъ Балкаріи и зинги, обнимающей бассейнъ р.р. Урвани и Черека, которыя рутъ свое начало въ ледникахъ величайшихъ горъ Кавказа штанъ-тау и Дыхъ-тау. Экскурсія эта носила характеръ ре-гносцировочный; въ сравнительно короткій промежутокъ вре-ни, оставшійся въ моемъ распоряженіи послѣ окончанія періода ждей въ горахъ, былъ обслѣдованъ, частью верхомъ, по боль-й же части—пѣшкомъ, сѣверный склонъ одной изъ наиболѣе звышенныхъ частей Кавказскаго хребта, гдѣ каждое наблюденіе, ждый образецъ горной породы достаются лишь цѣною утоми-льныхъ переходовъ и восхожденій.

Предпринимая данную экскурсію, я не имѣлъ въ виду ка-го-либо спеціальнаго изслѣдованія; самыя условія совершенія скурсіи допускали возможность лишь бѣглыхъ наблюденій и со-ранія матеріала, дающаго только общую картину петрографи-скаго характера этой интересной части Кавказскихъ горъ, кар-ну, набросанную въ самыхъ общихъ и далеко еще не ясныхъ ртахъ посѣщавшими эти мѣста въ предыдущіе годы иностран-ми и русскими учеными (Abich, Freshfield, Дипникъ, Merz-cher, Déchy, Fournier, Favre, Пятницкій, Левинсонъ-Лессингъ). авною цѣлью предпринятой экскурсіи было связать прежнія ичныя наблюденія въ болѣе восточныхъ (Архотскій перевалъ, енно-грузинская дорога, массивъ Казбека, Военно-осетинская

дорога) и болѣе западныхъ (долина Баксана, массивъ Эльбр частяхъ Центральнаго Кавказа съ геологическими наблюден въ указанной промежуточной части, познакомиться съ геол ческимъ строеніемъ Дыхъ-тау, занимающей послѣ Эльбруса вое мѣсто въ современной орографіи Кавказа, прослѣдить тину отступанія величайшаго глетчера края—Безинги, посѣ тѣ мѣста, гдѣ, по отрывочнымъ литературнымъ указаніямъ, ются выходы эффузивныхъ породъ, не нанесенные еще на ге гическую карту и, при случаѣ, собрать образцы изверженн породъ для сравненія ихъ съ таковыми изъ другихъ обла сѣвернаго склона Центральнаго Кавказа.

По Череку Балкарскому.

Маршрутъ экскурсіи 1911 г. въ общемъ былъ слѣдую Отъ ст. Котляревской по Кабардинской равнинѣ до слоб Нальчикъ, затѣмъ по нагорной всхолмленной полосѣ Большой барды нѣсколько на востокъ къ долинѣ р. Черека у сел. Д шоково, вблизи котораго прекрасно выступаютъ три рѣзко в женныя боковыя рѣчныя террасы, образованныя изъ древн аллювіальныхъ отложеній. Дальнѣйшій путь до почтовой ста Кошкатау пролегалъ въ сравнительно широкой долинѣ р. Чер по второй высокой террасѣ, причемъ уже верстахъ въ четыр отъ сел. Догушково въ придорожныхъ оврагахъ удалось соб порядочную коллекцію морскихъ ежей въ глинисто-известн выхъ отложеніяхъ верхняго мѣла. Въ сосѣднихъ обнажен можно было ясно усмотрѣть бѣлые слоистые известняки съ слойками голубоватыхъ мергелей, со слабымъ паденіемъ от до 10° къ N и простираніемъ NW—SO, что очень напомн выходы верхнемѣловыхъ пластовъ въ долинѣ Баксана, час Ардона, но рѣзко расходилось съ тѣмъ, что наблюдается для отвѣтствующихъ пластовъ въ долинѣ Терека.

Южнѣе ст. Кошкатау долина, нѣсколько было сузивша такъ что дорога шла близъ самой рѣки и террасы на кру склонѣ временно исчезали, снова расширилась. Дорога здѣсь и по второй террасѣ, выше которой различима еще третья, а ни и четвертая, большей частью покрытыя прекраснымъ чинаров лѣсомъ и состоящія, повидимому, изъ тѣхъ же свѣтлыхъ изв няковъ, вѣроятно, мѣлового періода. Но въ одномъ изъ пер кающихъ дорогу ручьевъ можно было встрѣтить уже окатан

ле куски плотныхъ желтоватыхъ известняковъ съ остатками
ихъ юрскихъ аммонитовъ, а въ прибрежныхъ отложеніяхъ
я глубоко вросшій въ землю гигантскій аммонитъ діамет-
до $1^1/_2$ фута, разбитый пополамъ трещиной, въ которой
лись кустики зеленой травки. За мостомъ, переброшеннымъ
впадающую въ Черекъ слѣва р. Урвань, долина опять по-
но суживается, а сама рѣка Черекъ течетъ въ узкомъ и глу-
каньонѣ, прорѣзанномъ въ сѣровато-желтомъ верхне-
мъ известнякѣ, образуя нерѣдко живописные водопады, изъ
ихъ одинъ, скорѣе водоскатъ, напоминающій немного Иматру
ленный вѣковыми чинарами, находится у самаго моста че-
. Черекъ. Верхне-юрскіе известняки имѣютъ наклонъ на N
омъ паденія до 15°. Нѣсколько сѣвернѣе моста на крутыхъ
еніяхъ сосѣднихъ высотъ можно различить мѣстами волни-
или мелкую повторную складчатость набѣгающихъ на
охне-юрскія отложенія пластовъ мѣловыхъ известняковъ.

Въ какой-нибудь верстѣ отъ моста на правомъ берегу Че-
подлѣ дороги, въ котловинообразно расширенной части до-
окаймленной довольно крутыми лѣсистыми горными скло-
находится небольшое, но глубокое озеро, съ прекрасною
голубого цвѣта водою, издающею слабый запахъ сѣроводо-
Рѣка несется здѣсь въ узкой и глубокой пропасти, окру-
й съ обѣихъ сторонъ отвѣсными стѣнами, поднимающимися
—20 саженъ надъ водой, а еще выше громоздятся ярусы
енныхъ скалъ, чередующихся съ поясами, покрытыми гу-
лѣсомъ и небольшими зелеными полями. Озеро (высота
по анероиду 860 м.) имѣетъ очертанія почти правильнаго
общая длина его краевыхъ очертаній около 800 саженъ;
жномъ берегу его имѣется выходъ прекраснаго родника
зой воды; на противоположномъ сѣверномъ, нѣсколько забо-
зомъ, беретъ начало небольшой ручей, служащій стокомъ
зера въ р. Черекъ. Повидимому, на днѣ озера бьютъ силь-
ѣрные ключи, пополняющіе запасы воды и поддерживаю-
ъ ней умѣренную температуру (до $10^1/_2$° по R., а въ ручьѣ
стокахъ $8^1/_2$° R.); образованіе же озера, вѣроятно, обязано
лу въ выщелоченныхъ известнякахъ, какъ и образованіе трехъ
льшихъ подобныхъ же озерецъ къ востоку отъ этого мѣста,
зстояніи часа ходьбы, на сосѣднихъ высотахъ, гдѣ воронки
ла выражены значительно яснѣе. Дно озера сильно углу-
ся по мѣрѣ удаленія отъ береговъ и почти все покрыто цѣ-

лымъ лѣсомъ разнообразныхъ водорослей и другихъ подводн растеній, которыя, благодаря бѣловатому цвѣту, происшедш вслѣдствіе осажденія на нихъ сѣры, особенно рельефно вы ляются на синеватомъ фонѣ необычайно прозрачной воды.

Къ югу отъ озера долина сильно суживается и переход въ настоящее ущелье; известняки нависаютъ почти отвѣсн стѣнами надъ рѣкой; дорога почти сплошь высѣчена въ юрск известнякахъ, мѣстами тоннелями и галлереями, вблизи котор прекрасно выступаютъ въ обнаженіяхъ богатыя скопленія и паемыхъ окаменѣлостей (особенно хороши крупные экземпл *Lima* наряду съ *Rhynchonella*'ми).

Не доѣзжая верстъ пяти до перваго аула Верхней Балка Зильги, встрѣчаемъ темно-сѣрые глинистые юрскіе сланцы, п ющіе приблизительно тоже подъ угломъ въ 15° на N, хотя посредственнаго соприкосновенія съ известняками наблюдать удалось; въ верхнихъ горизонтахъ этихъ сланцевъ довольно м попадается послойно расположенныхъ большей или меньшей личины плоскихъ хлѣбообразныхъ конкрецій съ большимъ со жаніемъ бураго желѣзняка, что наблюдается въ соотвѣтствующ мѣстахъ въ долинѣ Ардона, гораздо рѣже и въ значительно м шихъ размѣрахъ—въ долинѣ Терека и почти не встрѣчается долинѣ Баксана въ развитыхъ тамъ глинистыхъ сланцахъ, оч богатыхъ пиритомъ. Въ одной верстѣ къ сѣверу отъ аула Зил обнажаются уже скалы гранита, среднезернистаго, преиму ственно свѣтло-сѣраго цвѣта, біотитоваго, мѣстами порфиро наго съ крупными (до 1 вершка въ длину) кристаллами ортокл Иногда въ полѣ можно наблюдать рѣзко проведенную гра между свѣтло-сѣрой, бѣдной біотитомъ частью, и почти чер очень богатой скопленіями біотита и другихъ темныхъ м раловъ.

Авторъ настоящихъ строкъ прослѣдовалъ по долинѣ р. река до крайняго большого аула Балкаріи—Кунима (Кунд лежащаго нѣсколько сѣвернѣе впаденія въ Черекъ р. Дых гдѣ обнажается полоса темныхъ аспидныхъ сланцевъ, пов мому уже палеозойскихъ, уступающихъ, судя по литератур даннымъ, снова мѣсто гранитамъ. Отъ Кунима (1158 м.), вблизи тораго, въ урочищѣ Чегетелѣ, находятся любопытные могилы далекой старины съ грудами хорошо сохранившихся въ стоя и сидячемъ положеніи съ высохшей кожей скелетовъ, былъ ланъ перевалъ на западъ, въ Безинги, къ аулу Тюбенелю (145

сь пришлось пересѣчь зону прекрасно выраженныхъ глинистыхъ щевъ, болѣе плотнаго сложенія, чѣмъ встрѣченные до Кунима, отомъ, постепенно поднимаясь къ крайнимъ западнымъ истокамъ Чайнашки по крутымъ склонамъ отграничивающаго ущелье съ ера отрога, зону распространенія красныхъ мелкозернистыхъ образныхъ гранитовъ, развитыхъ, по Левинсону-Лессингу, въ льѣ р. Чайнашки.

езито-тефритъ восточнаго склона перевала Кунимъ-Тюбенель.

Сама перевальная гряда, отдѣляющая бассейнъ собственно ека Балкарскаго отъ его большого лѣваго притока Урвани, Черека Безингійскаго, имѣетъ меридіональное протяженіе, еревалъ представляетъ уплощенную, покрытую травянистой ительностью сѣдловину (высота мѣста около 2800 м.) до 150 длиною, ограниченную съ юга и сѣвера холмистыми выступ и. Край сѣдловины, обращенный къ востоку, довольно обрыгый, словно тутъ находится сравнительно большой котловиноазный провалъ, по сѣвернымъ бортамъ котораго приходится биратьcя утомленнымъ семичасовымъ переходомъ путникамъ, ирающимъ глазами виднѣющуюся совсѣмъ вблизи высшую ку перевала. Если красный гранитъ въ видѣ небольшихъ омковъ попадался во второй трети подъема на травянистыхъ онахъ, то здѣсь, на склонахъ провальной котловины, приходось лавировать среди цѣлыхъ глыбъ и крупныхъ кусковъ по- темно-сѣраго цвѣта, то плотной, то ноздревато-пористой съ кими порфировидными кристаллами полевого шпата, мѣстами лянно-прозрачнаго, и нѣсколько труднѣе различимыми столби- и широксеновъ. Судя по особенному нагроможденію этихъ глыбъ усковъ въ юго-западномъ углу котловинообразной впадины, учалось впечатлѣніе, что гдѣ-то тамъ, можетъ быть, на соней горѣ Чегетъ-джора, обращенной своими западными скло- и къ ущелью р. Думалы, долженъ находиться тотъ центръ, изъ ораго получила начало эта несомнѣнно эффузивная порода, дставляющая одну изъ тѣхъ лавъ, коренные выходы кото- ъ вообще такъ еще мало извѣстны на сѣверномъ склонѣ внаго Кавказскаго хребта.

Мой путь съ перевала лежалъ по правобережнымъ крутымъ овымъ склонамъ непоименованной на пятиверстной картѣ казa, но отмѣченной впадающей непосредственно ниже

сел. Тюбенеля справа въ Черекъ Безингійскій небольшой гор
рѣчки. Эта рѣчка течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, ос
вляя влѣво отъ себя параллельный ея теченію кряжъ, котор
можно было-бы назвать, по главнымъ вершинамъ, „Чегетъ-дж
(3409 м.)—Бодушку-байги (2718 м.)“. Глинистые сланцы, об
жающіеся въ средней части пути и напоминающіе встрѣчен
у сел. Кунима при началѣ подъема къ перевалу, смѣняются
устьевой части глубоко врѣзавшагося ущелья слюдяными сл
цами, скорѣе даже гнейсами, и красноватыми гранитами, обл
ками которыхъ, наряду съ обломками вышеупомянутой ноздре
той сѣрой лавы, усѣяна поверхность самой перевальной гряды

Въ работѣ проф. Левинсона-Лессинга „Петрографичес
изслѣдованія въ Центральномъ Кавказѣ“, появившейся въ 1904 г
мы находимъ вполнѣ опредѣленное указаніе, подкрѣпленное п
ложенной фотографіей, что на крутой верхней части спуска
водораздѣльной гряды къ р. Череку Безингійскому, но тол
по сторонѣ, лежащей нѣсколько болѣе къ югу и приводящей
ущелье р. Думалы, выступающіе тамъ глинистые сланцы въ п
ротномъ направленіи прорѣзаны вертикальной дайкой оригина
ной сѣрой породы. Ее съ перваго взгляда можно ошибочно п
нять за песчаникъ, тогда какъ это, на самомъ дѣлѣ, очень ин
ресная изверженная порода, отнесенная Левинсономъ-Лессинг
къ основнымъ щелочно-земельнымъ андезито-трахитамъ на ос
ваніи микроскопическаго и химическаго анализа. Хотя, по чи
орографическимъ условіямъ, обломки означенной дайки нико
образомъ не могли очутиться въ вышеупомянутой провал
котловинѣ на совершенно противоположной сторонѣ перева
тѣмъ не менѣе первоначально невольно напрашивалась мысль,
тождественна-ли эта лава съ породой дайки, отмѣченной Лев
сономъ-Лессингомъ. Однако, ближайшее знакомство съ поро
уже въ микроскопическомъ препаратѣ показало, что здѣсь не
говорить объ интерсертальной структурѣ безъ значительныхъ
тяжекъ, равно какъ указанія относительно санидина и п
ксеновъ не вполнѣ приложимы къ данной породѣ. Это побуд
меня произвести химическій анализъ породы, хотя-бы не пол
и данныя этого анализа еще болѣе заставляютъ отказаться
мысли о тождествѣ вышеуказанныхъ породъ.

* Отд. оттискъ изъ „Извѣстій С.-Петербургскаго Политехничес
Института“ за 1904 г. Томъ II, стр. 30, 32—34.

	Порода Левинсона-Лессинга съ верховьевъ Думалы.	Порода восточнаго склона перевала.
SiO_2	53,93%	61,46%
Al_2O_3	19,90%	18,83%
Fe_2O_3	0,92%	4,05%
FeO	4,59%	
MgO	3,79%	4,09%
CaO	5,69%	7,89%
Na_2O	6,33% (провизорно)	3,41%
K_2O	2,01%	
CO_2	2,42% съ HCl не вскипаетъ.	
H_2O	0,97%	0,27%

Если предположить, что все недостающее до 100% количество въ валовомъ анализѣ моей перевальной породы цѣликомъ приходится на щелочь, имѣющую промежуточный средній атомный вѣсъ между атомными вѣсами калія и натрія, то послѣ надлежащихъ перечисленій данныхъ процентнаго состава обѣихъ породъ эквивалентныя количества получимъ слѣдующую, не лишенную интереса сравнительную таблицу.

	Порода Лев.-Лессинга съ верховьевъ Думалы. Молекул. отнош.			Порода вост. склона перевала „Кунимъ-Тюбенель". Молекул. отнош.		
SiO_2	0,934			1,063		
Al_2O_3	0,203	0,209		0,191	0,216	
Fe_2O_3	0,006			0,025		
FeO	0,054					
MgO	0,095	0,242	0,354	0,102	0,248	0,294
CaO	0,093			0,146		
Na_2O	0,090	0,112		(провизорно) 0,046		
K_2O	0,022					

Магматич. формула:

$3,_8\ \overline{RO}.\ 2,_1\ R^2O^3.\ 9,_3\ SiO^2$

или

$1,_7\ \overline{RO}.\ R^2O^3.\ 4,_{47}\ SiO^2$

$\beta=60;\ \alpha=1,_{90}$

$R^2O : RO=1:2,_1$

„Кислотный параметръ"$=1,_{86}$

Магматич. формула:

$2,_{94}\ \overline{RO}.\ 2,_{16}\ R^2O^3.\ 10,_{63}\ SiO^2$

или

$1,_{36}\ \overline{RO}.\ R^2O^3.\ 4,_{91}\ SiO^2$

$\beta=48;\ \alpha=2,_{25}$

$R^2O : RO=1:5,_4$

„Кислотный параметръ"$=2,_{08}$

Жильная порода съ верховьевъ Думалы по своему химическому составу укладывается въ широкія рамки большой переходной группы между андезитовой и трахитовой магмами, как это можно видѣть изъ приведенной таблички, что и побудил проф. Ф. Ю. Левинсона-Лессинга обозначить ее, какъ основной щелочно-земельный андезито-трахитъ. Между тѣмъ порода восточнаго склона перевала „Кунимъ-Тюбенель" не только по коэффиціенту кислотности α, но и по величинѣ „кислотнаго параметра"* не можетъ быть отнесена въ строгомъ смыслѣ къ среднимъ породамъ или мезитамъ (по классификаціи проф. Левинсона-Лессинга), а скорѣе къ типу переходныхъ отъ мезитовъ къ нѣсколько болѣе кислымъ породамъ, а по своей магматической формулѣ весьма подходитъ къ „андезито-тефритамъ" ($1{,}38\ \overline{RO}.\ R^2O^3.\ 4{,}38\ SiO^2$)**. Только отъ той породы („андезитоидъ" Zigmund'a),*** на которой проф. Левинсонъ-Лесингъ впервые установилъ типъ „андезито-тефритовъ", наша порода отличается нѣсколько большей кислотностью, большимъ (приблизительно $1^1/_2$ раза) содержаніемъ одноокисей и меньшимъ, почти въ два раза, содержаніемъ щелочей, что и создало столь характерную величину для отношенія ($R^2O:RO$), наблюдаемую обыкновенно у типичныхъ представителей щелочно-земельной подгруппы основныхъ породъ (на примѣръ, у діабазовъ).

Такимъ образомъ, если бы мы ограничились разсмотрѣніемъ данныхъ химическаго анализа, то и въ такомъ случаѣ пришлось бы констатировать существенное отличіе породы восточнаго склона перевала „Кунимъ-Тюбенель" отъ породы съ верховьевъ Думалы

---

* Ф. Левинсонъ-Лессингъ. Петрографическія замѣтки (см. „Изв. С.-Пет. Политехн. Инст." за 1906 г. т. VI, стр. 269—271).

** Ф. Левинсонъ-Лессингъ. „Петрографическія таблицы", С. П. Б. 1905, стр. 45.

*** Перечисленія анализа „андезитоида" Zigmund'a (Al. Zigmund: T. M. P. M., 1902, XXI; s. 282) по Лев.-Лессингу („Петрографич. изслѣд. въ Центр. Кавказѣ", loc. cit., стр. 34):

SiO_2	0,994			Магматич. формула:
Al_2O_3	0,189	0,208		$2{,}_{99}\ \overline{RO}.\ 2{,}_{11}\ R^2O^3.\ 9{,}_{99}\ SiO^2$
Fe_2O_3	0,019			или
Feo	0,028			$1{,}_{38}\ \overline{RO}.\ R^2O^3.\ 4{,}_{67}\ SiO^2$
MgO	0,052	0,184		$\beta=50;\ \alpha=2{,}_{11}$
CaO	0,104		0,288	$R^2O:RO=1:1{,}_{18}$
Na_2O	0,059	0,104		„Кислотный параметръ"$=2{,}_{00}$
K_2O	0.045			

налогіи съ банакитомъ и думалинской породой съ одной
оны, и съ гаутенитомъ и вульзенитомъ съ другой („щелочно-
льная и щелочная вѣтви андезито-трахитовъ"), въ „анде-
ідѣ" Zigmund'a мы могли бы признать представителя „ще-
ой вѣтви андезито-тефритовъ", а въ нашей породѣ восточ-
склона перевала Кунимъ-Тюбенель „щелочно-земельную вѣтвь"
-же андезито-тефритовъ.

При изслѣдованіи породы подъ микроскопомъ въ тонкихъ
рахъ при среднихъ увеличеніяхъ бросается въ глаза пре-
даніе, надъ ясно порфировыми выдѣленіями, основной массы
о-сѣраго цвѣта съ легкимъ зеленоватымъ отливомъ, сравни-
но слабо дѣйствующей на поляризованный свѣтъ и испещрен-
крошечными двойниковыми полевошпатовыми призмочками,
чайшими авгитовыми и довольно равномѣрно разсѣянными
етитовыми зернышками и тончайшими безцвѣтными или въ
й слабой степени зеленоватыми иголочками, принадлежащими
ью полевымъ шпатамъ, частью опять-таки авгиту съ харак-
ой желтой интерференціонной окраской и довольно постоян-
ь для нихъ угасаніемъ подъ угломъ въ 35°. При 600-кратномъ
иченіи можно ясно видѣть, что вышеперечисленныя кристал-
скія выдѣленія образуютъ густой войлокъ, въ которомъ за-
ны не дѣйствующіе на поляризованный цвѣтъ участки ба-
, представленнаго буроватымъ, частью безцвѣтнымъ или
ка зеленоватымъ стекломъ плазмовиднаго габитуса и разстекло-
аго въ разныхъ направленіяхъ пересѣкающимися и похожими
ріостренные клинушки мельчайшими палочками-кристалли-
, истинная природа которыхъ ближе не опредѣлима. Но, по-
характерныхъ лейстообразныхъ полевошпатовыхъ и авгито-
ь выдѣленій основной массы, въ этой послѣдней имѣются какъ-
зъ видѣ особаго поколѣнія микролитовъ дѣйствительно тон-
нія, свободныя отъ всякихъ постороннихъ включеній, встрѣ-
щихся въ лейстахъ, игольчатыя выдѣленія, повидимому—по-
шпатовыя и авгитовыя, судя по доступному опредѣленію опти-
ому характеру зоны удлиненія, угламъ угасанія, рельефу и
сутствію или отсутствію съ трудомъ уловимаго легкаго зеле-
атаго отлива.

Наиболѣе часто попадающіеся размѣры полевошпатовыхъ
роченныхъ призмочекъ и лейстъ въ миллиметрахъ: 0,3×0,075;
×0,025; 0,15×0,01; для авгитовыхъ и магнетитовыхъ зернышекъ:
×0,1; для игольчатыхъ микролитовъ съ еще различимой при-

родой: 0,075×0,01 и 0,05×0,01. Углы симметричнаго угасанія на цѣломъ рядѣ полевошпатовыхъ двойниковыхъ призмочекъ, лейстъ и игольчатыхъ микролитовъ 21°.

Мѣстами игольчатые микролиты вмѣстѣ съ лейстами располагаются флюидально, но особой правильности во взаимныхъ отношеніяхъ такихъ микролитовыхъ потоковъ не замѣчается, и микроструктура основной массы разсматриваемой нами породы является гіалопилитовой, но никакъ не интерсертальной, что характеризуетъ породу съ верховьевъ Думалы; кромѣ того, среди микрокристаллическихъ выдѣленій основной массы, если оставить въ сторонѣ многочисленныя и довольно равномѣрно распредѣленныя мельчайшія зернышки магнетита, играетъ весьма замѣтную роль авгитъ, такъ что о господствующемъ преобладаніи полевого шпата вообще здѣсь говорить не приходится; что же касается хотя сколько-нибудь замѣтнаго присутствія въ основной массѣ санидина, то таковаго мнѣ не удалось констатировать, и углы угасанія въ 0° или 5° были отмѣчены лишь въ единичныхъ случаяхъ.

Порфировидные вкрапленники представлены полевыми шпатами и безцвѣтными или почти безцвѣтными (слегка зеленоватыми или слегка желтоватыми) пироксенами (авгитомъ и ромбическимъ пироксеномъ-гиперстеномъ) безъ замѣтнаго преобладанія полевыхъ шпатовъ; единственнымъ представителемъ темныхъ минераловъ въ шлифѣ породы является магнетитъ, частью вторичнаго происхожденія, можетъ быть, въ видѣ полной псевдоморфозы по авгиту.

По размѣрамъ своимъ порфировидные вкрапленники могутъ быть раздѣлены на три категоріи:

1) широкопластинчатые, вообще очень немногочисленные, распредѣляющіеся почти поровну между полевыми шпатами и авгитами (для первыхъ наиболѣе распространенные размѣры въ миллиметрахъ: 7×2,5, 5×2,5 и 3×2,5, а для вторыхъ 4,2×2);

2) капсулообразные, удлиненные и округленные съ обоихъ концовъ, тоже немногочисленные, но распредѣляющіеся почти поровну уже между полевыми шпатами и гиперстенами (для первыхъ наиболѣе распространенные размѣры въ миллиметрахъ: 3×0,8 а для вторыхъ—2,2×0,3 и 1,1×0,15);

3) почти совершенно идіоморфныя и многочисленныя двойниковыя и недвойниковыя призмочки, таблички и зерна (наиболѣе распространенные размѣры въ миллиметрахъ 0,8×0,5, 0,5×0,5 и

0,25) полевыхъ шпатовъ, гиперстеновъ, авгитовъ, отчасти тита, опять-таки безъ замѣтнаго преобладанія полевыхъ шпа- надъ другими составными частями (количественно), вслѣд- болѣе или менѣе равномѣрнаго распредѣленія этихъ послѣд- въ препаратѣ.

Что касается полевошпатовыхъ вкрапленниковъ первой ка- іи, то они совершенно утратили идіоморфность своихъ пер- альныхъ кристаллографическихъ очертаній, благодаря ре- ціи со стороны окружающей основной массы, обнаруживаютъ синтетическую двойниковую полосатость, позволяющую мѣстами ьно хорошо опредѣлить уголъ симметричнаго угасанія, и пе- інены включеніями стекла. Эти включенія представлены или дѣ неправильной формы буроватыхъ и облачно-сѣрыхъ плаз- дныхъ мазковъ, причемъ въ такихъ случаяхъ всегда наблю- ся контурная узкая кайма совершенно чистаго матово-бѣлаго вошпатоваго вещества, или въ видѣ точечно-зернистыхъ ско- ій, причемъ рѣзко выраженной контурной каймы уже не наблю- ся. Точечно-зернистыя, слегка сѣроватыя скопленія стекла ами сообщаютъ полевошпатовому вкрапленнику оригинальную этчатую структуру съ нѣсколько округленными очертаніями очекъ, или же располагаются четкообразно по направленію никовой штриховатости, какъ это можно было наблюдать въ мъ большомъ вкрапленникѣ со сдвинутыми относительно другъ а частями и большими магнетитовыми выдѣленіями; именно ь вкрапленникъ окруженъ своеобразнымъ поясомъ неправильно реугольныхъ и многоугольныхъ табличекъ, которыя оказыва- і скопленіями буровато-сѣраго стекла, налегающаго сѣтчато омъ плагіоклаза и обусловливающаго тѣмъ самымъ оригиналь- структурную группировку *. Углы симметричнаго угасанія полевошпатовыхъ вкрапленниковъ этой категоріи указываютъ принадлежность таковыхъ къ лабрадору или скорѣе лабрадоръ- езину (довольно устойчивымъ является уголъ угасанія въ 25,5°). ько на одномъ изъ группы крупныхъ полевошпатовыхъ вкра- нниковъ, меньше затронутомъ резорпціей, можно было наблю ь полосато-волнистое угасаніе и зонарную структуру, причемъ

* Нѣчто подобное указываетъ М. П. Мельниковъ для „авгитъ- езитовой лавы между Арпехомъ и Дживришъ въ Эриванской губ.". . М. П. Мельниковъ, „Петрографическія замѣтки", въ „Зап. Имп. Мет. Минер. Общ.", II серія, часть 28. 1891 г., стр. 209).

центральное ядро, переполненное стекловатыми точечными включеніями имѣло такую же удлиненно-восьмиугольную форму, какъ и очертанія самой зонарности.

Крупные широкотаблитчатые авгитовые вкрапленники въ своихъ уцѣлѣвшихъ отъ резорпціи болѣе или менѣе значительныхъ частяхъ довольно хорошо сохранили идіоморфность кристаллографическихъ очертаній; они являются почти совершенно безцвѣтными или чуть-чуть желтоватыми, но при перекрещенныхъ никеляхъ обнаруживаютъ характерную желтую окраску; при не вполнѣ совершенной спайности параллельно вертикальной оси въ имѣющихся въ препаратахъ разрѣзахъ уголъ угасанія, довольно постоянный, равенъ 13°, что отмѣчается и г. Мельниковымъ для его авгитовыхъ выдѣленій первой генераціи въ „авгитъ-андезитѣ Каракилиссы изъ Эриванской коллекціи академика Абиха“ *.

Какъ въ крупныхъ полевошпатовыхъ вкрапленникахъ, такъ и въ авгитовыхъ, наблюдаются включенія иголочекъ апатита и магнетита въ видѣ зернышекъ и удлиненно-прямоугольныхъ табличекъ; включенія стекла въ авгитахъ (преимущественно по трещинамъ спайности) сравнительно не многочисленны; въ одномъ случаѣ отмѣчено присутствіе оранжево-красноватой чешуйки желѣзнаго блеска.

Капсулообразные вкрапленники полевого шпата и гиперстена интересны тѣмъ, что, будучи выполнены иногда въ значительной степени включеніями основной массы, они никогда не утрачиваютъ своей цѣльности, сохраняютъ правильность очертанія своихъ длинныхъ реберъ и только на обоихъ концахъ пріобрѣтаютъ оригинальную округленность, причемъ самая граница распространенія включеній основной массы, если таковыя не сплошь выполняютъ вкрапленникъ, обыкновенно строго пріурочивается къ направленію параллельному вертикальной оси. Гиперстенъ почти безцвѣтенъ или въ самой слабой степени имѣетъ едва замѣтный блѣдно-коричневатый оттѣнокъ, такъ что плеохроизмъ является неуловимымъ; интерференціонная окраска яркая оранжево-красноватая; рѣзко выраженная трещиноватость съ буроватыми желѣзистыми выдѣленіями по трещинамъ. Для полевошпатовыхъ вкрапленниковъ уголъ симметричнаго угасанія опредѣленъ въ 35,5°

* М. П. Мельниковъ, loc. cit., стр. 205.

казываетъ такимъ образомъ на принадлежность ихъ къ лаб-
у, значительно обогащенному анортитовымъ веществомъ.
На подходящихъ разрѣзахъ полевошпатовыхъ недѣлимыхъ
ей категоріи, отличающихся вообще идіоморфностью своихъ
аній и полнымъ или почти полнымъ отсутствіемъ включеній
льки стекла и магнетитовыя зернышки), были опредѣлены
ида угловъ симметричнаго угасанія: 10,5°, чаще 17,5° и, въ
чныхъ случаяхъ, 5°, что указываетъ на принадлежность
недѣлимыхъ къ группамъ андезина и олигоклаза. Среди
ленниковъ той же третьей категоріи довольно часто встрѣ-
я восьмиугольныя таблички авгита и отчасти гиперстена съ
ной спайностью по призмѣ съ угломъ въ 87°—88°. Включе-
ъ авгитахъ и гиперстенахъ вышеуказанной категоріи вкра-
иковъ представлены почти исключительно магнетитовыми зер-
ами или (по трещинамъ спайности) буроватыми желѣзисты-
ыдѣленіями; а болѣе крупные полевошпатовые вкрапленники
а оторочены сѣрой опацитовой каемкой, строго совпадающей
ніями ихъ кристаллографическаго ограниченія.
Полное отсутствіе порфировидныхъ вкрапленниковъ санидиглы угасанія, отнюдь не указывающіе на принадлежность
линства полевыхъ шпатовъ въ породѣ къ лабрадору-битовни-
альбиту, невозможность констатировать господство стекловаозрачнаго полевого шпата, образующаго значительную часть
ной массы, напротивъ, довольно существенная роль авгита,
остена и магнетита въ составѣ основной массы и порфиро-
ыхъ вкрапленниковъ и, наконецъ, присутствіе гиперстена,—
то существеннымъ образомъ отличаетъ нашу породу отъ по-
съ верховьевъ Думалы въ отношеніи минералогическаго со-
, а, въ частности, благодаря отсутствію санидина, и вообще
породъ, приближающихся къ группѣ переходныхъ къ трахи-
.

Если бы не отмѣченное выше для нея малое преобладаніе
оклазовъ надъ другими составными частями и довольно рав-
рное распредѣленіе авгита и магнитнаго желѣзняка, а отча-
и гиперстена въ основной массѣ, мы могли бы отнести ее,
имая во вниманіе присутствіе авгитовъ среди порфировидъ выдѣленій первой генераціи, къ „авгитовымъ андезитамъ".
именно эти особенности и самый характеръ нахожденія пор-
овидныхъ авгитовыхъ вкрапленниковъ, не спорадическаго при
омъ преобладаніи полевошпатовыхъ частей, а скорѣе равно-

цѣннаго съ этими послѣдними, даютъ извѣстное основаніе считать нашу породу за переходную между авгито-андезитами и такими породами, гдѣ подобная равноцѣнность обыкновенно имѣет мѣсто, а именно базальтами, трахидолеритами и тефритами.

Такъ, напримѣръ, за подобнаго рода переходную между авгитовыми андезитами и безоливиновыми базальтами на основаніи микроскопическаго анализа г. Мельниковъ *) признаетъ опредѣленную въ свое время гор. инжен. Бацевичемъ за анамезитъ горную породу изъ Кутаисской губ. съ береговъ рѣки Квирилы. Однако, общая нѣсколько повышенная кислотность, отмѣченная химическимъ анализомъ, и преобладающей природой полевошпатовыхъ элементовъ среди порфировидныхъ вкрапленниковъ и микролитовыхъ выдѣленій основной массы, въ значительной степени исключаетъ трахидолеритовый и базальтовый элементъ въ нашей породѣ и, въ связи съ другими вышеуказанными нами особенностями ея минералогическаго и химическаго состава, дѣлаетъ какъ-будто больше имѣющимъ основанія причисленіе ея къ группѣ переходныхъ породъ между пироксеновыми андезитами и тефритами.

Такимъ образомъ, подробное разсмотрѣніе данныхъ химическаго анализа не противорѣчитъ въ существенныхъ чертахъ сдѣланному нами на основаніи данныхъ одного только химическаго анализа допущенію относительно истинной природы «породы восточнаго склона перевала Кунимъ-Тюбенель». Возможно, что послѣ точнаго опредѣленія щелочей въ этой породѣ величина отношенія R^2O: RO нѣсколько уменьшится, но едва-ли это сможетъ отразиться на общемъ характерѣ этого отношенія, такъ что съ извѣстной долей вѣроятности мы вправѣ, думается намъ, закрѣпить за нашей породой наименованіе: *щелочно-земельный андезито-тефритъ*.

По Череку Безингійскому.

Съ перевала спускъ идетъ къ сел. Тюбенель, расположенному на лѣвомъ берегу р. Черекъ-Хулама. Въ верхней части обнажаются глинистые сланцы съ песчаниками; ниже снова появляются граниты, которые тянутся до Черекъ-Хулама (Безингійскаго) и вверхъ по этому послѣднему. Граниты преимущественно съ

*) Loc. cit., стр. 210—211.

біотитовые, рѣже роговообманковые, мѣстами красноватые; ки выдѣленія эпидота, особенно натеками по мелкимъ тре-мъ; на хорошихъ обнаженіяхъ можно наблюдать выдѣленія темныхъ (основныхъ) массъ гранита, нерѣдко со сланцева-сложеніемъ характера шлиръ; отдѣльные куски основныхъ ъ легко принять за гнейсъ. Рѣка Черекъ-Хуламъ беретъ начало съ ледника Уллу-Чиранъ (Безинги), нижній конецъ аго отстоитъ отъ сел. Тюбенель на двѣнадцать приблизи-о верстъ. Рѣка промыла себѣ русло въ мощныхъ моренныхъ еніяхъ, поросшихъ травянистой и кустарниковой раститель-ю; можно насчитать по пути до семи ясно выраженныхъ ихъ поперечныхъ моренъ,—свидѣтелей постепеннаго отсту-гигантскаго глетчера.

Верхняя, широкая часть этого ледника имѣетъ видъ доволь-равильнаго четырехугольника, ограниченнаго съ трехъ сто-весьма крутыми, мѣстами отвѣсными скалами: съ востока— тные отвѣсы массива Дыхъ-тау, съ юга—обрывы горъ Джан-у и Гистола, съ запада и сѣверо-запада—хребетъ Карга-миги-Общій наклонъ ледника очень незначителенъ; только верхняя ледника, версты на 2—3, представляетъ довольно чистый на поверхности котораго выдѣляются рѣзко срединныя и зыя морены; далѣе внизъ онъ постепенно сплошь покрывает-ебнемъ, не образующимъ уже характерныхъ срединныхъ мо-и красивый голубоватый ледъ обнажается только въ мно-сленныхъ глубокихъ трещинахъ; нерѣдко попадаются ледни-е столы, колодцы и шумные ледниковые потоки. Ниже выхо-ѣки изъ большихъ ледниковыхъ воротъ наблюдаются двѣ ха-ерныя конечныя морены, прислоненныя къ лѣвому берегу и ытыя рѣкою у праваго берега, гдѣ подходитъ большой при-съ Миджигринскаго глетчера; сѣверный склонъ второй мо-отстоитъ отъ свода версты на двѣ. Нижній конецъ Безин-каго ледника, по моимъ наблюденіямъ 1.VIII. 1911 г. съ по-ью провѣреннаго барометра-анероида, лежалъ на высотѣ метр., а въ 1884 г., по наблюденіямъ Н. Я. Динника съ по-ью гипсотермометра, на высотѣ около 1800 метровъ. Ледникъ видно находится въ періодѣ отступанія. На хребтѣ Карга-ми-ау можно наблюдать прекрасно выраженный опустѣвшій къ, видимо, недавно исчезнувшаго бокового ледника.

Главное вниманіе было обращено на собираніе образцовъ ныхъ породъ при попыткѣ восхожденія на Дыхъ-тау со сторо-

ны глетчера Миссисъ, опускающагося къ Безинги съ восточных склоновъ горы. Тутъ были встрѣчены многочисленныя лейкократныя гранитовыя породы съ меланократными гнейсовидными разновидностями, крупнозернистыя и мелкозернистыя, и жилы зеленокаменныхъ породъ. На высшемъ пунктѣ, котораго удалось достигнуть (4200 м.), выступаетъ характерный крупнозернистый мусковитовый гранитъ съ жильной зеленокаменной породой. На всѣхъ вершинныхъ уступахъ, обрамляющихъ правобережные склоны ледника Миссисъ, гранитъ не только оказывался разбитымъ трещинами на болѣе или менѣе правильныя поліэдрическія глыбы, но и обнаруживалъ ясно выраженную довольно правильную тонкослоистую пластовую отдѣльность съ простираніемъ N 70 W и паденіемъ къ NO подъ угломъ въ 45° на высотѣ 3450 метр.

Мѣстами граниты переходятъ въ типичные аплиты, прорѣзанные кварцевыми прожилками, къ которымъ пріурочены мѣсторожденія мѣдныхъ колчеданистыхъ рудъ; послѣднія, по анализамъ вѣнской лабораторіи, содержатъ примѣсь золота въ количествѣ 7 gr. на 100 пудовъ породы (сообщено мѣстнымъ землевладѣльцемъ Таубіемъ Суншевымъ).

Отъ нижней оконечности Уллу-Чирана я направился внизъ по р. Череку къ рѣкѣ Кара-су и Нальчику. Къ сѣверу отъ Тюбенеля тянутся гнейсовидныя породы и слюдяные сланцы съ гранитами, выступающими въ видѣ гряды, которая смѣняется слюдяными сланцами и свѣтлыми песчаниками, какъ въ долинѣ Баксана у сел. Озрокова. Въ верстахъ 5 отъ Тюбенеля къ Череку подходитъ нижняя часть бокового ущелья, идущаго отъ горы Куба-дайги къ хутору Колавду; тутъ приблизительно проходитъ граница между гранитной зоной и известняками, образующими на лѣвой сторонѣ ущелья высокій обрывистый карнизъ, тянущійся съ NW на SO. На днѣ ущелья, у выхода въ него дороги изъ Безинги къ сел. Чегему, наблюдаются обнаженія лейясовыхъ сланцевъ, область которыхъ выдается различными мягковолнистыми контурами. У селенія Хулама, гдѣ долина сильно расширяется проходитъ поперекъ долины высокая гряда краснаго ортоклазоваго порфира (SiO_2=68,67%), производящая впечатлѣніе мощныхъ лавовыхъ потоковъ съ прекрасной столбчатой отдѣльностью въ нижнихъ горизонтахъ, смѣняющейся выше поліэдрической. Порфиры переходятъ на правый берегъ рѣки. Дальнѣйшій путь лежалъ въ юрскихъ каньонахъ по живописному ущелью Черека въ сел. Кашкатау.

Къ орнитофаунѣ Батумской области.

П. В. Нестеровъ.

Въ V томѣ „Извѣстій Кавказскаго Музея“ (стр. 100—170)) были опубликованы „Матеріалы для орнитофауны Батум- области“, представлявшіе собою результатъ обработки ор- логической коллекціи, собранной въ 1909 году главнымъ зомъ въ долинѣ средняго и нижняго теченія р. Чороха. здъ за этой статьей, въ томъ же V томѣ „Извѣстій“, появи- небольшая статья К. А. Сатунина „Къ орнитофаунѣ Батум- области“, опубликованіе которой авторъ объясняетъ жела- ь „сдѣлать нѣсколько небольшихъ дополненій и замѣчаній“ оей статьѣ. Въ дѣйствительности же авторъ претендуетъ на о большее, именно онъ заявляетъ: „Въ нижеслѣдующемъ я ошенно *не упоминаю птицъ, относительно которыхъ мои на- ленія сходятся* *) съ наблюденіями г. Нестерова, а говорю ко о такихъ, относительно которыхъ наши наблюденія рас- тся или мои дополняютъ“. Такъ какъ авторъ упоминаетъ ко о 27 видахъ изъ 119, приведенныхъ въ моей статьѣ, зъ приведенныхъ словъ его можно сдѣлать выводъ, что въ *шеніи всѣхъ остальныхъ 92 видовъ его наблюденія сходны съ ми*, или, иными словами, авторъ располагаетъ суммой наблюденій только равной моей, но даже значительно превосходящей ее (въ шеніи 27 видовъ, упоминаемыхъ имъ). Въ дѣйствительности же ръ располагаетъ суммой наблюденій весьма ограниченной.

Районъ моихъ изслѣдованій опредѣленно очерченъ въ пер- же строчкахъ указанной моей статьи, именно—долина сред- и нижняго теченія р. Чороха. Этотъ же районъ, какъ видно вступительныхъ словъ К. А. Сатунина, до 1909 года оста- я ему неизвѣстнымъ. Въ 1909 же году онъ имѣлъ случай вые посѣтить этотъ край, присоединившись къ губернатору мской области, который совершалъ служебный объѣздъ ввѣ-

*) Курсивъ здѣсь и далѣе мой.—*П. Н.*

ренной ему области. Какъ видно изъ приведеннаго авторомъ маршрута, весь объѣздъ продолжался 11 дней (съ 24. VII по 3. VIII), при чемъ на долю собственно Чорохскаго края приходится только пять дней, остальные же шесть—приходятся на долю собственно Аджаріи, которой мои изслѣдованія почти не касались. Но, самое главное, условія этой поѣздки, какъ признается авторъ, были „неблагопріятны для зоологическихъ наблюденій", такъ какъ объѣздъ совершенъ былъ съ „быстротою" и „форсированными переходами", во время которыхъ съ краемъ и фауной его можно было только „бѣгло ознакомиться". Во время кратковременныхъ остановокъ К. А. Сатунинъ не производилъ даже бѣглыхъ наблюденій, т. к. послѣ тяжелой болѣзни, передъ тѣмъ имъ только что перенесенной, онъ былъ лишенъ возможности ходить пѣшкомъ.

Въ дополненіе къ этимъ условіямъ К. А. Сатунинъ прибавляетъ: „Что же касается низменности Батумскаго округа, то я провелъ три лѣта (въ 1906, 1909 и 1910 г.г.) на дачѣ въ Кобулетахъ, 22 версты къ С. отъ Батума. Кромѣ того я немного *задѣвалъ* этотъ край (*низменность или Батумскій округ*) и во время другихъ моихъ поѣздокъ". Въ отношеніи низменности, гдѣ К. А. Сатунинъ „провелъ три лѣта на дачѣ", я не оспариваю компетентности его наблюденій, и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ его поправки касаются этой части Батумской области, я, конечно, отдаю имъ предпочтеніе передъ своими. Но эта узкая береговая полоса совершенно не имѣетъ никакого отношенія собственно къ Чорохскому краю и вообще къ болѣе глубокимъ горнымъ частямъ области, и потому наблюденія, произведенныя на низменности, нельзя обобщать на всю область. Отсутствіемъ непосредственныхъ наблюденій и объясняется, конечно, то обстоятельство, что вся статья г. Сатунина представляетъ собою въ сущности собраніе разсужденій (4, 6), ссылокъ на авторитетъ другихъ лицъ или даже „тамошнихъ жителей" (2, 7, 15, 16, 20, 22, 23), наблюденій изъ другихъ областей (напр., изъ Карсской—19 20, 25) или просто перефразировку моихъ словъ (3, 15, 16). Къ сожалѣнію, статья К. А. Сатунина была получена мною уже послѣ того, какъ моя вторая статья *) находилась въ

*) „Матеріалы къ орнитологіи юго-западнаго Закавказья и сѣверо-восточной части Малой Азіи" (Ежегод. Зоолог. Музея Имп. Акад. Наукъ, 1911).

ти. Не имѣя уже возможности сдѣлать въ ней ссылокъ и авокъ къ статьѣ К. А. Сатунина, я считаю необходимымъ ать это теперь, тѣмъ болѣе, что пользованіе его статьей на- етъ уже вводить въ заблужденіе другихъ авторовъ. Здѣсь оспользуюсь случаемъ сдѣлать и нѣкоторыя дополненія, а е исправить ошибки и опечатки, которыя оказались въ моей ой статьѣ.

1. Garrulus melanocephalus anatoliae Seebohm.

Тѣ экземпляры соекъ, которые были добыты въ Чорох- ъ краѣ К. М. Дерюгинымъ и мною, отличаются отъ типич- *G. krynickii Kalen.* сильнымъ развитіемъ на головѣ аго цвѣта, который начинается отъ самаго основанія над- ья. На основаніи этого признака чорохскіе экземпляры и бы- тнесены К. М. Дерюгинымъ, взглядъ котораго въ свое время ѣлялъ также и В. Л. Біанки, къ формѣ *G. melanocephalus var. oliae Seebohm.* Осмотрѣнные мною экземпляры соекъ изъ стностей Гагръ относятся къ типичной *G. krynickii.* Вѣроят- этотъ видъ встрѣчается и въ окрестностяхъ Батума, какъ го- тъ К. А. Сатунинъ, но въ болѣе глубокихъ частяхъ области и она не добывалась.

Представляютъ ли чорохскіе экземпляры въ ряду черного- ихъ соекъ только разновидность или особую географическую ну, можно выяснить лишь на основаніи большого матеріала новательной обработки всей группы.

2. Pastor roseus L.

Г. Вильконскій, изучавшій Батумскую низменность также и имніе мѣсяцы, о зимованіи розовыхъ скворцовъ ничего не го- итъ. Поэтому подтверждать старинное показаніе Нордманна, розовые скворцы зимуютъ на черноморскомъ побережьѣ, ссыл- на тамошнихъ жителей, очень рисковано. Характерно, что ля показанія г. Безсомыкина, на котораго ссылается г. Сату- ь въ разбираемой статьѣ, цитируются имъ существенно иначе, ь въ предыдущей его работѣ: „Матеріалы къ познанію птицъ казскаго края“ (стр. 10) *). По словамъ г. Безсомыкина, приво-

*) Зап. Кавк. Отд. И. Р. Г. О., кн. XXVI, вып. 3 (1907).

димымъ г. Сатунинымъ въ этихъ „Матеріалахъ“, розовые скворцы *спускаются съ горъ послѣ того, какъ тамъ выпадетъ снѣгъ*. Теперь, со словъ того же г. Безсмыкина, эти скворцы *попадаютъ въ с. Верх. Марадиды просто по ущелью Чороха*. Уже одно это противорѣчіе заставляетъ отнестись недовѣрчиво къ такимъ показаніямъ. Какъ я уже говорилъ въ своей статьѣ „Матеріалы къ орнитологіи юго-западнаго Закавказья и сѣверо-восточной части Малой Азіи“, въ горахъ розовыхъ скворцовъ никто не встрѣчалъ—ни Дерюгинъ, ни Вильконскій, ни Сатунинъ, ни я лично. Чорохское ущелье эти птицы посѣщаютъ ежегодно весною и позднею осенью, въ чемъ меня увѣряютъ, кромѣ мѣстныхъ жителей, къ заявленіямъ которыхъ я отношусь всегда осторожно, также завѣдующій Ломашенскимъ питомникомъ г. Андронаки и военный врачъ въ Борчхѣ г. Поповъ. Показанія ихъ согласуются и съ наблюденіями г. Вильконскаго.

3. Carpodacus erythrinus roseatus Hodgs.

По поводу этой птицы К. А. Сатунинъ пишетъ: „Нестеровъ опредѣляетъ мѣстопребываніе этой птицы такъ: „кавказская чечевица *наиболѣе многочисленна въ полосѣ хвойнаго лѣса* особенно ближе къ его нижней границѣ, *но не рѣдка также въ нижней полосѣ горъ* до низменности включительно. Но лишь въ видѣ исключенія поднимается выше границы пихты и ели (стр. 117)“; далѣе г. Сатунинъ пишетъ уже отъ себя: „*Изъ этихъ словъ читатель можетъ вывести, что она живетъ чаще всего въ хвойныхъ лѣсахъ*. На самомъ же дѣлѣ *внутри сплошного хвойнаго лѣса* она никогда не встрѣчается, а держится въ прогалинамъ и опушкамъ“. Изъ приведенныхъ авторомъ моихъ словъ ни одинъ читатель, конечно, не сдѣлаетъ такого вывода, какой сдѣлалъ г. Сатунинъ: *полоса хвойнаго лѣса*, какъ опредѣленная *зона вертикальнаго распространенія*, не тождественна съ *хвойнымъ лѣсомъ, какъ станціей*. Напр., озерная форель (*Salmo trutta lacustris*) обитаетъ какъ въ озерахъ, расположенныхъ въ полосѣ субъальпійскихъ луговъ, такъ и въ озерахъ, расположенныхъ въ полосѣ хвойнаго лѣса.

О распространеніи и условіяхъ мѣстопребыванія этой птицы я подробно говорю въ своей второй статьѣ *). Здѣсь

*) Ежегодн. З. М. И. А. Н., 1911, стр. 331.

кратко упомяну, что вопреки К. А. Сатунину, мѣстомъ олѣе плотнаго населенія ихъ я считаю заросли кустарни- въ полосѣ бука и, главнымъ образомъ, въ полосѣ пих- ели; за ними она слѣдуетъ и ниже и выше распро- ленія этихъ породъ; вмѣстѣ съ рододендронами она поднима- до субъальпійскихъ луговъ, съ дубомъ и грабомъ опускается лсоты 1500 ф. н. у. м. На низменности встрѣчается, пови- му, рѣже всего (окрестности Батума, 6. VI. 909). Въ полосѣ товыхъ деревьевъ (с.с. Скеба, Мамацминда, Црія, Ломашенъ) якомъ случаѣ болѣе обыкновенна, чѣмъ „въ высокихъ бурь- ь на субъальпійскихъ лугахъ". Брачный періодъ этихъ птицъ дает съ началомъ цвѣтенія рододендроновъ въ ихъ нижней ицѣ (въ полосѣ хвойныхъ лѣсовъ). Я нигдѣ не встрѣчалъ та- изобилія этихъ птицъ, какъ именнно здѣсь, среди рододен- овъ въ полосѣ хвойнаго лѣса (ниже поста Салолетъ-топас- , 24. V. 910 и близъ Бешауло-кварцханскихъ рудниковъ, 22. VI. 909). Среди розовыхъ цвѣтовъ розовое опереніе сам- сливается до поразительнаго совершенства, въ чемъ, не- ѣнно, видѣнъ принципъ охранительной окраски.

4. Passer domesticus caucasicus Bgdn.

См. мою статью „Матеріалы къ орнитологіи юго-западнаго вказья и сѣверо-восточной части Малой Азіи", стр. 333.

5. Oraegithus pusillus Pall.

К. А. Сатунинъ удивляется, что королевскій вьюрокъ мнѣ ему то попался только на Арсіанскомъ хребтѣ", въ то время онъ „видѣлъ стайки ихъ на обоихъ склонахъ Карчхальскаго та и во многихъ другихъ мѣстахъ", и не сомнѣвается, что подходящей высотѣ онъ встрѣчается въ Аджаріи повсюду, и въ сосѣдней Карсской области". Отрицательныя наблю , конечно, ничего не доказываютъ и на нихъ я не строилъ кихъ выводовъ, но тѣмъ меньше доказательны т. н. несомнѣн- предположенія. Въ первую свою поѣздку, не смотря на пол- убѣжденность г. Сатунина, я не встрѣтилъ *O. pusillus* въ сти альпійскихъ луговъ горы Тріала. Во вторую поѣздку на- далъ ихъ на хребтѣ Салагурскомъ и нигдѣ не встрѣтилъ на окогорныхъ равнинахъ Карсской области, несмотря на то, мною были встрѣчены тамъ такія высокогорныя формы, какъ *nabina brevirostris* и *Montifringilla alpicola Pall.*

Далѣе г. Сатунинъ заявляетъ: „Что касается замѣчанія Нестерова, что раньше никто этой птицы для Западнаго Закавказья не указывалъ, то долженъ сказать, что и теперь не будутъ указывать, ибо никто изъ говорившихъ о Западномъ Закавказьѣ не присоединялъ еще къ нему Аджаріи“.

На основаніи своего двухлѣтняго ознакомленія съ фауной Батумской области, а также съ фауной бассейна Чороха, я считаю возможнымъ почти цѣликомъ присоединиться къ тому взгляду, который проводитъ проф. Н. И. Кузнецовъ въ своемъ капитальномъ сочиненіи: „Принципы дѣленія Кавказа на ботанико-географическія провинціи“ *). Въ частности въ отношеніи Западнаго Закавказья этотъ авторъ на стр. 119 говоритъ: „Основной водораздѣльный хребетъ, отдѣляющій Западное Закавказье отъ Восточнаго или бассейнъ Чернаго моря отъ Каспійскаго, проходитъ по хребтамъ Арсіанскому, Яланусъ-чамскому и далѣе по хребту Соганлугскому“. Слѣдовательно, не только Чорохъ, но и его главные притоки—Аджарисъ-цхали и Имерхевъ-су должны быть также отнесены къ бассейну Чернаго моря или къ Западному Закавказью. Двумя страницами раньше (117) тотъ же авторъ говоритъ: „Юго-западная часть Артвинскаго округа относится, по моему мнѣнію, также къ провинція S P, какъ и сѣверная часть Батумской области (Аджарія)“. Изъ этихъ словъ явствуетъ, что и Аджарія входитъ въ составъ провинціи S P (понтійской или колхидской), которая составляетъ часть Западнаго Закавказья, т. к. на 2 стр. своего труда Кузнецовъ опредѣленно говоритъ: „1 область Медвѣдева—Западное Закавказье, т. е. Черноморскій округъ, Сухумскій военный отдѣлъ, Кутаисская губ. и только что присоединенная тогда Батумская область“, а нѣсколькими строками ниже добавляетъ: „Съ областью Западнаго Закавказья Медвѣдева почти совпадаетъ принимаемая мною провинція понтійскихъ или колхидскихъ лѣсовъ (S P)“. Наконецъ, на стр. 9 тотъ же авторъ пишетъ: „Орографическая граница между Батумской областью, принадлежащей провинціи Западнаго Закавказья, и Ахалцихскимъ уѣздомъ—ясна и рѣзка. Если съ верховьевъ Аджарисъ-цхали чрезъ Арсіанскій хребетъ перевалить въ верховья Кобліанъ-чая (въ Ахалцихскій уѣздъ), то сразу попадаешь въ новую природу“. Я ограничусь только этими цитатами, т. к. и изъ нихъ уже ясно, что столь

*) Зап. Имп. Акад. Наукъ по физ.-мат. отд., VIII сер., т. XXIV, № 1 (1909).

итетный ученый и знатокъ Кавказа, какъ проф. Н. И. Кузъ, къ Западному Закавказью относитъ Батумскую область, щую въ составъ ея Аджарію, бассейнъ Чороха со всѣми его ками—Аджарисъ-цхали, Ольты-чай, Тортумъ-чай.

Мои встрѣчи съ *Oraegithus pusillus* на Арсіанскомъ хребтѣ ошли въ предѣлахъ Батумской области, въ бассейнѣ Чороха; дораздѣльную линію, въ Ахалцихскій уѣздъ, я не переступ- что видно изъ моего маршрута, напечатанаго въ „Ежегодникѣ г. Музея И. Акад. Наукъ", т. XV. Во вторую поѣздку я этихъ ь встрѣчалъ: близъ с. Олора (въ долинѣ р. Ольты-чай), на усаръ-дагъ (близъ м. Ольты), и наконецъ на перевалѣ въ йнѣ р. Тортумъ-чая, притока Чороха. Слѣдовательно, всѣ мои чи, какъ въ 1909, такъ и въ 1910 г. произошли только въ ѣлахъ Западнаго Закавказья, какъ послѣдніе понимаетъ проф. ецовъ. Кромѣ меня, Аджарію относятъ къ Западному Закав- Я. С. Медвѣдевъ, К. М. Дерюгинъ и др. Для меня оста- загадкой, на основаніи какихъ принциповъ г. Сатунинъ исклю- ь изъ Западнаго Закавказья Аджарію.

6. otacilla boarula melanope Pall. (*Motacilla boarula L.* у г. Сатунина).

Съ горной трясогузкой впервые я познакомился въ тайгѣ скаго хребта, гдѣ эти птицы обращали на себя вниманіе своудивительно „осторожнымъ и боязливымъ нравомъ" (см. мою ю: „Матеріалы для орнитофауны Минусинскаго края и Урянкой земли", Тр. И. СПБ. Общ. Ест., т. XL, в. 2, стр. 134). ѣтившись съ горной трясогузкой вторично въ Закавказьѣ, въ характерѣ я нашелъ совсѣмъ другія черты, что счелъ не нимъ и отмѣтить. Въ глухой и безлюдной тайгѣ Саянскаго та эти птицы при рѣдкихъ встрѣчахъ съ человѣкомъ изъ рожности держатся на почтительномъ разстояніи, въ густо же ленномъ Закавказьѣ онѣ уже успѣли привыкнуть къ человѣ- поэтому и плещутся „въ водѣ въ двухъ шагахъ отъ работаю- ь людей" (показаніе г. Сатунина). Что же касается другого чанія, то вполнѣ согласенъ съ авторомъ, что Артвинъ и Арчъ очень мало похожи на города, но сущность дѣла опять не томъ, а въ томъ, что въ Закавказьѣ эта птица не избѣгаетъ ленныхъ мѣстъ, какъ то я констатировалъ для Минусинскаго і.

7. Anthus spinoletta L. (blakistoni Swinh).

Къ этой сибирской формѣ относитъ К. А. Сатунинъ, правда—съ ссылкой на С. А. Бутурлина, свои экземпляры. Однако мои экземпляры, которые я сравнивалъ съ экземплярами коллекціи СПБ. Университета, не совсѣмъ подходятъ къ этой расѣ. Располагая небольшимъ количествомъ экземпляровъ, я не рѣшаюсь послѣдовать С. А. Бутурлину и оставляю ихъ пока подъ именемъ *Anthus spinoletta L.*

8. Sitta krüperi Pelz.

Относительно этого вида заключеніе К. А. Сатунина вполнѣ справедливо. По недосмотру у меня напечатано; „въ предѣлахъ Россіи она найдена лишь въ западной половинѣ Закавказья" (читать надо: „въ западной половинѣ Кавказа").

9. Cyanistes coeruleus L. (colchicus But).

К. А. Сатунинъ относитъ своихъ лазоревокъ къ формѣ *colchicus*, описанной С. А. Бутурлинымъ. Однако, если бы авторъ сравнилъ свои экземпляры съ типичными, то убѣдился, что отличить ихъ невозможно, т. к. главнѣйшими отличительными признаками С. А. Бутурлинъ считаетъ *) то, что у нихъ „чуть-чуть сѣроватый оттѣнокъ спины", разница же въ размѣрахъ улавливается г. Бутурлинымъ только въ клювѣ, но она можетъ доходить до одной десятой миллиметра, каковая величина можетъ быть уловлена только микроскопомъ, но отнюдь не микрометрическимъ винтомъ штангенъ-циркуля. Объ этихъ синицахъ я немного подробнѣе касаюсь въ своей замѣткѣ, которая напечатана въ 3 книжкѣ журнала „Орнитологическій Вѣстникъ" за 1912 г.

10. Lanius minor L.

К. А. Сатунинъ констатируетъ гнѣздованіе этого вида на низменности. Я лично встрѣчалъ его здѣсь въ массѣ осенью съ 19 августа (1909), а весною до 13 мая (1910). Однако 3—5 іюня (1909) я уже не встрѣчалъ даже единичныхъ экземпляровъ. Не имѣя личныхъ наблюденій въ лѣтніе мѣсяцы (съ 13 мая по 19

*) Жур. „Наша Охота" (1907 г.): „Интересныя находки".

ста) и принимая во вниманіе исключеніе этого вида Вилькимъ изъ числа гнѣздящихся птицъ всей Кутаисской губерніи го время включавшей и нынѣшнюю Батумскую обл.), я только предполагать гнѣздованіе отдѣльныхъ паръ (принимая во вни- столь позднія весеннія наблюденія и столь раннія осеннія, 13. V и 18. VIII), а опредѣленно высказываться не рѣшался.

11. Merula torquata orientalis Seebohm.

По моимъ наблюденіямъ, распространеніе этой формы въ икальномъ направленіи ограничивается областью распростране- зарослей рододендроновъ, которыя составляютъ любимѣйшее опребываніе этой птицы. Въ первую поѣздку въ замѣтномъ чествѣ я встрѣчалъ этого дрозда среди рододендроновъ ниже ицы хвойнаго лѣса (п. Хендзортскій). Во вторую поѣздку въ адномъ количествѣ поднималъ бѣлозобаго дрозда въ рододен- ыхъ заросляхъ выше границы хвойнаго лѣса (п. Арсіанскій). да онъ встрѣчался даже просто на альпійскихъ лугахъ, куда авляется въ поискахъ за пищей (*Orthoptera*). Наблюдался е среди островныхъ лѣсовъ на высокогорныхъ равнинахъ ской области, а также въ суровомъ Богазскомъ ущельѣ близъ зерума. Никогда въ жаркой полосѣ горъ я не встрѣчалъ птицы, поэтому весьма интересна встрѣча съ нею К. А. Са- на въ жаркой полосѣ горъ среди пустынныхъ скалъ. Хотя въ омъ случаѣ не исключена ошибка въ опредѣленіи, если пти- аблюдались издали, но не были добыты: г. Сатунинъ гово- о молодыхъ птицахъ, которыхъ издали очень легко смѣшать *Merula merula* (или *aterrima*) или съ молодыми *Petrophila us*, что въ данномъ случаѣ вѣроятнѣе всего.

12. Ruticilla phoenicura L. (*Ruticilla phoenicurus L.* у Сатунина) и 13. Ruticilla mesoleuca Hempr. & Ehrb.

Приводимая мною „правильность", какъ выражается г. Са- нъ, въ вертикальномъ распредѣленіи этихъ двухъ видовъ ала категорически отвергается этимъ изслѣдователемъ, а за- отчасти признается. Абсолютной границы въ распростране- этихъ видовъ, конечно, нельзя провести, что мною и не дѣ- сь. Во вторую поѣздку я и мой спутникъ К. Д. Лауницъ іально занимались выясненіемъ этого вопроса. На основаніи тыхъ, а не только наблюдавшихся издали птицъ, мы прихо-

димъ къ тому же выводу, а именно: распространеніе перваго вида (*R. phoenicura*) ограничивается главнымъ образомъ нижней полосой горъ (областью распространенія садовъ и лиственныхъ породъ), распространеніе второго (*R. mesoleuca*)—ограничивается по преимуществу полосой хвойнаго лѣса. Въ промежуточной же области оба вида иногда встрѣчаются рядомъ.

14. Saxicola melanoleuca Güld.

Въ моей первой коллекціи этотъ видъ, представленный двумя экземплярами самокъ, притомъ весьма плохой сохранности, ошибочно былъ опредѣленъ за *Saxicola picata Blyth*. Во второй коллекціи этотъ видъ имѣется въ числѣ шести экземпляровъ, изъ коихъ пять – самцы. Въ Батумской области *S. melanoleuca* мѣстами встрѣчается въ весьма большомъ количествѣ, напр., близъ пограничнаго поста Гуржани. Кромѣ того встрѣчался близъ Орджоха, на Салагурскомъ хребтѣ (среди скалъ въ области альпійскихъ луговъ) и близъ Арануча. Послѣднее особенно интересно, т. к. раньше онъ не былъ найденъ здѣсь ни К. М. Дерюгинымъ, ни годомъ раньше (1909) мною, хотя въ тѣхъ мѣстахъ мы экскурсировали неоднократно.

Послѣ Гюльденштедта (1775) *Sax. melanoleuca* на Кавказѣ былъ найденъ лишь сто лѣтъ спустя г. Михаловскимъ близъ Ахалциха и г. Шелковниковымъ въ Арешскомъ уѣздѣ (см. Сатунинъ „Матеріалы къ познанію птицъ Кавказскаго края", стр. 56). Нахожденіе этого вида въ Батумской области, слѣдовательно, не лишено интереса *). По Сатунину, въ Закавказьѣ до сего времени наблюдался только зимою. **)

15. Saxicola morio Ehrenb.

Во вторую поѣздку найденъ мною близъ Артвина и Арануча

16. Saxicola hispanica gaddi Zar. & Loud.

Въ предыдущей моей работѣ „Матеріалы къ орнитологіи юго-западнаго Закавказья и сѣверо-восточной части Малой Азіи" эта форма приводилась подъ именемъ *S. aurita* (= *S. amphileuca*). Для авифауны Батумской области приводится впервые.

---

*) Кромѣ того, этотъ видъ найденъ мною и въ Карсской обл.

**) „Систематическій каталогъ птицъ Кавказскаго края", стр. 78 (Зап. Кавк. Отд. И. Рус. Г. О., кн. XXVII, № 1 (1911).

17. Saxicola stapazina L.

Въ моей коллекціи имѣются два экземпляра этого вида, до-
е въ Турціи въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ нашими
зніями. Я почти не сомнѣваюсь, что этихъ же птицъ я на-
алъ однажды и близъ м. Ольты Карсской обл. Возможно, что
видъ будетъ найденъ и въ Артвинскомъ округѣ Батумской
ти.

Оба мои экземпляра совершенно сходны съ экземпляромъ
9—94) *Strimmenius'a* изъ Греціи (О-въ Скиронъ), хранящимся
оологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ.

18. Saxicola isabellina Rüpp.

Сообщеніе К. А. Сатунина („Матеріалы къ познанію птицъ
азскаго края", стр. 55), что *S. isabellina* въ Западномъ Закав-
, за неимѣніемъ болѣе удобнаго мѣста, живетъ на морскомъ
у вмѣстѣ съ *Sax. oenanthe*, безусловно ошибочно. Ни Вильконс-
ни Дерюгинъ, ни Нордманнъ его не встрѣчали совершенно.
линъ и я лично (въ первую поѣздку) встрѣчали только на
етахъ. Экскурсировавшіе лѣтомъ 1911 г. по побережью студенты
вскій и Лауницъ не встрѣтили этого вида нигдѣ, начиная отъ
ь и кончая окрестностями Батума, хотя на поиски этой птицы
было обращено особое вниманіе.

Я убѣжденъ, что наблюденія К. А. Сатунина относятся либо
есеннимъ, либо къ осеннимъ пролетнымъ птицамъ этого вида
просто къ *S. oenanthe*, если птицы только наблюдались, но
ыли добыты.

Указаніе Сатунина (см. „Орнитологическій Вѣстникъ" за
г.) что *S. isabellina* не поднимается выше 4000 ф. н. у. м.,
огласуется съ нашими находками: въ 1909 году на верши-
хребта Топъ-іоли (9000 ф.), въ 1910 г. — на высокогорныхъ
инахъ Нагорной Арменіи (6000—7000 ф.). Въ обоихъ слу-
ь экземпляры были добыты.

19. Chelidon urbica L.

и 20. Hirundo rustica L.

Наблюденій г. Вильконскаго я вовсе не „старался критико-
", какъ то приписываетъ мнѣ г. Сатунинъ, постоянно помня,

что этотъ изслѣдователь „велъ свои наблюденія не нѣсколько недѣль, какъ г.г. Дерюгинъ и Нестеровъ, а нѣсколько лѣтъ", но и постоянно отмѣчалъ все, что не согласовалось въ моихъ наблюденіяхъ съ наблюденіями всѣхъ (а не только г. Вильконскаго) моихъ предшественниковъ, а равно приводилъ ихъ наблюденія въ подтвержденіе своихъ.

Въ отношеніи же данныхъ видовъ К. А. Сатунинъ пишетъ: „на основаніи не мимолетной поѣздки, а долголѣтнихъ моихъ и чужихъ наблюденій, могу только подтвердить указанія Вильконскаго. Именно: на низменности *H. rustica* многочисленна, а *Ch. urbica* рѣдка; въ горахъ *H. rustica* я не видалъ вовсе, а *Ch. urbica* тамъ обыкновенна". Но то же самое приводится и мною, именно: *Ch. urbica* на низменности мною не встрѣчена вовсе, а *H. rustica* — въ началѣ іюля (т. е., когда птицы сидѣли на гнѣздахъ) я наблюдалъ въ небольшомъ числѣ, а осенью среди множества, несомнѣнно, пролетныхъ особей наблюдалъ „едва выправившихся молодыхъ, цѣлыми стаями отдыхавшихъ на телеграфной проволокѣ". Наоборотъ, въ горахъ — „въ Чорохскомъ ущельѣ и далѣе вплоть до Арданучa *Ch. urbica* несравненно обыкновеннѣе и многочисленнѣе *H. rustica*. Всѣ тѣ колоніи ихъ (т. е. *Ch. urbica*), которыя упоминаетъ Дерюгинъ — близъ с. Хеба, с. Борчха, Артвинскаго моста и въ ущельѣ Арданучъ-чая (близъ Арданучa) — сохранились до настоящаго времени". Что я не переселялъ *Ch. urbica* на низменность, а *H. rustica* въ горы, какъ то хочетъ навязать читателю г. Сатунинъ, видно не только изъ приведенныхъ выше словъ, но и изъ подстрочныхъ латинскихъ вставокъ о мѣстонахожденіяхъ, сдѣланныхъ редакторомъ „Извѣстій Кавказскаго Музея" Р. Г. Шмидтомъ, именно: *Chelidon urbica: „Cheba, Borčcha, Artvin, Ardanuč; nid".*; *Hirundo rustica: „Batum, Sules, Šavket; nid."*.

21. Upupa epops L.

Такъ какъ весною въ окрестностяхъ Батума позже 13 мая, а осенью — раньше 19 августа изслѣдованіями я не занимался, то не имѣлъ никакихъ основаній видѣнныхъ мною удодовъ считать за гнѣздящихся птицъ, тѣмъ болѣе, что г. Вильконскій, занимавшійся изученіемъ птицъ въ окрестностяхъ Батума въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ и точность наблюденій котораго г. Сатунинъ такъ сильно защищаетъ, категорически утверждаетъ, что *Upupa epops* во всей Батумской области не гнѣздится. Во всякомъ слу-

я не сомнѣваюсь, что большая часть удодовъ, встрѣчающихся Батумской низменности, принадлежитъ къ пролетнымъ. На довьѣ же довольно обыкновененъ въ окрестностяхъ м. Арда-, иногда и въ окрестностяхъ Артвина. (См. Дерюгинъ, Несте- —1909, 1910).

22. Tetraogallus caspius Gmel.

К. А. Сатунинъ ссылается на экземпляры, добытые „на вер-ѣ Карчхальскаго хребта, въ каменныхъ розсыпяхъ (слѣдова-льно—выше 8000 ф.)". Я долженъ, однако, замѣтить, что ка-ыя розсыпи въ Батумской области мною встрѣчались не ко выше субъальпійскихъ луговъ, слѣдовательно, выше 8000 о и въ области альпійскихъ луговъ вплоть до нижней грани-свойнаго лѣса, и даже ниже послѣдней: напр., обширныя ка-ыя розсыпи залегаютъ немного ниже п. Арсіанскаго (распо-ннаго ниже верхней границы древесныхъ породъ (береза, а), по моимъ измѣреніямъ — на высотѣ 6550 ф.). Слѣдователь-на основаніи наличности каменныхъ розсыпей рискованно еще рить о высотѣ залеганія ихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и о высотѣ ности, откуда происходятъ птицы.

23. Milvus ater Gm.

Въ моей предыдущей работѣ этотъ видъ по корректурному смотру пропущенъ. На стр. 59 (отд. отт.) послѣднія шесть къ относятся именно къ этому виду. Въ нихъ я упоминаю о овомъ пролетѣ коршуновъ 13 и 17. IX 1909 г. близъ Новаго-на (Сухум. окр.). Такой же массовый пролетъ ихъ отмѣчаетъ ильконскій для Батумской области.

24. Tadorna rutila Pall. (*Casarca rutila Pall.* у Сатунина).

К. А. Сатунинъ упоминаетъ о парѣ красныхъ утокъ, кото-ъ онъ наблюдалъ на озерѣ Пирданосъ, но послѣднее находится предѣлахъ Карсской обл., чего К. А. Сатунинъ не отмѣчаетъ и можетъ ввести заблужденіе, т. к. статья озаглавлена „Къ итофаунѣ Батумской области".

Статистика армянскаго населенія Малой Азіи.*)

А. А. Аракелянъ.

Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географ ческаго Общества неоднократно занимался составленіемъ правиль ной и точной статистики народонаселенія областей и странъ, пр мыкающихъ къ Кавказу, а равно изданіемъ географическихъ этнографическихъ картъ. Такъ, напр., еще въ 1889 году издан „Статистическія таблицы вилайетовъ Турецкой Имперіи, ближай шихъ къ Закавказью", составленныя А. И. Гиппіусомъ. Но исто чниками для составленія этихъ таблицъ и статистическихъ свѣдѣ ній служили, главнымъ образомъ, турецкіе *Сальнамэ*, на точност и безпристрастіе которыхъ едва-ли можно положиться, въ особен ности въ отношеніи къ армянскому населенію послѣ подписані Берлинскаго трактата. На этихъ же Сальнамэ основанъ и боль шой 4-томный трудъ француза Vital Cuinet „La Turquie d' Asie изданный въ 1892—94 г. въ Парижѣ, трудъ, являющій до сихъ пор самымъ капитальнымъ и выдающимся источникомъ въ дѣлѣ ге графическаго и статистическаго изученія Азіатской Турціи.

Конечно, какъ Гиппіусъ, такъ и Vital Cuinet, зная погрѣш ности данныхъ турецкихъ оффиціальныхъ ежегодниковъ или Сал намэ, старались провѣрять эти данныя и тѣмъ приблизиться к истинѣ, но они могли достичь этой цѣли лишь до извѣстной сте пени; поэтому въ отношеніи къ армянскому населенію Мало Азіи, и, въ особенности, 6 вилайетовъ Восточной Анатоліи, изв стныхъ подъ именемъ армянскихъ, гдѣ предполагается ввести р формы, статистическія свѣдѣнія эти далеко не соотвѣтствуютъ дѣй ствительности, благодаря политикѣ, предпринятой Турціей посл русско-турецкой войны и заключенія С.-Стефанскаго и Берли скаго договоровъ 1878 г.

---

*) Докладъ, прочитанный въ Общемъ собраніи членовъ Кав Отд. И. Р. Г. О. 22 мая 1913 года.

Извѣстно, что въ силу 16 ст. С.-Стефанскаго договора и т. Берлинскаго трактата, Высокая Порта обязалась ввести ормы въ вилайетахъ, населенныхъ армянами. Такихъ вилайе-, гдѣ предполагалось ввести реформы, 6, а именно: 1) Эрзе-кій, 2) Ванскій, 3) Битлисскій, 4) Харпутскій или Мемуретъ-Азизъ, 5) Діарбекирскій и 6) Сивасскій. Кромѣ того, предпо-лось ввести реформы и въ Киликіи, а именно въ двухъ ви-тахъ—Аданскомъ и Алеппскомъ, гдѣ тоже живутъ армяне въ ительномъ числѣ. Требованіе европейскихъ державъ о введеніи нистративныхъ и иныхъ реформъ въ этихъ вилайетахъ об-вливалось, во-первыхъ, необходимостью создать элементарныя вія для обезпеченія жизни, имущества и чести населенія, во-ыхъ—увѣренностью, что армяне составляютъ большинство въ ъ вилайетахъ. И вотъ, чтобы избѣжать введенія этихъ реформъ, га задалась цѣлью доказать, что армяне нигдѣ въ этихъ, такъ иваемыхъ армянскихъ, вилайетахъ не составляютъ большин-, а лишь 20—25% общаго населенія, и, слѣдовательно, нѣтъ кой необходимости вводить спеціальныя реформы для нихъ.

И чтобы доказать такое положеніе, Высокая Порта прибѣга-къ разнымъ пріемамъ, а именно: въ оффиціальныхъ ежегод-ихъ или Сальнамэ показывала число армянъ ниже противъ дѣй-тельнаго; кромѣ того, прибѣгала къ разнымъ притѣсненіямъ, авляющимъ мужчинъ-армянъ временно эмигрировать въ раз-страны, главнымъ образомъ—въ Россію, Америку и Болгарію, атѣмъ прибѣгла къ избіеніямъ въ 1896—97 гг., извѣстнымъ названіемъ „Vêpres Arméniennes". Кромѣ того, она пустила ходъ и другой пріемъ: всѣ народности, исповѣдующія мусуль-скую религію, какъ-то: турки, курды, лезгины, черкесы, арабы, ы, кизиль-баши, лазы и насильственно принявшіе магометанство ине, были показаны подъ однимъ общимъ наименованіемъ „му-мане", и, наоборотъ, всѣхъ христіанъ она показывала подъ от-ьными рубриками и даже армянъ раздѣляла на грегоріанъ, ка-ковъ и протестантовъ. Въ итогѣ получалось такое представле-что армяне-грегоріане, для которыхъ будто-бы требовались ормы, вездѣ и всюду оказывались въ меньшинствѣ. Другой мъ состоялъ въ томъ, что если въ какомъ-нибудь санджакѣ дѣ) или каза (участокъ) армяне составляли большинство, то ъ этотъ прирѣзывался къ вилайету съ наибольшимъ мусуль-скимъ населеніемъ и, такимъ образомъ, уменьшался прежній центъ армянъ въ двухъ вилайетахъ—прежнемъ и новомъ.

На такихъ далеко не точныхъ данныхъ составлены турецкіе Сальнамэ о населеніи Азіатской Турціи. Тѣмъ не менѣе, изслѣдо вателямъ и статистикамъ приходится обращаться къ этимъ дан нымъ за неимѣніемъ другихъ источниковъ.

Справедливость требуетъ сказать, что и сами турецкіе ар мяне также виновны въ уменьшеніи численности ихъ. Какъ из вѣстно, до Конституціи 1908 года армяне были свободны от воинской повинности и отбывали повинность эту денежными взно сами въ казну. Такъ какъ сборщики податей прибѣгали ко вся кимъ притѣсненіямъ, взимая повинности сверхъ установленно нормы, то армяне, въ свою очередь, скрывали число дымовъ, под лежащихъ обложенію воинскимъ сборомъ.

Вопросъ о томъ, сколько числится армянъ во всей Азіат ской Турціи и спеціально въ 6 вилайетахъ ея, населенныхъ ар мянами и извѣстныхъ подъ именемъ Восточной Анатоліи или Турецкой Арменіи, возникъ вновь въ концѣ 1912 года, когда по случаю Балканской войны вновь былъ возбужденъ армянскій во просъ, т. е. вопросъ о введеніи реформъ въ осуществленіе 61 ст Берлинскаго трактата.

Я задался цѣлью съ помощью турецкихъ, европейскихъ армянскихъ источниковъ опредѣлить, если не точную, то прибли жающуюся къ точности численность армянскаго населенія в Азіатской Турціи вообще, и, въ частности, въ 6 вилайетахъ ее гдѣ предполагается введеніе реформъ.

Первую болѣе или менѣе точную статистику армянъ въ Тур ціи далъ въ 1854 г. Ubicini въ своемъ двухтомномъ сочинені „Lettres sur la Turquie" или „Tableau statistique de l'Empir Ottoman" (Paris, 1854). Опредѣляя численность армянъ въ Тур ціи въ 2.400.000, Ubicini говоритъ слѣдующее: „Трудно опред лить въ точности цифру армянскаго населенія въ Оттоманско Имперіи. Число 2.400.000, принятое обыкновенно, на которомъ я остановился согласно оффиціальнымъ даннымъ, имѣетъ толь приблизительную цѣнность и не достигаетъ реальной цифры Когда Высокая Порта 10 лѣтъ тому назадъ (въ 1844 году) при ступила къ общей переписи населенія Имперіи для опредѣлені податей пропорціонально населенію, то армяне, считая въ своих интересахъ показать цифру какъ можно меньшую, представил невѣрныя свѣдѣнія турецкимъ чиновникамъ, даже своимъ епи скопамъ, которыхъ считали тоже агентами правительства. Нужн замѣтить, что при переписи, въ статистику заносили лишь лиц

ского пола, подлежащихъ *хараджу*, и исключали женщинъ, дѣ-
ниже 14-лѣтняго возраста, стариковъ, перешедшихъ 70-лѣт-
возрастъ, нищихъ, больныхъ, сумасшедшихъ, находящихся въ
шествіи, духовныхъ лицъ и учениковъ духовныхъ училищъ.
ь, подлежащихъ хараджу, оказалось 600.000. Для пополненія
ѣла сочли достаточнымъ умножить эту цифру на 4, чтобы
чить среднюю точную численность, которая, такимъ обра-
, выразилась въ 2.400.000". Изъ этого числа Ubicini 400.000
ситъ къ Европейской Турціи, а 2.000.000—къ Азіатской Тур-
въ которую тогда входила и присоединенная впослѣдствіи къ
іи Карсская область.

Со времени переписи, о которой говоритъ Ubicini, прохо-
болѣе 30 лѣтъ, когда въ первый разъ, вслѣдствіе русско-
цкой войны, возникъ оффиціально армянскій вопросъ и армян-
патріархъ Нерсесъ снарядилъ делегацію въ Берлинъ для
ъявленія просьбы о понужденіи Турціи ввести реформы въ
еніи. Одновременно патріархъ Нерсесъ послалъ въ Арменію
ю комиссію для переписи армянскаго населенія. Комиссія
составила новую статистику о численности армянскаго насе-
я въ 6 вилайетахъ и во всей Имперіи, и эту статистику па-
хъ представилъ вмѣстѣ съ меморандумомъ Берлинскому Кон-
су. Вотъ эта таблица:

Число армянъ въ 6-ти вилайетахъ Восточной Анатоліи:

1) Въ вилайетѣ	Ванъ	400.000
2) „ „	Битлисъ.	250.000
3) „ „	Діарбекиръ	150.000
4) „ „	Эрзерумъ	280.000
5) „ „	Харпутъ (или Мемуретъ-уль-Азизъ).	270.000
6) „ „	Сивасъ	280.000
	Итого во всѣхъ 6 вилайетахъ.	1.630.000

Внѣ 6-ти армянскихъ вилайетовъ (въ другихъ вилайетахъ Азіатской Турціи):

1) Въ вилайетѣ	Трабезундъ	120.000
2) „ „	Брусса.	60.000
3) „ „	Айденъ (Смирна)	150.000

4) Въ вилайетѣ Адана.	280.000
5) „ санджакѣ Измидъ (Адабазаръ и проч.). . .	65.000
6) „ вилайетахъ Ангора, Коніа, Кастемуни. . .	120.000
7) „ вилайетѣ Алеппо.	100.000
8) „ вилайетахъ Сирія, Басора, Багдадъ	40.000
Итого внѣ 6-ти вилайетовъ въ Азіатской Турціи	935.000

III. Въ Европейской Турціи:

1) Константинополь и окрестности.	135.000
2) Въ Эдирнскомъ вилайетѣ.	50.000
3) Въ Салоникскомъ вилайетѣ и друг.	10.000
Итого въ Европейской Турціи.	195.000

Общій итогъ армянъ въ Турецкой Имперіи:

1) Въ 6-ти армянскихъ вилайетахъ Восточн. Анатоліи	1.630.000
2) Въ другихъ вилайетахъ Азіатской Турціи . .	935.000
3) Въ Европейской Турціи и Константинополѣ .	195.000
Итого	2.760.000

Статистика эта была составлена въ 1878 году и окончательно провѣрена въ 1882 году. Меморандумъ, къ которому она была приложена, присовокупляетъ, что цифры эти минимальныя, и потому, въ общемъ, численность армянъ въ Турціи нужно опредѣлить въ 3.000.000.

Затѣмъ, въ 1892 году, вышла въ свѣтъ статистика Vital Cuinet, о которой я упомянулъ выше. Такъ какъ французское правительство, издавая въ 1897 году, послѣ армянскихъ избіеній, Желтую Книгу (Livre Jaune) по армянскимъ дѣламъ (Documents diplomatiques, Affaires Arméniennes), въ основаніе исчисленія армянскаго населенія въ Турціи приняло эту статистику, то я приведу здѣсь лишь напечатанную въ Желтой Книгѣ статистику армянъ.

I. Въ 6-ти армянскихъ вилайетахъ:

1) Въ Эрзерумскомъ вилайетѣ.	134.967
2) Въ Битлисскомъ.	131.390
3) „ Мемуретъ-уль-Азизскомъ или Харпутскомъ.	69.718
4) „ Діарбекирскомъ.	79.129
5) „ Ванскомъ.	80.798
6) „ Сивасскомъ	170.433
Итого въ 6-ти вилайетахъ . .	666.435

II. Въ другихъ вилайетахъ Азіатской Турціи:

1) На островахъ Архипелага	38
2) Въ Смирнскомъ (Айденскомъ)	15.105
3) „ Брусскомъ	88.991
4) „ Кастемунскомъ	2.647
5) „ Ангорскомъ	94.298
6) „ Конійскомъ	9.700
7) „ Аданскомъ.	97.450
8) „ Алеппскомъ	37.999
9) „ Трабезундскомъ	47.200
0) „ Багдадскомъ.	3.300
1) „ Бассорскомъ.	1.525
2) „ мутасарифликѣ Биго (Bigho)	1.688
3) „ „ Измидѣ.	48.635
Итого.	448.576

Итого, во всей Малой Азіи армянъ числится
ннымъ Vital Cuinet 1.115.011

Та же Желтая Книга, опредѣляя численность всего народо-
енія Анатоліи (Малой Азіи) въ 14.856.118, распредѣляетъ
такимъ образомъ:

1) Мусульмане.	11.800.485
2) Христіане	2.760.864

3) Евреи 123.947
4) Иностранцы и разные 170.822

Итого. 14.856.118

Опредѣляя число христіанъ въ Малой Азіи въ 2.760.86 Желтая Книга говоритъ, что изъ нихъ 1.475.011—армяне, межд тѣмъ какъ мы видѣли выше, она показала армянъ только 1.115.01 Нужно полагать, что, такъ какъ въ статистику не входятъ Ко стантинополь, гдѣ, какъ извѣстно, число армянъ громадное, и Е ропейская Турція, гдѣ тоже живутъ армяне, то, если призна въ этихъ мѣстностяхъ число армянъ 360.000, въ итогѣ и пол чится цифра 1.475.011, показанная въ Желтой Книгѣ.

Нѣмецкій ученый и пасторъ докторъ Лепсіусъ (Lepsius одинъ изъ знатоковъ Турецкой Арменіи и авторъ трудовъ изученію ея, въ апрѣльской книжкѣ за 1913 г. журнала „D Christliche Orient“ помѣстилъ статистику народонаселенія Азіа ской Турціи, гдѣ число армянъ опредѣляетъ въ 1.181.066, и коихъ:

1) Армянъ эчміадзинскихъ . . . 995.479
2) Армянъ-католиковъ 89.746
3) Армянъ-протестантовъ . . . 95.841

Итого. 1.181.066

Но докторъ Лепсіусъ включаетъ сюда и армянъ азіатск части Константинополя, почему у него получается на 66.066 че болѣе, чѣмъ показываетъ статистика V. Cuinet, которую о взялъ за основаніе.

Когда, въ 1912 году, по случаю Балканской войны, во никъ опять армянскій вопросъ, и турецкія власти вновь ста возражать, что армяне составляютъ ничтожный процентъ насел нія, армянскій Патріархъ приступилъ къ составленію новой б лѣе точной статистики, на основаніи оффиціальныхъ данны какъ турецкаго правительства, такъ и патріархата и консулов главнымъ образомъ—французскихъ, и издалъ новую приводим ниже таблицу.

еніе армянскихъ провинцій Восточной Анатоліи въ 1912 году *).

...ности ...мена.	Эрзерумъ.	Ванъ.	Битлисъ.	Харпутъ.	Діарбекиръ	Сивасъ.	Итого.	%	%
...и . .	240,000	47,000	40,000	102,000	45,000	192,000	666,000	25,4	25,4
...есы ...селен- . . .	7,000	—	10,000	—	—	45,000	62,000	3,4	3,4
...ы . .	13,000	—	—	—	—	—	13,000		
... . . .	10,000	—	—	—	—	—	10,000		
...ане .	—	3,000	—	—	—	—	3,000		
...ы ...ые .	35,000	32,000	35,000	75,000	30,000	35,000	242,000	9,2	16,3
...ы но-	40,000	40,000	42,000	20,000	25,000	15,000	182,000	7,1	
...ль-ба-	25,000	—	8,000	80,000	27,000	—	140,000	5,3	9,6
...-тмбли- ...кли .	30,000	—	47,000	—	—	—	77,000	2,9	
...ды . .	3,000	25,000	5,000	—	4,000	—	37,000	1,4	
...яне .	215,000	185,000	180,000	168,000	105,000	165,000	1,018,000	38,9	45,2
...оры ...горіане, ...ы, хал-) . . .	—	18,000	15,000	5,000	60,000	25,000	123,000	4,7	
...ки и др. ...стіане .	12,000	—	—	—	—	30,000	42,000	1,6	
Итого .	630,000	350,000	382,000	450,000	296,000	507,000	2,615,000	100%	100%

*) Изъ этой статистики исключены извѣстныя части провинцій, гдѣ ар- ...немногочисленны. Исключенныя части слѣдующія: Хеккаріа въ вилайетѣ ...югъ Сигерта въ вил. Битлисъ, Бишерикъ въ вил. Діарбекиръ, югъ Ма- ...въ вил. Харпутъ и сѣверо-западъ вилайета Сивасъ. Цѣликомъ включена ...о Эрзерумская провинція.

Мусульмане:			Разныхъ религій:		
Турки	666,000	45,1%	Кизиль-баши . . .	140,000	9,6%
Курды	424,000		Заза-тмбли-чарикли	77,000	
Другіе мусульмане	88,000		Іезиды	37,000	
Итого . .	1,178,000		Итого . .	254,000	

Христіане:			Общія цифры:	
Армяне	1,018,000	45,2%	Христіане	1,183,000=45,2%
Айсоры	123,000		Мусульмане . . .	1,178,000=45,1%
Греки и т. д. . .	42,000		Разн. религій	254,000= 9,6%
Итого . .	1,183,000		Итого . .	2,615,000

Изъ этой таблицы видно, что во всѣхъ 6-ти вилайетахъ, населенныхъ армянами, исключая нѣкоторыя части, гдѣ армяне живутъ въ небольшомъ количествѣ, общее число народонаселенія составляетъ 2.615.000, изъ коихъ:

1) *Мусульмане*, а именно: турки, курды и иные . . . . . 1.178.000 или 45,1%

2) *Разныхъ религій*, а именно: кизиль-баши, заза-тмбли и іезиды. . . . . 254.000 или 9,6%

3) *Христіане*, а именно: армяне, несторіанцы, греки и т. д. . . . . 1.183.000 или 45,1%

Изъ этого общаго числа христіанъ армяне составляютъ . . . . . 1.018.000 или 38,9%

Если же къ этой цифрѣ прибавить число армянъ въ Киликіи, т. е. въ Аданскомъ и Алеппскомъ вилайетахъ, въ Константинополѣ и окрестностяхъ, то общее число армянъ въ Турецкой Имперіи можетъ, съ большою вѣроятностью, достичь до 1.500.000.

Если въ Турціи будутъ введены реформы, и въ странѣ установятся спокойствіе, обезпеченіе жизни, имущества и необходимыхъ условій для мирнаго культурнаго развитія, то большая часть эмигрантовъ возвратится на родину изъ Россіи, Америки и Болгаріи и въ скоромъ времени число армянъ въ Малой Азіи достигнетъ 2.000.000.

Есть, впрочемъ, и другая статистика, изданная въ 1911 г. имъ армянскимъ патріархомъ Орманіаномъ. Состоя 11 лѣтъ нымъ владыкою армянъ Турціи, архіепископъ Орманіанъ лъ свѣдѣнія и составилъ статистику армянъ Турецкой Им- по епархіямъ. Всѣхъ армянскихъ епархій, находящихся духовною юрисдикціей Константинопольскаго патріарха, а, вательно, и Эчміадзина—72, изъ коихъ собственно въ Азі- й Турціи—44, въ Сиріи—4, въ Киликіи—15, въ Европей- Турціи—4, итого во всей Турецкой Имперіи—67 (остальпять—въ Кипрѣ, Египтѣ, Румыніи, Болгаріи и Греціи, нахо- хся тоже подъ духовною юрисдикціей Патріарха).

Во всѣхъ этихъ 72 епархіяхъ армянское населеніе распре- ется такъ:

	Армянъ-грегор.	Армянъ-католик.	Армянъ-протест.
I. Въ 44 епарх. Азіатской ...ии	1,249,000	56,000	24,300
II. Въ 4 епарх. Сиріи . . .	7,000	500	—
III. Въ 15 „ Киликіи . .	279,000	17,000	16,200
Итого въ Малой Азіи. . . .	1,535,000	73,500	40,500
IV. Въ Европейской Турціи .	185,000	10,000	1,000
Итого . . .	1,720,000	83,500	41,500

И такъ: 1) Армянъ грегоріанъ	1,720,000
2) „ католиковъ	83,500
3) „ протестантовъ	41,500
Всего	1,845,000
V. Въ Кипрѣ, Египтѣ, Болгаріи, Румыніи и ...ціи	47,500
А всего	*1,892,500.*

Орнитологическія наблюденія
въ степяхъ Восточнаго Закавказья въ 1912 году.

К. А. Сатунинъ.

Въ настоящей статьѣ я излагаю орнитологическіе результаты моихъ поѣздокъ въ 1912 г. и одной — въ концѣ 1911 г., поскольку онѣ касаются степей Восточнаго Закавказья, ибо въ эти годы я ѣздилъ еще и въ другія мѣста. Замѣчу, что орнитологія не была главною цѣлью моихъ изслѣдованій, почему очень часто мнѣ приходилось отказываться отъ орнитологическихъ наблюденій въ пользу другихъ, имѣющихъ бо́льшее значеніе для моихъ цѣлей.

Маршрутъ моихъ поѣздокъ, относящихся къ настоящей статьѣ, былъ слѣдующій:

I). 27. — 30. XII. 911. Отъ станціи Закавк. ж. д. Шамхоръ черезъ сел. Кёчалы въ сел. Тарсъ-Далляръ на Курѣ, охота около этого селенія и обратно (Елисаветпольскій уѣздъ).

II). 31. I. — 7. II. 912. Отъ станціи Закавк. ж. д. Сагиры въ сел. Петропавловку при сліяніи рѣкъ Куры и Аракса, экскурсія въ садахъ сел. Джеватъ (на лѣвомъ берегу р. Куры) и поѣздка на разливы Карасу близъ ж. д. станціи того же имени*).

III). 30. III. — 2. IV. 912. Поѣздка изъ Тифлиса въ Караязы и экскурсіи около этого казеннаго имѣнія. Замѣчу, что казенные лѣса здѣсь совершенно истреблены, а прекрасный лѣсъ, въ которомъ охота принадлежитъ Его Императорскому Высочеству Великому Князю Николаю Михайловичу, былъ для меня недоступенъ.

IV). 17. IV. — 17. V. 912. Отъ станціи ж. д. Аджи-Кабулъ въ имѣніе А. Н. Карамзина „Карачала", расположенное на лѣвомъ берегу р. Куры въ 6 верстахъ отъ станціи Карачалинской по Сальянскому тракту. Здѣсь пробылъ 9 дней, т. е. до 28. IV.

*) Нынѣ переименована въ „Чернов одскъ".

29. IV. — 1. V. Сальяны — с. Хармандилы — урочище Беля-
ь.

2. V. — 4. V. Изъ Белясувара на постъ Ширинъ-су (Ленко-
. уѣзда) и обратно.

5. V. — 14. V. Постъ Алпаутъ на „кордонной линіи", въ
ѣ неорошенной, дикой Мугани.

15. V. — 17. V. Черезъ постъ Баграмъ-тапа, сел. Карабон-
Петропавловку на станцію ж. д. Сагиры.

V). 11. VI. — 28. VII. 912. Отъ станціи ж. д. Евлахъ въ мѣс.
ръ и сел. Мингрельское.

15. VI. — 24. VI. Поѣздка изъ с. Мингрельскаго черезъ сел.
рисъ на гору Муровъ-дагъ, гдѣ 6 дней прожилъ на верхней
цѣ лѣсной растительности, и возвращеніе въ Мингрельское.
Результаты этой поѣздки не входятъ въ настоящую статью.

25. VI. — 3. VII. Мингрельское — с. Агдамъ — Карягино —
раилъ — постъ Шахъ-Чинаръ на Араксѣ.

4. — 10. VII. Постъ Шахъ-Чинаръ, а далѣе все внизъ по р.
су до самаго впаденія его въ р. Куру.

10. — 11. VII. Шахъ-Чинаръ — п. Маральянъ — постъ Аслан-

12. — 15. VII. Постъ Асландузъ.

16. — 19. VII. Постъ Вейсалинскій.

20. и 21. VII. Постъ Алтанъ.

22. и 23. VII. Постъ Карадулы.

24. — 27. VII. Карадулы — сел. Петропавловка, поѣздка на
-болото Сары-су, покрытое зарослями цвѣтущаго въ это
я лотоса, и возвращеніе черезъ ст. Сагиры.

Я не описываю здѣсь природы посѣщенной мною мѣстности,
, какъ неоднократно уже описывалъ ее, и отсылаю желающихъ съ
познакомиться къ моимъ статьямъ: 1) „Очерки природы до-
р. Куры отъ Елисаветпольскаго уѣзда до Сальянъ" („Извѣст.
. Отд. Имп. Русск. Географич. Общ.", т. XVII, № 3); 2) „По
ійскому побережью" (журн. „Естествознаніе и Географія" за
7 г.; 3) „Поѣздка въ Приараксскую полосу Джеватскаго, Дже-
льскаго и Зангезурскаго уѣздовъ" („Труды Кавк. Шелковод.
ц.", т. VIII, 1896 г.); 4) „Состояніе шелководства въ Елиса-
льскомъ, Джеванширскомъ и Шушинскомъ уѣздахъ Елисавет.
" (Тамъ же, т. XI, 1904 г.) и 5) „Животный міръ Мугани"
(Тифлисъ, 1912 г.).

Но нѣкоторыя поясненія я все же долженъ сдѣлать, чтобы быть понятнымъ.

Дорога между с. Петропавловкой (у сліянія Куры и Аракса) и ст. Сагиры представляетъ пустынную степь, которая теперь кое-гдѣ начинаетъ обрабатываться.

Противъ главнаго дома имѣнія Карачала — маленькій садикъ и виноградникъ, идущіе, благодаря высокому стоянію подпочвенной воды и солоноватому грунту, очень скверно. Вдоль берега р. Куры насажены во много рядовъ ивы, вѣроятно — для укрѣпленія берега. Почва здѣсь, очевидно, часто затопляется разливающеюся водой и потому совершенно обнажена и гладка. Въ этой ивовой рощѣ была масса пролетныхъ птицъ. Далѣе отъ берега къ югу были непролазныя чащи ежевики съ раскинутыми между ними кое-гдѣ высокими деревьями. Верстахъ въ трехъ къ С. былъ небольшой тугай такого характера, какого я никогда не видалъ раньше. Значительная часть его представляла очень высокіе кусты, почти деревья, юлгуна (Tamarix), вперемежку съ громадными кустами ежевики; а между ними вся почва покрыта сплошь высокой, по поясъ, травою мареной (Rubia tinctorum L.). Здѣсь всѣ кусты были полны гнѣздъ черногрудыхъ воробьевъ. Другая часть тугая внутри имѣла страшно мрачный видъ. Она состояла изъ средней высоты ветелъ, росшихъ такъ густо, что внутри было совершенно темно и почва лишена всякой растительности.

Искусственное орошеніе при помощи паровой машины, накачивающей изъ Куры воду въ главный оросительный каналъ, обработка почвы усовершенствованными орудіями въ родѣ „трактора", такъ сказать — „плуга-автомобиля", работающаго сразу 55 лемехами, все это совершенно измѣнило видъ этой еще недавно дѣвственной полупустынной степи.

Постъ Алпаутъ расположенъ на срединѣ пересѣкающей Мугань „кордонной линіи", представляющей искусственную границу съ Персіей *), въ ровной, совершенно безводной степи. Питьевую воду привозятъ изъ Белясувара, находящагося въ 27 верстахъ. Весною степь покрывается здѣсь травою, высота которой зависитъ отъ количества весеннихъ дождей, но къ маю мѣсяцу трава уже совершенно высыхаетъ, и вся степь пріобрѣтаетъ желтый, безжизненный видъ. Въ этомъ году трава выросла очень высокая и къ моему пріѣзду совершенно высохла. Скоро начались

*) На самомъ дѣлѣ граница идетъ почти на 7 верстъ юго-западнѣе.

ле пожары: скотоводы поджигали степь, чтобы трава уроди-
ослѣ этого лучше, а земледѣльцы надѣялись погубить этимъ
зшуюся въ громадномъ количествѣ саранчу. Благодаря высо-
равѣ пожары этого года имѣли грандіозные размѣры и вѣ-
погубили множество гнѣздъ жаворонковъ и другихъ степ-
птицъ. Огонь шелъ очень быстро полосою, оставляя за со-
ладкое черное пространство. Земля не нагрѣвалась сильно,
у всѣ живущія въ норахъ животныя, какъ разные грызуны
и, вѣроятно, совершенно не пострадали. Надъ самою полосою
зилась обыкновенно цѣлая стая хищниковъ, преимуществен-
уней и сарычей, которые ежеминутно спускались къ еще ды-
іся почвѣ и подхватывали то, что сдѣлалось жертвою огня.
одбирали такъ чисто, что я, идя слѣдомъ за огнемъ, нашелъ
двухъ почти обуглившихся птенцовъ стрепета.

Трудно представить себѣ, какъ много значитъ въ степи какое-
ь убѣжище, удобное для гнѣздованья. Для топлива заботли-
омандиръ Алпаутскаго отряда запасъ порядочное количество
камыша, который и былъ сложенъ недалеко отъ поста въ
яда „саженками", какъ обыкновенно складываютъ дрова. Я
лся, увидѣвъ, какое количество птицъ привлекло такое неза-
вое убѣжище. Здѣсь гнѣздились: *Muscicapa striata Pall.*,
ates familiaris Mén., *Acrocephalus arundinaceus L.*, *Acr.*
rus Vieill., *Iduna pallida H. & Ehr.*, *Sylvia hortensis Lath.*,
али попытку устроиться розовые скворцы. Всѣ эти птицы
себя, какъ несомнѣнно гнѣздящіяся здѣсь. Особенно странно
видѣть камышевокъ въ этой совершенно сухой мѣстности.
ъ была маленькая поросль высокаго бурьяна, которая при-
ла также не мало птицъ.

Дорога моя по Араксу не выходила изъ культурной прибреж-
олосы, въ которой было расположено не мало поселеній и
ъ. Противъ Асландуза и далѣе начались обширныя камыше-
и другія прибрежныя заросли, такъ что пустыннаго характе-
ильская степь здѣсь нигдѣ не носитъ.

Наконецъ, упоминаемое мною болотистое озеро Сары-су ле-
въ углу Мильской степи, между Курою и Араксомъ, недалеко
ихъ сліянія. Оно интересно тѣмъ, что большая часть его по-
лотосомъ (Nelumbo nelumbo L.).

Считаю моимъ пріятнымъ долгомъ принести здѣсь благодар-
всѣмъ лицамъ, оказывавшимъ мнѣ гостепріимство во время
пути, особенно же начальнику Кавказскаго Округа Отдѣль-

наго Корпуса Пограничной стражи генералу В. Ф. Орлову, благ
даря просвѣщенному содѣйствію котораго путь по дикой границ
былъ для меня удобнѣе почтоваго тракта. Искренно благодарю
В. Л. Біанки за любезное опредѣленіе сомнительныхъ формъ.

Corvus cornix L.

По долинѣ р. Куры и Аракса, повидимому, всюду осѣдл
ибо встрѣчалъ ее здѣсь во всякое время года. Зимою кормится
главнымъ образомъ, по берегамъ рѣкъ. Лѣтомъ перо сильно вы
цвѣтаетъ и птица получаетъ какой-то странный лиловый отт
нокъ. Однако, ворона здѣсь всюду немногочисленна. Зимою встрѣ
чаешь вмѣстѣ два-три экземпляра, лѣтомъ — выводокъ, но цѣло
стаи я не видалъ здѣсь ни разу.

Corvus frugilegus L.

Гораздо многочисленнѣе. Живетъ здѣсь осѣдло и устраив
етъ большія колоніи въ прибрежныхъ тугаяхъ и садахъ по Кур
и нижнему теченію Аракса. Выше поста Баграмъ-тапа удобных
для гнѣздовья мѣстъ нѣтъ, и грачей я не видѣлъ (лѣтомъ).

Coloeus monedula collaris Drumm.

Галка, какъ извѣстно мнѣ по прежнимъ моимъ поѣздкам
въ большомъ количествѣ гнѣздится въ Елисаветпольскомъ, Арен
скомъ, Джеванширскомъ, Шушинскомъ и Джебраильскомъ (нын
Карягинскомъ) уѣздахъ, но въ этомъ году я встрѣтилъ ее толь
весною въ Караязахъ и разъ (3. VII)—большую стаю галокъ в
пути изъ Джебраила въ Шахъ-Чинаръ. Въ Карачалѣ я ее не з
мѣтилъ.

Pica pica L. и P. bactriana Bp.

Встрѣчена мною на всемъ моемъ пути и, очевидно, здѣс
осѣдла. Тамъ, гдѣ много гнѣздъ сорокъ и сорокъ — совершен
исчезаютъ мелкія птички. Замѣтить какую-нибудь правильност
въ распространеніи обоихъ этихъ видовъ (?) я не могъ.

Garrulus krynickii Kalenicz.

Осѣдло до устья р. Тертера по крайней мѣрѣ, такъ какъ встрѣтилъ гнѣздящихся соекъ близъ сел. Алпаутъ (Джеванск. у.) въ маѣ 1895 г., но ниже на гнѣздовьи ихъ не видалъ. начале апрѣля въ большомъ числѣ видѣлъ въ Караязскомъ , зимою въ Елисаветпольскомъ у. Нужно замѣтить, что зимою о соекъ на низменности очень увеличивается. Лѣтомъ не виее ни въ Карачалѣ, ни по Араксу.

Sturnus caucasicus Lorenz.

Въ громадномъ количествѣ зимуетъ здѣсь. Огромныя стаи я лъ зимою (въ началѣ февраля) около Петропавловки и у а-су, и множество стаекъ около баранты во время слѣдованія Аджи-Кабула въ Карачалу. Послѣдніе были уже гнѣздящіеибо самки уже сидѣли на яйцахъ и всѣ убитые мною изъ наѣвшей на меня стаи были самцы.

Гнѣздящіеся собраны мною въ Карачалѣ и Алпаутѣ, гдѣ здилась въ сараѣ единственная парочка. Въ Белясуварѣ и по ницѣ на постахъ до п. Ширинъ-су гнѣздились скворцы, повиому, этого же вида.

Во время моего слѣдованія по Араксу (VII) старые и моло летали уже большими стаями и, по обыкновенію, держались дпочтительно около скота.

Pastor roseus L.

Въ Карачалу прилетѣли 22. IV. У поста Ширинъ-су на осидской сторонѣ я видѣлъ маленькую гнѣздовую колонію розныхъ скворцовъ не болѣе 20 гнѣздъ. Она была устроена въ ноъ, вырытыхъ, должно быть, щурками въ обрывистомъ берегу Болгаръ-чая. Небольшія стайки (въ 20—30 экземпляровъ) сто пролетали 3. V. надъ постомъ Ширинъ-су, направляясь на скую Мугань. Во время моего пребыванія на посту Алпаутъ я лько одинъ разъ видѣлъ стайку розовыхъ скворцовъ (10. V) и сколько разъ къ посту прилетали эти птицы по одной или по ѣ пары (11. и 12. V). 18. VII у поста Вейсалинскаго на Аракбылъ убитъ изъ стайки одинъ молодой розовый скворецъ.

Oriolus galbula L.

Въ большомъ количествѣ наблюдалъ пролетныхъ иволгъ въ Карачалѣ (20—25. V). Онѣ держались небольшими стайками въ насажденіяхъ ивы, посаженныхъ по рѣкѣ для укрѣпленія берега, и въ небольшихъ лѣскахъ, еще сохранившихся кое-гдѣ здѣсь. Старые самцы отличались такою яркостью окраски, что я увлекся и препарировалъ ихъ болѣе, чѣмъ было нужно.

Coccothraustes coccothraustes nigricans But.

На пути со станціи Шамхоръ въ селеніе Тарсъ-Даллярь, расположенное уже на р. Курѣ, я всюду (27. и 28. XII. 911) встрѣчалъ дубоносовъ въ значительномъ количествѣ. Они держались по деревьямъ маленькими стайками.

Carduelis carduelis brevirostris Zarudny.

Весною въ большомъ числѣ пѣли въ Караязахъ, но, къ удивленію, я не видѣлъ ихъ въ Карачалѣ, хотя, какъ мнѣ извѣстно, они гнѣздятся на низменности въ Арешскомъ уѣздѣ. По Араксу нигдѣ не встрѣченъ.

Acanthis cannabina L.

Парочку рѣполововъ видѣлъ 12. V. около поста Алпаутъ, но, къ сожалѣнію, не добылъ.

Carpodacus erythrinus Pall.

Наблюдалъ чечевицу, очевидно, пролетную, въ садикѣ имѣнія Карачала 26. и 27. IV.

Fringilla coelebs L.

Зяблики въ большомъ числѣ наблюдались мною на низменности зимою, напр., въ Елисаветпольскомъ уѣздѣ. 1. IV. зяблики были еще въ Караязахъ, но въ Карачалѣ я ихъ уже не видѣлъ и не встрѣтилъ болѣе нигдѣ лѣтомъ на своемъ пути.

Passer domesticus caucasicus Bogd.

Во всѣхъ населенныхъ мѣстахъ. Въ этомъ году я старался ъ возможно большее число воробьевъ изъ различныхъ пунк-

Passer hispaniolensis transcaspius Tschusi.

Многотысячныя стаи этихъ грабителей посѣвовъ гнѣздятся росляхъ ежевики и юлгуна (Tamarix) около имѣнія Кара- Въ первую мою экскурсію около Карачалы, я, руководясь нымъ шумомъ, пошелъ по его направленію и, пройдя безъ о версту, вышелъ на поляну, заросшую кустами ежевики. сплошь были покрыты безчисленнымъ количествомъ воробьевъ, рывное трещаніе которыхъ и производило этотъ издалека ный шумъ. Очевидно, они недавно только прилетѣли, но въ ющіе дни уже приступили къ постройкѣ гнѣздъ. Гнѣзда эти тавляютъ очень грубо и неряшливо сдѣланныя рыхлыя ыя постройки со входомъ сбоку. Въ каждомъ кустѣ ихъ по нѣскольку штукъ. Къ концу моего пребыванія въ Кара- многія гнѣзда были уже закончены, но яицъ я не видалъ, думаю, что нѣкоторыя самки уже сѣли на яйца, такъ какъ V. встрѣтилъ въ степи небольшую компанію воробьевъ, со- цую изъ однихъ только самцовъ. Въ серединѣ вышеупомяну- жевичной заросли стояло высокое дерево съ гнѣздомъ бер- на вершинѣ. Воробьи не преминули и это гнѣздо облѣпить ли, какъ это они обыкновенно дѣлаютъ съ гнѣздами аистовъ К. А. Сатунинъ: „Матеріалы къ познанію птицъ Кавказскаго ", стр. 21). Еще многочисленнѣе были гнѣзда, расположенныя олѣе высокихъ заросляхъ изъ юлгуна и ежевики. Когда какой- дь хищникъ пролеталъ надъ колоніей, всѣ воробьи момен- но ныряли внизъ, въ глубину непроницаемыхъ кустовъ, и хищ- , покружившись надъ опустѣвшими кустами, улеталъ ни съ . Тогда всѣ обитатели колоніи моментально являлись наверхъ.

31. III. я встрѣтилъ небольшую стайку черногрудыхъ воро- ъ у промысла на Караязскомъ озерѣ, а позднѣе мои сыновья ли его гнѣздящимся въ большомъ количествѣ въ камышахъ а Лиси около Тифлиса, видѣли его гнѣзда и добыли много мпляровъ. Г. И. Радде въ своемъ сочиненіи „Ornis Caucasica" водилъ камышоваго воробья только для „джонглей" Ленкоран-

скаго уѣзда, гдѣ онъ добылъ нѣсколько экземпляровъ. Я показалъ уже широкое распространеніе этого вида въ Кубинскомъ уѣздѣ и въ долинахъ Куры и Аракса, гдѣ Радде изслѣдованія производилъ и даже не былъ за 40 лѣтъ своего пребыванія на Кавказѣ. Но въ Караязахъ онъ бывалъ очень часто съ Великими Князьями. Объясняется ли ненахожденіе этимъ изслѣдователемъ черногрудаго воробья тѣмъ, что послѣдняго тогда здѣсь не было или попросту тѣмъ, что онъ обычно не утруждалъ себя коллектированіемъ, а заставлялъ стрѣлять птицъ егерей, которые не осмѣливались приносить воробьевъ? Но, во всякомъ случаѣ, этого воробья еще недавно не было на озерѣ Лиси, а то мои сыновья замѣтили бы его. Поэтому я прихожу къ выводу, что черногрудый воробей движется на западъ. Покойный В. Б. Баньковскій встрѣтилъ одинъ экземпляръ даже у Мцхета.

Passer montanus transcaucasicus But.

Маленькія стайки встрѣчены зимою (28. XII. 911) у села Тарсъ-Далляръ, а весною (1. IV. 912) въ Караязахъ. Въ послѣднемъ мѣстѣ ихъ было много.

Miliaria calandra L.

Весною наблюдалъ въ Караязахъ, а на гнѣздовьѣ — во множествѣ по предгорьямъ Джеванширскаго уѣзда. Въ маѣ у поста Алпаутъ уже летали молодыя, совершенно выправившіяся птицы и нѣсколько ихъ было добыто.

Emberiza citrinella erythrogenys Brehm.

27. XII. 911 по дорогѣ Шамхоръ — Тарсъ-Далляръ.

Fringilloides melanocephala Scop.

Черноголовая овсянка - лѣтняя птица Закавказья. Она положительно избѣгаетъ пустынныхъ безводныхъ мѣстностей и здѣсь встрѣчена мною исключительно у воды. Въ имѣніи Карачала она держалась въ кустикахъ по оросительнымъ канавамъ, но далеко отъ воды въ степи отсутствовала. Далѣе я встрѣтилъ ее у поста Ширинъ-су, на лугу по берегу р. Болгаръ-чая, но при пересѣ-

Мугани по „кордонной линіи“ и боковыхъ экскурсіяхъ изъ та въ степи никогда ее не видалъ, но сейчасъ же встрѣ- въ значительномъ количествѣ, какъ только подъѣхалъ къ у у поста Баграмъ-тапа. На пути отъ Евлаха къ посту -Чинаръ и далѣе внизъ по Араксу я встрѣчалъ ее всюду, ѣстность нигдѣ не имѣла пустыннаго характера.

Melanocorypha calandra L.

Муганская степь — это царство жаворонковъ; не мало ихъ и угихъ степяхъ, но нигдѣ не встрѣчалъ я большихъ степ- жаворонковъ въ такомъ громадномъ количествѣ, какъ на ии. Въ Ширванской степи, близъ Карачалы, большихъ жаво- въ было довольно мало. Гораздо чаще стали они попадаться рогѣ отъ Белясувара на постъ Ширинъ-су. Была пора уха- ія (2. V) и самцы часто съ пѣніемъ садились на дорогу ь лошадьми и продолжали пѣть до тѣхъ поръ, пока мы чуть ѣзжали на нихъ. Здѣсь они не брезговали и культурными и и часто скрывались въ высокой уже пшеницѣ. Въ неоро- ой Мугани жаворонки встрѣчаются въ безчисленномъ коли- ѣ. Самцы обыкновенно поютъ высоко въ воздухѣ цѣлый Весь воздухъ, кажется, звенитъ отъ ихъ пѣнія, которое раз- я съ разсвѣта до наступленія полной темноты. 12. V. я на- близъ поста Алпаутъ 2 гнѣзда: одно — съ 3 пуховыми птен- въ другомъ же было 4 свѣжихъ яйца.

При дальнѣйшемъ слѣдованіи по Муганской и Мильской мъ я убѣдился, что этотъ жаворонокъ избѣгаетъ луговъ по амъ рѣкъ, гдѣ растетъ болѣе пышная трава, а держится очтительно въ безводной степи.

Galerida cristata caucasica Tacz.

Въ степи водится въ несравненно меньшемъ количествѣ, всѣ другіе жаворонки. Я видѣлъ его только около жилищъ товъ Алпаутъ и Ширинъ-су. 12. V. я убилъ около Алпаута ого въ красивомъ первомъ нарядѣ.

Calandrella brachydactyla Leisl.

31. III. 912. Караязы.

Pseudalaudula pispoletta Pall.

Въ громадномъ количествѣ встрѣченъ мною на гнѣздовьи въ безводныхъ полынныхъ степяхъ, какъ на Ширванской сторонѣ (лѣвый берегъ р. Куры), такъ и на Мугани. Во второй половинѣ апрѣля самки насиживали, а самцы пѣли высоко въ воздухѣ. Но если человѣкъ приближался къ гнѣзду, самецъ тревожно начиналъ описывать вокругъ него круги, не переставая въ то же время пѣть.

Alauda arvensis arvensis L. и Alauda a. armenica Bogd.

Зимою (начало февраля) я встрѣтилъ большія стаи жаворонковъ по дорогѣ изъ сел. Петропавловки на ст. Сагиры. Къ сожалѣнію, я не добылъ экземпляра, но считаю ихъ за типичныхъ, зимующихъ у насъ, такъ какъ мѣстные не собираются такими большими стаями, а кочуютъ маленькими группами. Меня очень удивило ихъ отношеніе къ хищникамъ. Орлы, сарычи и балóбаны виднѣлись на каждомъ телеграфномъ столбѣ, на каждой кочкѣ степи, а жаворонки спокойно летали и кормились вокругъ этихъ хищниковъ, поѣдающихъ въ это время ихъ же собратій. Въ желудкѣ убитаго балóбана (6. II) было два жаворонка.

Въ небольшомъ количествѣ полевой жаворонокъ (*A. a. armenica Bogd.*) найденъ мною гнѣздящимся на Мугани вмѣстѣ съ тремя вышеупомянутыми видами. Очень страннымъ показалось мнѣ то обстоятельство, что всѣ четыре живутъ вмѣстѣ бокъ-о-бокъ.

Anthus trivialis L.

31. III. 912 добылъ въ Караязахъ 3 экземпляра. Ихъ было много.

Anthus spinoletta blakistoni Swinh.

31. III. 912. Караязы.

Budytes flavus L. и Budytes borealis Sund.

Въ большомъ количествѣ видѣлъ въ Карачалѣ 26. IV по затопляемымъ для орошенія полямъ. Между ними замѣтилъ и

лько желтоголовыхъ, вѣроятно, *B. citreolus Pall.*, но добыть не удалось.

Budytes campestris Pall.

26. IV добылъ одинъ экземпляръ тамъ же, въ стаѣ другихъ въ.

Motacilla alba dukhunensis Sykes.

По Курѣ и Араксу всюду обыкновенна.

Parus major karelini Zarudny.

Караязы и заросли около имѣнія Карачала. Зимою видѣлъ е въ садахъ сел. Джеватъ.

Cyanistes caeruleus satunini Zarudny.

Въ этомъ году не наблюдалъ, но раньше (1894) добылъ два пляра въ садахъ у мѣстечка Сальяны.

Aegithalos caudatus major Radde.

С. Тарсъ-Далляръ 27. XII. 911.

Remiza pendulina menzbieri Zarudny.

Въ большомъ количествѣ держится въ Карачалѣ, по заро- ь вдоль всего нижняго теченія Куры. 21. IV. наблюдалъ по- ку гнѣзда.

Гр. Н. А. Бобринскій, обрабатывая свою коллекцію птицъ Закавказья, любезно изслѣдовалъ и мои экземпляры. По его ію, закавказскія птицы (изъ Аралыха и низовій Куры) всего е подходятъ къ описанію этой формы, т. е. нѣсколько мень- *R. pendulina pendulina L.*, но ни въ какомъ случаѣ не мо- быть отнесены къ формѣ *R. pendulina caspia Podz.*

Lanius minor Gmel.

4. VII около поста Шахъ-Чинаръ на Араксѣ я встрѣтилъ одокъ чернолобыхъ сорокопутовъ.

Enneoctonus collurio kobylini But.

3. V постъ Ширинъ-су. Среди степи не было никакихъ сорокопутовъ, ни другихъ птицъ, любящихъ кустарникъ; но странно, что я ни разу не встрѣтилъ сорокопута на всемъ пути по Араксу.

Muscicapa striata Pall.

26. IV Карачала. 3. V постъ Ширинъ-су; 6. V постъ Алпаутъ, гдѣ держалась у громадной кучи сухого камыша, заготовленнаго для топлива. Судя по тому, какъ держались птицы въ обоихъ этихъ мѣстахъ, онѣ здѣсь гнѣздились.

Phylloscopus trochilus L.

Караязы 31. III; 20. IV, ♂, Карачала; 21. IV. ♀, Карачала; 26. IV, ♂, 2. V Ширинъ-су.

Phylloscopus collybita abietina Nilss.

♂♀ 31. III. Караязы.

Acrocephalus arundinaceus L.

Парочка гнѣздилась у Алпаута въ вышеупомянутой кучѣ сухого тростника. ♂ убитъ 11. V. Очень интересенъ фактъ нахожденія этихъ постоянно живущихъ надъ водою птицъ въ безводной степи. Во время слѣдованія по Араксу видѣлъ эту камышевку у Асландуза.

Acrocephalus streperus Vieill.

Здѣсь же держалось двѣ или три пары этихъ камышевокъ. Экземпляры (♂ и ♀) добыты 11. V.

Acrocephalus schoenobaenus L.

24. IV Карачала, на оросительной канавѣ.

Hippolais pallida Hempr. & Ehrenb.

Въ густыхъ заросляхъ имѣнія Карачала гнѣздилась. Экз. уб. V. Постъ Шахъ-Чинаръ 4. VII. Постъ Алпаутъ, въ сухомъ никѣ 11. V.

Sylvia nisoria Bechst.

Единственный экземпляръ добытъ 26. IV въ имѣніи Кара- на деревьяхъ, которыми обсажена оросительная канава. а эта (♂) была такъ жирна, что большого труда стоило какъ- ь ее отпрепарировать.

Sylvia hortensis Lath.

Единственный экземпляръ (♀) добытъ 11. V у вышеупомя- о склада камыша въ Алпаутѣ.

Sylvia atricapilla L.

Въ значительномъ количествѣ держалась въ защитныхъ на- еніяхъ ивы на берегу Куры въ Карачалѣ. Экземпл.: 19. IV, ♂, V, ♀.

Sylvia curruca L.

Въ значительномъ количествѣ держалась тамъ же; повиди- , это были пролетныя птицы, державшіяся небольшими стай- Экз.: 20. IV и 24. IV.

Sylvia mystacea Ménètr.

Усатая славка любитъ преимущественно мелкіе кустики, у и держалась въ Карачалѣ въ саду. Въ этомъ году я нигдѣ е ее не видѣлъ, такъ какъ послѣ вывода дѣтей эта птичка -то исчезаетъ. Но считаю не лишнимъ добавить, что одинъ лю- ь орнитологіи и коллекціонеръ яицъ—г. Арцимовичъ нашелъ лавку, гнѣздящуюся въ большомъ количествѣ у селенія Лямбе- , Шушинскаго уѣзда. Экз.: 19. IV, ♂; 20. IV, ♂; 26. IV, ♂, ♀.

Agrobates familiaris Ménètr.

Это — любитель пустынныхъ, безплодныхъ мѣстностей. Напрасно было бы искать краснохвостку среди свѣжихъ зеленыхъ зарослей по берегу рѣки и по оросительнымъ канавамъ. Но стоило пройти немного въ степь по сухой канавѣ, около которой были разбросаны тощіе кустики гребенчука (Tamarix), чтобы непремѣнно встрѣтить пару или двѣ этихъ птицъ. Въ Карачалѣ, гдѣ эта птица была многочисленна и усердно пѣла, я видѣлъ ее на окраинѣ сада. Далѣе я встрѣтилъ ее почти на всемъ своемъ пути: въ Ширинъ-су, Алпаутѣ, Шахъ-Чинарѣ, Асландузѣ и проч.

Merula merula L.

На низменности только зимою. Тарсъ-Далляръ 29. XII.

Saxicola isabellina Cretzsch.

Карачала 26. IV.

Ruticilla phoenicura L.

Караязы 1. IV; Карачала 20. и 23. IV.

Pratincola hemprichi Ehrenb.

Караязы 31. III, ♂.

Pratincola rubetra L.

Алпаутъ 11. V, ♂.

Luscinia megarhynchos africana Fisch. & Reich.

Въ Карачалѣ въ заросляхъ пѣло много соловьевъ. Заросли были такъ густы и недоступны, что только съ большимъ трудомъ мнѣ удалось добыть одинъ экземпляръ (♂, 24. IV).

23. VI., уже въ предгорьяхъ, очень близко отъ себя видѣлъ, подъѣзжая къ сел. Кичикъ-Карабекъ, соловья въ придорожныхъ кустахъ.

Cyanecula pallidogularis Zarudny.

31. III на берегу Караязскаго озера.

Prunella modularis orientalis Sharpe.

Зимняя птица зарослей по Курѣ, гдѣ я встрѣчалъ ее въ Елисаветпольскомъ уѣздѣ.

Troglodytes troglodytes hyrcanus Zar. & Loud.

2. II. с. Джеватъ.

В. Б. Баньковскій показалъ, что крапивники Восточнаго Закавказья относятся къ этой формѣ.

Hirundo rustica L.

Обыкновенна у строеній, но внутри степи, у Алпаута, отсутствуетъ.

Saxicola oenanthe L.

3. V Ширинъ-су; 5. V Алпаутъ.

Dendrocopus syriacus transcaucasicus But.

Шамхоръ 29. XII. 911; Карачала 20. IV. Этотъ дятелъ низменности Куры, начиная съ Елисаветпольскаго уѣзда, повидимому, живетъ осѣдло и совершенно замѣщаетъ *D. m. tenuirostris*, свойственнаго болѣе высокимъ мѣстамъ.

Dendrocoptes medius colchicus But.

Караязы 1. IV.

Gecinus viridis saundersi Tacz.

На низменности Елисаветпольскаго уѣзда зимою былъ многочисленъ (27. XII. 911). 2. II въ садахъ с. Джеватъ я убилъ

дятла этого вида, у котораго при вскрытіи оказались: на лѣвой сторонѣ—хорошо развитый testiculus, а на правой—тоже ясно выраженный, но раздѣленный на двѣ дольки яичникъ. Оперение нормально.

Caprimulgus europeaus L.

Не разъ слышалъ и видѣлъ во время пребыванія на Алпаутѣ, но ни одного не добылъ.

Athene noctua caucasica Zar. & Loud.

Всюду на моемъ пути была обыкновенна. Въ Карачалѣ видѣлъ этого сычика и днемъ, сидящаго совершенно открыто на деревцѣ. Въ Алпаутѣ 9. V солдаты принесли мнѣ 8 яицъ вмѣстѣ съ сидѣвшею на нихъ птицею, которую они захватили въ гнѣздѣ, устроенномъ въ ямѣ, въ которую прячутся при стрѣльбѣ сигнальщики. Птица эта оказалась самцомъ; яйца были совершенно свѣжи.

Bubo bubo L.

Убитъ 18. VII около Вейсалинскаго поста (♀ juv.).

Scops scops pulchella Pall.

Слышалъ крикъ зорьки во время моего пребыванія въ Карачалѣ каждую ночь. Внутри степи ея, конечно, нѣтъ. Во время пребыванія моего въ штабъ-квартирѣ Ванкъ (Гадрутъ) въ концѣ іюня слышалъ ее также каждую ночь.

Upupa epops L.

Обыкновененъ на всемъ пути какъ въ плодородныхъ, такъ и въ пустынныхъ мѣстностяхъ. Но около Алпаута въ гнѣздовой періодъ я его не видалъ, хотя и видѣлъ въ 1910 году въ концѣ лѣта.

Merops apiaster L.

Повсюду. *Merops persicus Pall.* я раньше убивалъ близъ Сальянъ, но въ этомъ году не видалъ.

Coracias garrulus caucasicus But.

Всюду очень обыкновенна, какъ въ плодородныхъ, такъ и въ но пустынныхъ мѣстностяхъ, но около Алпаута не ви-

Cuculus canorus L.

Во время моего пребыванія въ Карачалѣ защитный лѣсокъ окія заросли были полны пролетными кукушками, но крика здѣсь ни разу не слышалъ.

Turtur turtur L.

Въ большомъ количествѣ встрѣчались по дорогѣ отъ ст. Ев- до ст. Барда и въ предгорьяхъ.

Columba palumbus L.

Въ большомъ числѣ встрѣчены на дорогѣ Шамхоръ — Тарсъ- ръ 27. и 29. XII. 911.

Pterocles arenarius Pall.

На пути изъ Джебраила на постъ Шахъ-Чинаръ 3. VII ви- пару туртушекъ, прилетѣвшихъ пить къ ручью, и хорошо отрѣлъ ихъ въ бинокль.

Hydrochelidon nigra L.

Карачала, на затопленныхъ поляхъ. Другихъ крачекъ и я опредѣлить не могъ.

Oedicnemus oedicnemus L.

Обработка полей въ имѣніи Карачала заставила удалиться а авдотку. Не разъ слышалъ ее ночью у Алпаута. На всемъ по Араксу она была обыкновенна и нѣсколько разъ я ви- ее и днемъ.

Glareola pratincola L.

Въ значительномъ количествѣ держались у поста Шахъ-Ч наръ.

Tringoides hypoleucus L.

Очень обыкновененъ по р. Курѣ и Араксу.

Recurvirostra avocetta L.

Въ этомъ году не видѣлъ, но раньше встрѣтилъ гнѣздящ ся близъ сел. Лямберань.

Hypsibates himantopus L.

Озеро Сары-су, между Курою и Араксомъ, недалеко отъ сліянія, 26. VII.

Примѣчаніе. Я наблюдалъ много различныхъ кулико особенно на затопленныхъ поляхъ въ Карачалѣ, по Ара и на оз. Сары-су, но не могъ ихъ добыть и опредѣлить.

Otis tarda L.

Недалеко отъ поста Алпаутъ было найдено у самой дор гнѣздо съ тремя яйцами. Изъ одного изъ этихъ яицъ, подло наго подъ курицу, 8. V. выклюнулся дрофенокъ. Онъ долго б очень слабъ и съ жадностью ѣлъ мухъ, отказываясь отъ зер Потомъ справился и сталъ ходить съ цыплятами.

11. VII, при переѣздѣ съ поста Маральянъ на постъ Ас дузъ, видѣлъ близко у дороги 6 дрофъ. Зимою (5. II) видѣлъ летящую дрофу у Кара-су. По словамъ охотниковъ, зиму здѣсь въ большомъ числѣ.

Tetrax tetrax L.

12. V. близъ Алпаута пожаръ степи выгналъ изъ с травы стрепетку. Когда огонь прошелъ, я нашелъ на землѣ погибшихъ и обуглившихся маленькихъ стрепетятъ.

Зимуетъ здѣсь стрепетъ въ несмѣтномъ количествѣ.

Grus grus L.

. II видѣлъ нѣсколько журавлей у Кара - су, что меня очень о, но отъ здѣшнихъ охотниковъ я услышалъ, что журавли ъ здѣсь въ значительномъ количествѣ.

Crex crex L.

Вечеромъ 22. IV слышалъ крикъ коростеля въ Карачалѣ.

Fulica atra L.

. IV много лысухъ видѣлъ на Аджикабульскомъ озерѣ. l—у Асландуза, на заросшемъ озерѣ близъ Аракса.

Coturnix coturnix L.

Въ Карачалѣ слышалъ перепела съ 22. IV.

Francolinus orientalis caucasicus But.

Благодаря строгой охранѣ турачи развелись въ имѣніи Ка- а въ большомъ количествѣ. Ихъ было много даже въ саду и кна постоянно можно было слышать ихъ крикъ. Близъ Петропа- и турачей видѣлъ очень много и по дорогѣ въ Кара-су, и у Сары - су. На всемъ пути отъ Шахъ - Чинара до Карадуловъ ей очень много. Вообще, по моимъ наблюденіямъ, количество здѣсь сильно увеличилось. Но мѣстные охотники въ Петро- вкѣ не признаютъ никакихъ сроковъ и варварски истребля- турача, особенно — въ снѣжныя зимы.

Примѣчаніе. Фазана я нигдѣ въ посѣщенныхъ мною мѣст- хъ не видалъ и ничего о немъ не слышалъ.

Neophron percnopterus L.

4.VII. Шахъ - Чинаръ.

Aquila sp.?

По дорогѣ изъ сел. Петропавловки на ст. Сагиры зимою множество хищниковъ. Положительно на каждомъ телеграф- столбѣ сидѣло по хищнику. Между ними было и много

крупныхъ орловъ. Я сбилъ одного, но онъ уже на землѣ немно оправился и сталъ удаляться отъ дороги въ степь. Преслѣдова его было некогда.

Milvus korschun rufiventer But.

Гнѣздился въ Карачалѣ, Сальянахъ и Джеватѣ. Вездѣ Курѣ и Араксу обыкновененъ.

Circus sp.?

Какіе то луни въ множествѣ вились надъ пожарищемъ Алпаута.

Buteo ferox Gmel.

6. II нѣсколько экземпляровъ были мною встрѣчены на пу изъ Петропавловки на Сагиры и одинъ добытъ у с. Кубалы. Вы и среди хищниковъ, вьющихся надъ пожарищемъ у Алпаута.

Accipiter nisus L.

29. XII. 911. Шамхоръ.

Hypotriorchis subbuteo L.

4. VII. Шахъ-Чинаръ; здѣсь парочка чеглоковъ гнѣздила на высокомъ платанѣ.

Hierofalco cherrug Gray.

Нѣсколько экземпляровъ видѣлъ зимою между Петропавло кой и ст. Сагиры и одного убилъ 6. II.

Tinnunculus tinnunculus L.

Въ Карачалѣ сидѣли на яйцахъ; высиживаніе только что на чалось, такъ какъ убитая самка (20. IV.) была полна яицъ. П стельга обыкновенна во всей посѣщенной мною мѣстности.

Anser anser L.

II одинъ убитъ у Кара-су. На пути изъ Сальянъ въ дилы 30. IV, близъ озера Ахчала, встрѣтилъ громадное усей, болѣе 100 штукъ, очевидно здѣсь гнѣздящихся.

Anser albifrons L.

амый обыкновенный изъ зимующихъ здѣсь гусей. V. II одного у Кара-су.

Rufibrenta ruficollis Pall.

ъ громадномъ количествѣ зимуетъ на Мугани.

Casarca casarca L.

8. IV въ большомъ количествѣ видѣлъ на Аджикабульскомъ

Anas boschas L.

. II. Кара-су. Всѣ перечисленныя здѣсь утки, убитыя у су, были въ брачномъ нарядѣ.

Mareca penelope Gmel.

. II. Кара-су.

Nettion crecca L.

3. II. Кара-су.

Querquedula querquedula L.

3. II. Кара-су.

Ciconia ciconia L.

Бѣлыхъ аистовъ въ Восточномъ Закавказьѣ много тамъ, гдѣ рисовыя поля. Поэтому я встрѣчалъ ихъ много на пути отъ

Евлаха до Агдама, но вовсе не видѣлъ на всемъ пути по Арак
Не видѣлъ и въ томъ мѣстѣ у Шахъ-Чинара, гдѣ въ 1894 го
были ихъ гнѣзда.

Platalea leucorodia L.

Довольно обыкновенна одиночными экземплярами на Арак
Видѣлъ также на озерѣ Сары-су.

Ardea cinerea L.

Эта обыкновеннѣйшая у насъ цапля встрѣчалась мнѣ
всемъ моемъ пути на всѣхъ водахъ: на Курѣ, Араксѣ, озерах
разливахъ.

Ardeola ralloides Scop.

Сары-су. 26. VII.

Nycticorax nycticorax L.

Очень обыкновенна въ тугаяхъ по р. Курѣ, гдѣ сиди
обыкновенно на высокихъ деревьяхъ. За эту поѣздку видѣл
въ Карачалѣ и Джеватѣ.

Phalocrocorax carbo L.

Внутрь страны по Курѣ и Араксу бакланы проникаютъ д
леко, но представляютъ здѣсь уже не частое явленіе. На отме
Аракса у Асландуза видѣлъ сѣрую цаплю въ компаніи съ 4 ба
ланами.

Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла

ИМПЕРАТОРСКАГО

Русскаго Географическаго Общества за 1913-й годъ.

Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества состоитъ подъ покровительствомъ Намѣстника Императорскаго Величества на Кавказѣ генералъ-адъютанта генералъ-отъ-кавалеріи графа Илларіона Ивановича **Воронцова-Дашкова** и подъ предсѣдательствомъ Помощника Предсѣдательства по гражданской части гофмейстера Высочайшаго двора Николая Леонидовича **Петерсона** (съ 18-го декабря 1913 г.). Помощникомъ Предсѣдательствующаго состоитъ Начальникъ Кавказскаго военно-топографическаго отдѣла генералъ-майоръ Иосифовичъ **Щеткинъ** (съ 16-го октября 1910-го года).

Въ составъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла входятъ, кромѣ гг. Предсѣдательствующаго, Помощника Предсѣдательствующаго и Правителя дѣлъ, слѣдующіе восемь членовъ:

1. Павелъ Захарьевичъ **Виноградовъ-Никитинъ**, съ 17-го октября 1912-го года.
2. Юрій Николаевичъ **Вороновъ**, съ 16-го октября 1910-го года.
3. Стефанъ Владиславовичъ **Гласекъ**, съ 17-го октября 1912-го года.
4. Александръ Николаевичъ **Казнаковъ**, съ 16-го октября 1910-го года.
5. Адольфъ Христіановичъ **Ролловъ**, съ 16-го октября 1910-го года.
6. Маріанъ Ивановичъ **Ченгеры**, съ 11-го мая 1911-го года.
7. Рихардъ Германовичъ **Шмидтъ**, съ 11-го мая 1911-го года.
8. Николай Николаевичъ **Юденичъ**, съ 16-го октября 1910-го

Правителемъ дѣлъ состоитъ Григорій Филипповичъ Чурси съ 2-го октября 1913-го года.

Редакторомъ изданій Отдѣла состоитъ Александръ Филипп вичъ Ляйстеръ, съ 2-го октября 1913 года.

При Отдѣлѣ состоятъ: Редакціонный Комитетъ, Комиссія охранѣ памятниковъ природы и Комиссія для выработки пр граммъ систематическаго изслѣдованія Кавказскаго края.

Составъ Редакціоннаго Комитета: Предсѣдатель Н. О. Щ кинъ; члены: Е. Г. Вейденбаумъ, Ю. Н. Вороновъ, В. П. Каза цевъ, Л. К. Конюшевскій, Р. Г. Шмидтъ, редакторъ издан А. Ф. Ляйстеръ, секретарь Комитета Г. Ф. Чурсинъ.

Комиссія по охранѣ памятниковъ природы: Предсѣдате А. Х. Ролловъ; члены: В. В. Богачевъ, И. К. Богдановъ-Б линскій, Ю. Н. Вороновъ, А. Н. Казнаковъ, Г. М. Смирно Д. И. Сосновскій и Р. Г. Шмидтъ.

Комиссія для выработки программъ систематическаго изсл дованія Кавказскаго края: Предсѣдатель Е. Г. Вейденбаум члены: Ю. Н. Вороновъ, С. В. Гласекъ, Л. К. Конюшевскій, К. Подозерскій, Р. Г. Шмидтъ; секретарь А. Ф. Ляйстеръ.

Къ 1-му января 1913 года въ составъ Отдѣла входило 1 членовъ; въ теченіе отчетнаго года новыхъ членовъ внесено списки 36, выбыло 17, такимъ образомъ къ 1-му января 1914 года въ Отдѣлѣ состояло 126 членовъ, на 19 болѣе, чѣмъ и было къ 1-му января 1913-го года, именно:

1. **Анучинъ** Димитрій Николаевичъ, съ 17 октября 1912 го (Москва), **почетный членъ**.

2. **Аракелянъ** Амбарцумъ Аствацатуровичъ, съ 7 янва 1902 г. (Тифлисъ).

3. **Арутиновъ** Александръ Артемьевичъ, съ 22 мая 1913 года (Тифлисъ).

4. **Архиповъ** Петръ Петровичъ, съ 11 января 1911 го (С.-Петербургъ).

5. **Беллонинъ** Николай Никитичъ, съ 18 декабря 1913 го (Тифлисъ).

6. **Беръ** Василій Ивановичъ, съ 22-го мая 1913 год (Тифлисъ).

7. **Бондаревъ** Николай Михайловичъ, съ 22 декабря 1906 (Харьковъ).

8. **Браиловскій** Михаилъ Михайловичъ, съ 9 октября 1913 (Тифлисъ).

9. **Бѣляевъ** Михаилъ Васильевичъ, съ 7 декабря 1911 года
лисъ).

10. **Васильевъ** Борисъ Яковлевичъ, съ 6 октября 1904 года
лисъ).

11. **Ватаци** Эммануилъ Александровичъ, съ 16 октября 1910 г.
етербургъ).

12. **Веберъ** Эрнестъ Өедоровичъ, съ 22 октября 1912 года
комъ).

13. **Вейденбаумъ** Евгеній Густавовичъ, съ 10 февраля 1900 г.
лисъ), **почетный членъ**.

14. **Виноградовъ** Михаилъ Николаевичъ, съ 22 мая 1913 г.
лисъ).

15. **Виноградовъ-Никитинъ** Павелъ Захарьевичъ, съ 11 января
г. (Боржомъ).

16. **Витмеръ** Борисъ Александровичъ, съ 24 ноября 1909 г.
етербургъ).

17. **Волчанецкій** Борисъ Николаевичъ, съ 27 апрѣля 1911 г.
лисъ).

18. **Вороновъ** Юрій Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 г.
лисъ).

19. **Гаккель** Михаилъ Павловичъ, съ 11 января 1911 года
лисъ).

20. **Ганъ** Карлъ Өедоровичъ, съ 15 февраля 1901 года
лисъ).

21. **Гельманъ** Христофоръ Всеволодовичъ, съ 9 мая 1879 г.
кентъ).

22. **Герасимовъ** Александръ Павловичъ, съ 8 мая 1913 года
етербургъ).

23. **Гласекъ** Стефанъ Владиславовичъ (Тифлисъ).

24. **Гласко** Антонъ Александровичъ, съ 9 октября 1913 года
лисъ).

25. **Глейе** Артуръ Карловичъ, съ 11 мая 1901 г. (Томскъ).

26. **Гукасовъ** Абрамъ Осиповичъ, съ 15 февраля 1901 года
).

27. **Дементьевъ** Аркадій Михайловичъ, съ 11 января 1911 г.
лисъ).

28. **Джараковъ** Хоренъ Григорьевичъ, съ 9 октября 1913 г.
лисъ).

29. **Джунковскій** Евгеній Петровичъ, съ 11 января 1911 г.
етербургъ).

30. **Джунковскій** Николай Өедоровичъ, съ 18 января 1912 г. (Тифлисъ).

31. **Динникъ** Николай Яковлевичъ, съ 10 декабря 1880 г. (Ставрополь-губернскій).

32. **Дубянскій** Викторъ Викторовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Варшава).

33. **Евангуловъ** Александръ Богдановичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

34. **Егіазаровъ** Соломонъ Адамовичъ, съ 12 апрѣля 1884 г. (Кіевъ).

35. **Егоровъ** Иванъ Флоровичъ, съ 9 октября 1913 года (Тифлисъ).

36. **Егоровъ** Николай Михайловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Батумъ).

37. **Ендржеевскій** Антонъ Ивановичъ, съ 1912 года (Владикавказъ).

38. **Ермолаевъ** Степанъ Васильевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Закаталы).

39. **Зайцевъ** Филиппъ Адамовичъ, съ ноября 1912 года (Тифлисъ).

40. **Занисъ** Константинъ Матвѣевичъ, съ 18 декабря 1913 г. (Тифлисъ).

41. **Зейдлицъ** Борисъ Николаевичъ, съ 9 октября 1913 года (Тифлисъ).

42. **Зиновьевъ** Иванъ Алексѣевичъ, съ 23 декабря 1878 г. (С.-Петербургъ).

43. **Ивановъ** Петръ Григорьевичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

44. **Казанцевъ** Владимиръ Петровичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

45. **Казнаковъ** Александръ Николаевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).

46. **Карсаевскій** Михаилъ Өедоровичъ, съ 7 декабря 1911 г. (Грозный).

47. **Кишмишевъ** Александръ Іосифовичъ, съ 18 декабря 1913 г. (Тифлисъ).

48. **Коваленскій** Борисъ Дмитріевичъ, съ 18 декабря 1913 г. (Тифлисъ).

49. **Конюшевскій** Леонидъ Константиновичъ, съ 8 мая 1913 года (Тифлисъ).

50. **Лангвагенъ** Яковъ Васильевичъ, съ 8 мая 1913 года
нтуки).
51. **Леммлейнъ** Глѣбъ Александровичъ, съ 8 декабря 1910 г.
лисъ).
52. **Леплинскій** Александръ Михайловичъ, съ 9 октября
г. (Тифлисъ).
53. **Лисовскій** Александръ Петровичъ, съ 11 января 1911 г.
анъ).
54. **Ліозенъ** Эдуардъ Карловичъ, съ 11 марта 1902 года
лисъ).
55. **Лопатинскій** Левъ Григорьевичъ, съ 22 февраля 1900 г.
лисъ).
56. **Луговской** Владиміръ Николаевичъ, съ 9 октября 1913 г.
лисъ).
57. **Лупповъ** Валентинъ Владиміровичъ, съ 9 октября 1913 г.
лисъ).
58. **Ляйстеръ** Александръ Филипповичъ, съ 24 ноября 1909 г.
лисъ).
59. **Марголіусъ** Алексѣй Максимовичъ, съ 18 января 1912 г.
ікавказъ).
60. **Марковичъ** Василій Васильевичъ (Сухумъ).
61. **Марковъ** Евгеній Львовичъ, съ 9 октября 1913 года
лисъ).
62. **Мачабели** Михаилъ Вахтанговичъ, съ 3 февраля 1911 г.
лисъ).
63. **Медвѣдевъ** Павелъ Павловичъ, съ 8 декабря 1910 г.
лисъ).
64. **Мелюшенко** Яковъ Яковлевичъ, съ 3 февраля 1911 г.
лисъ).
65. **Меркуловъ** Владиміръ Александровичъ (Владикавказъ).
66. **Навалихинъ** Юрій Павловичъ, съ 3 февраля 1911 г.
лисъ).
67. **Никитинъ** Павелъ Яковлевичъ, съ 23 марта 1902 г.
лисъ).
78. **Ноишевскій** Станиславъ Васильевичъ, съ 8 декабря
г. (Тифлисъ).
69. **Осѣцкій** Владиміръ Николаевичъ, съ 20 февраля 1903 г.
лисъ).
70. **Перликъ** Петръ Тимоѳеевичъ, съ 13 января 1889 г.
Петербургъ).

71. **Першке** Людвигъ Людвиговичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).

72. **Петерсонъ** Николай Леонидовичъ, съ 18 декабря 1913 г. (Тифлисъ).

73. **Пираловъ** Артемій Степановичъ, съ 11 января 1911 г. (Тифлисъ).

74. **Подозерскій** Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).

75. **Разевигъ** Владимиръ Александровичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Москва).

76. **Рациборскій** Адамъ Ѳеофиловичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).

77. **Рейнгардъ** Анатолій Людвиговичъ, съ 24 ноября 1909 г. (Харьковъ).

78. **Рожновъ** Николай Борисовичъ, съ 22 мая 1913 г. (Тифлисъ).

79. **Ролловъ** Адольфъ Христіановичъ, съ 24 ноября 1909 г. (Тифлисъ).

80. **Романовскій-Романько** Борисъ Степановичъ, съ 15 февраля 1901 года (Батумъ).

81. **Ростовцевъ** Алексѣй Алексѣевичъ, съ 27 апрѣля 1911 г. (Сочи).

82. **Рудольфъ** Николай Ѳедоровичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

83. **Сааковъ** Аветисъ Ивановичъ, съ 9 октяб. 1913 г. (Тифлисъ).

84. **Савичъ** Владимиръ Михайловичъ, съ 8 декабря 1910 г. (Тифлисъ).

85. **Сатунинъ** Константинъ Алексѣевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).

86. **Свіягинъ** Николай Сергѣевичъ, съ 7 марта 1893 г. (Хабаровскъ).

87. **Сердюкъ** Георгій Григорьевичъ, съ 23 марта 1910 г. (С.-Петербургъ).

88. **Скибицкій** Михаилъ Антоновичъ, съ 11 января 1911 г. (Тифлисъ).

89. **Смирновъ** Георгій Михайловичъ, съ 9 октября 1913 г. (Тифлисъ).

90. **Смирновъ** Иванъ Антоновичъ, съ 9 октября 1913 года (Тифлисъ).

91. **Смирновъ** Ѳедоръ Александровичъ, съ 22 мая 1913 года (Тифлисъ).

92. **Собріевскій** Алексѣй Севировичъ, съ 18 декабря 1913 г. аисъ).

93. **Соколовъ** Василій Алексѣевичъ, съ 7 іюня 1903 года лисъ).

94. **Сосновскій** Дмитрій Ивановичъ, съ 8 декабря 1910 г. лисъ).

95. **Стебельскій** Брониславъ Викентьевичъ, съ 11 января г. (Тифлисъ).

96. **Стопневичъ** Андрей Діонисіевичъ, съ 11 февраля 1911 г. вроноль-губернскій).

97. **Стрижовъ** Иванъ Николаевичъ, съ 10 октября 1900 г. зный).

98. **Стрѣлковъ** Дмитрій Дмитріевичъ, съ 18 декабря 1913 г. лисъ).

99. **Султанъ-Крымъ-Гирей** Николай Александровичъ, съ 29 ря 1898 г. (С.-Петербургъ).

100. **Такайшвили** Евѳимій Семеновичъ, съ 15 февраля 1901г. флисъ).

101. **Тамамшевъ** Александръ Захарьевичъ, съ 11 января 1911 г. флисъ).

102. **Таратыновъ** Николай Павловичъ, съ 10 октября 1901 г. флисъ).

103. **Тимоѳеевъ** Степанъ Николаевичъ, съ 11 января 1911 г. флисъ).

104. **Троновъ** Митрофанъ Александровичъ, съ 11 января 1911 г. флисъ).

105. **Трушниковъ** Яковъ Александровичъ, съ 9 октября 1913 г. стафа).

107. **Фергисъ** Мечиславъ Осиповичъ, съ 11 января 1911 г. флисъ).

108. **Фигуровскій** Иванъ Владимировичъ, съ 7 декабря 1911 г. флисъ).

109. **Фонъ-Кнорингъ** Веніаминъ Николаевичъ, баронъ, съ 9 ября 1913 г. (Тифлисъ).

110. **Франке** Бруно Оттовичъ, съ 22 мая 1913 года твинъ).

111. **Фрезе** Александръ Александровичъ, съ 29 января 8 г. (С.-Петербургъ), **почетный членъ**.

112. **Хачатуровъ** Иванъ Григорьевичъ, съ 31 марта 1887 г. флисъ).

112. **Ченгеры** Маріанъ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).

113. **Чубковъ** Евфимій Аѳанасьевичъ, съ 9 октября 1913 г. (Тифлисъ).

114. **Чурсинъ** Григорій Филипповичъ, съ 7 іюня 1903 г. (Тифлисъ).

115. **Шелковниковъ** Александръ Борисовичъ, съ 29 ноябр 1906 г. (имѣніе Геокъ-тапа, Арешскаго уѣзда).

116. **Шимановскій** Ѳедоръ Александровичъ, съ 9 октябр 1913 г. (Тифлисъ).

117. **Шмидтъ** Рихардъ Германовичъ, съ 17 декабря 1907 г. (Тифлисъ).

118. **Шнэ** Викторъ Карловичъ, съ 27 апрѣля 1911 г. (Елисаветполь).

119. **Шрамченко** Леонтій Дмитріевичъ, съ 9 октября 1913 г. (Тифлисъ).

120. **Штеберъ** Эдуардъ Альбертовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Екатеринославъ).

131. **Щеткинъ** Николай Осиповичъ, съ іюня 1909 г. (Тифлисъ).

122. **Эсадзе** Борисъ Спиридоновичъ съ 18 декабря 1913 г. (Тифлисъ).

123. **Эсадзе** Семенъ Спиридоновичъ, съ 18 января 1912 г. (Тифлисъ).

124. **Юденичъ** Николай Николаевичъ, съ 18 февраля 1908 г. (Тифлисъ).

125. **Ярошенко** Александръ Архиповичъ, съ 7 іюня 1906 г. (Екатеринодаръ).

126. **Ѳоминъ** Александръ Васильевичъ, съ 1911 г. (Тифлисъ).

Изъ этихъ 126 лицъ 16 (гг. Веберъ, Виноградовъ-Никватинъ, Гласекъ, Ендржеевскій, Зайцевъ, Казнаковъ, Конюшевскій Марковичъ, Меркуловъ, Подозерскій, Савичъ, Стопневичъ Шелковниковъ, Шмидтъ, Щеткинъ и Ѳоминъ) входятъ въ составъ Отдѣла на основаніи параграфа перваго Положенія объ Отдѣлѣ, какъ члены Императорскаго Географическаго Общества, 3 (Д. Н. Анучинъ, Е. Г. Вейденбаумъ и А. А. Фрезе состоятъ почетными членами Отдѣла и 8 (гг. Гельманъ, Гукасовъ Егіазаровъ, Зиновьевъ, Перликъ, Свіягинъ, Стриковъ и Хачатуровъ) — пожизненные члены, въ разное время сдѣлавшіе въ кассу Отдѣла единовременные взносы не менѣе ста рублей каждый.

Изъ выбывшихъ въ отчетномъ году 17 членовъ Отдѣла во- (Бутенко, Кальвейтъ, Паатовъ, Дѣвицкій, Сегаль, Страто-, Фарфоровскій и Хундадзе) исключены изъ списка дѣйствиныхъ членовъ въ силу § 37 Устава, четверо по личному занію и пять за смертью.

Скончались въ отчетномъ году: Григорій Ивановичъ **Зеле-**, Александръ Семеновичъ **Зеленой**, Александръ Айрапетовичъ **нтаръ**, Всеволодъ Федоровичъ **Миллеръ** и Дмитрій Дмитріевичъ **ревъ**.

Дѣятельность Отдѣла въ отчетномъ году выразилась, по ѣру прежнихъ лѣтъ, въ производствѣ изслѣдованій на мѣ- ъ и въ распространеніи, путемъ устройства общихъ собраній зданія „Извѣстій" и „Записокъ", свѣдѣній о Кавказскомъ .

Изслѣдованія на мѣстахъ въ отчетномъ году, по порученію ри матеріальномъ содѣйствіи Отдѣла, производили *В. В. Бо- въ, Ю. Н. Вороновъ, Ф. А. Зайцевъ, М. П. Преображенская . И. Сосновскій.*

В. К. Богачевъ и Ф. А. Зайцевъ, по порученію Отдѣла, со- шили поѣздку на предположенное къ обращенію въ заказникъ Гёкъ-гёль Елисаветпольскаго уѣзда, для производства геологи- кихъ и зоологическихъ изслѣдованій. Ю. Н. Вороновъ совер- ъ поѣздку на озеро Гёкъ-гёль и въ Мазитское ущелье для лѣдованія названныхъ мѣстностей въ ботаническомъ отношеніи кромѣ того, производилъ геоботаническія изслѣдованія въ до- ѣ р. Аракса, главнымъ образомъ, въ Сурмалинскомъ уѣздѣ. П. Преображенская совершила восхожденіе на вершину Каз- а, гдѣ укрѣпила наклонившуюся отъ сильныхъ вѣтровъ устано- нную ею же метеорологическую будку, а также побывала на никахъ казбекскаго массива — Мна и Суатиси и сдѣлала на къ отмѣтки. Д. И. Сосновскій обслѣдовалъ, по порученію От- ла, рядъ мѣстностей, гдѣ Отдѣломъ предположено устройство азниковъ.

Общихъ собраній въ отчетномъ году состоялось пять: 15-го 22-го мая, 18-го іюня, 9-го октября и 18-го декабря.

Въ собраніи 15-го мая было заслушано сообщеніе дѣйствит. ена Отдѣла Д. И. Сосновскаго „Схема новаго дѣленія Кавказа ботанико-географическія области". Попытки установить дѣленіе авказа на ботанико-географическія области начались съ 50-хъ довъ прошлаго столѣтія (Кохъ), но въ виду недостаточной из-

слѣдованности Кавказа въ ботаническомъ отношеніи, первые опыт такого рода дѣленія естественно должно были оказаться неудовле творительными. На научную почву дѣло это впервые было поста влено Я. С. Медвѣдевымъ, изложившимъ свою схему ботанико географическаго дѣленія Кавказа первоначально въ своихъ „Очер кахъ закавказскихъ лѣсовъ". Затѣмъ въ „Вѣстникѣ Тифлисска Ботаническаго Сада" Я. С. Медвѣдевымъ была помѣщена работ „Объ областяхъ растительности на Кавказѣ" съ приложеніемъ соста вленной имъ карты ботанико-географическихъ областей Кавказ Нѣсколько иное дѣленіе Кавказа было предложено затѣмъ проф. Н. И Кузнецовымъ въ работѣ „Принципы дѣленія Кавказа на ботанико-гео графическія области". Проф. Н. И. Кузнецовъ въ основу своей работ положилъ три главныхъ принципа — орографическій, историческі и климатическій. Д. И. Сосновскій указываетъ на нѣкоторыя сла быя стороны той и другой схемы и предлагаетъ нѣсколько отлично дѣленіе Кавказа на ботанико-географическія области, выработанно докладчикомъ совмѣстно съ Ю. Н. Вороновымъ и В. М. Савичем Въ заключеніе докладчикомъ было указано на то огромное н только въ научномъ, но и въ практическомъ отношеніи значеніе какое имѣетъ правильное раздѣленіе края на ботанико-географи ческія области. Установленіе такого рода дѣленія дастъ научну основу для правильной организаціи въ краѣ различныхъ отраслей сельскаго хозяйства, служащихъ важнѣйшимъ источникомъ народ наго благосостоянія. Сообщеніе свое Д. И. Сосновскій сопрово ждалъ демонстрированіемъ ботанико-географическихъ картъ Кав каза, составленныхъ Я. С. Медвѣдевымъ, Н. И. Кузнецовымъ и самимъ Д. И. Сосновскимъ въ сотрудничествѣ съ Ю. Н. Ворово вымъ и В. М. Савичемъ. Докладъ г. Сосновскаго вызвалъ ожи вленный обмѣнъ мнѣній. С. В. Ноишевскій обратилъ вниманіе на то, что лѣса западной части сѣвернаго склона Главнаго хребта рѣзко отличаются отъ лѣсовъ восточной части, и потому не слѣ дуетъ соединять ихъ въ одну область. П. З. Виноградовъ-Никитинъ замѣтилъ, что нельзя соединять понтійскихъ лѣсовъ Черно морскаго побережья съ лѣсами Кубанской обл. П. В. Фигуровскій остановился, главнымъ образомъ, на погрѣшностяхъ новой схемы противъ климатическаго принципа дѣленія, служившаго однимъ изъ основаній схемы проф. Н. И. Кузнецова. Д. И. Сосновскій по поводу сдѣланныхъ замѣчаній заявилъ, что авторы новой ботанико-географической карты Кавказа имѣли въ виду, прежде всего, намѣтить главныя ботаническія области; дальнѣйшія подраздѣленія

быть установлены въ результатѣ болѣе детальнаго изуче-
оры Кавказа.

2-го мая состоялось *годовое общее собраніе* членовъ Отдѣла.
Курсинымъ былъ прочитанъ отчетъ о дѣятельности Отдѣла
2-й годъ. Затѣмъ Предсѣдательствующимъ въ Отдѣлѣ сена-
Э. А. Ватаци было доложено собранію о послѣдовавшей
рта 1913 года смерти почетнаго члена Отдѣла ген.-отъ-инф.
Беленого. По предложенію г. Предсѣдательствующаго, память
го была почтена вставаніемъ. Дѣйствительный членъ Отдѣла
Калантаръ сдѣлалъ затѣмъ сообщеніе *„Объ экономическихъ
стивахъ Восточной Анатоліи“*.

окладчикъ далъ яркій очеркъ огромныхъ природныхъ бо-
страны, лежащихъ, большею частью, втуне и еще жду-
капиталовъ, техническихъ знаній и предпріимчивости. Жал-
тояніе промышленной жизни страны вынуждаетъ населеніе
заработка на далекой чужбинѣ, въ Америкѣ, куда ежегодно
яется около 70 тыс. мѣстнаго населенія, изъ которыхъ
50 тыс. составляютъ армяне. Въ качествѣ практическихъ
въ изъ своего богатаго фактами сообщенія А. А. Калантаръ
етъ рядъ мѣропріятій, осуществленіе которыхъ, по мнѣнію
чика, представляется настоятельно необходимымъ въ цѣляхъ
а промышленной жизни Восточной Анатоліи и развитія
-промышленныхъ отношеній между Россіей и названной
ью Турціи. Прежде всего—необходимы пути сообщенія, ко-
открыли бы произведеніямъ русской промышленности ши-
доступъ къ оторванному нынѣ отъ міра населенію Турецкой
іи. Всего какихъ-нибудь 100 верстъ отдѣляютъ Эрзерумъ
сской границы! Необходимо также подробное обслѣдованіе
ной Анатоліи, чтобы выяснить экономическія нужды страны
.

Докладъ г. Калантара вызвалъ оживленный обмѣнъ мнѣній.
овянъ высказался въ томъ смыслѣ, что россійскому капи-
оздно уже думать о завоеваніи рынковъ Восточной Анато-
цѣ всюду прочно основался европейскій капиталъ. Слѣдуетъ,
ивъ, приложить силы и средства къ подъему промышлен-
на Кавказѣ и этимъ оградить нашъ край отъ угрожающаго
гвія европейскаго капитала изъ той же Анатоліи. А. Б.
уловъ указалъ на тѣ огромныя потери, которыя тяжелымъ
емъ ложатся на населеніе Закавказья единственно вслѣд-
отсутствія перевальной дороги, которая приблизила бы рус-

скіе промышленные центры къ Закавказью, а вмѣстѣ съ тѣм
къ Малой Азіи на 800 верстъ. Перевальная дорога — вотъ м
чее орудіе для борьбы съ европейскимъ капиталомъ въ Восто
Анатоліи. Предсѣдательствующій сенаторъ Э. А. Ватаци, резю
руя высказанные взгляды, призывалъ бодро смотрѣть въ гряду
и энергично работать для достиженія выдвигаемыхъ жиз
культурно-экономическихъ задачъ.

Слѣдующій докладчикъ *А. А. Аракелянъ* сообщилъ р
цифровыхъ данныхъ, относящихся къ *новой статистикѣ ар
скаго населенія въ Малой Азіи* (докладъ напечатанъ въ
стоящемъ № „Извѣстій" Отдѣла). Отмѣчая неточность турец
статистическихъ ежегодниковъ Сальнамэ, докладчикъ привод
рядъ статистическихъ данныхъ относительно численности ар
скаго населенія въ Малой Азіи по разнымъ источникамъ. По
нымъ переписи, организованной патріархомъ Нерсесомъ въ 1
году, всего армянскаго населенія насчитывалось въ Турціи 2
тыс. чел. По даннымъ Vital Cuinet, относящимся къ 1892 г
армянъ въ Малой Азіи считалось 1.115.011 чел. По вычисл
Лепсіуса, опубликованному въ апрѣлѣ 1913 года, количество
мянскаго населенія Малой Азіи опредѣляется въ 1.181.066
Наконецъ, по даннымъ, опубликованнымъ въ 1911 году быв
константинопольскимъ армянскимъ патріархомъ Орманіаномъ,
мянъ въ Малой Азіи 1.640.850 чел., а во всей Турецкой Имп
—1.892.500 чел. По сдѣланнымъ А. А. Аракеляномъ вычислен
въ Восточной Анатоліи армяне составляютъ 38,9% населе
турки—25,4%, курды—16,3% и т. д.

Въ этомъ же общемъ собраніи были *произведены вы
новыхъ дѣйствительныхъ членовъ Отдѣла.* Избраны единогл
предложенные 7 кандидатовъ: *А. А. Арутиновъ, В. П. Б
М. Н. Виноградовъ, С. Н. Недригайловъ, Н Б. Рожновъ, Ѳ.
Смирновъ и Б. О. Франке.*

18-го іюня состоялось *соединенное засѣданіе членовъ Отд
и членовъ секціи географіи XIII Съѣзда Русскихъ Естествоис
тателей и Врачей.* Засѣданіе происходило въ Тифлисскомъ к
номъ театрѣ и было открыто въ 7 час. веч. вступительнымъ
вомъ Предсѣдательствующаго въ Отдѣлѣ сенатора Э. А. Ва
Сен. Э. А. Ватаци обратился съ привѣтствіемъ къ членамъ Съ
со всѣхъ концовъ Россіи впервые собравшимся въ Тифлисѣ,
тѣмъ указалъ на необходимость и общественное значеніе охр
природы, отмѣтивъ выдающіяся заслуги въ этой области

фонъ-Конвенца и охарактеризовавъ его, какъ создателя ин-
а защиты памятниковъ природы. Попутно сен. Э. А. Ва-
отмѣтилъ и тѣ мѣры, которыя предприняты Отдѣломъ въ
ь охраны памятниковъ природы на Кавказѣ.

По предложенію сен. Э. А. Ватаци, почетнымъ предсѣдате-
засѣданія былъ избранъ проф. фонъ-Конвенцъ, а почетнымъ
аремъ проф. Бухгольцъ.

Проф. Конвенцъ сдѣлалъ затѣмъ на нѣмецкомъ языкѣ
цъ „Объ охранѣ памятниковъ природы вообще и на
зѣ въ частности" (краткое содержаніе доклада напе-
о въ № 1 т. XXII „Извѣстій" Отдѣла). Докладъ сопро-
лся демонстрированіемъ на экранѣ посредствомъ эпидіаскопа
численныхъ, прекрасно исполненныхъ въ краскахъ, фотогра-
кихъ снимковъ, характеризующихъ природу и дѣло ея охраны
зличныхъ странахъ Европы.

Послѣ доклада проф. Конвенца прив.-доц. Харьковскаго уни-
тета *В. П. Таліевымъ* были охарактеризованы заслуги проф.
енца въ дѣлѣ широкой пропаганды идей охраны приро-
остепенное распространеніе этой идеи въ Россіи и дѣятель-
русскихъ научныхъ обществъ и организацій для практиче-
осуществленія ея.

Дѣйствительный членъ Отдѣла *Д. И. Сосновскій* сдѣлалъ за-
сообщеніе „Объ охранѣ памятниковъ природы на Кавказѣ".
щеніе это, какъ и докладъ проф. Конвенца, было иллюстри-
ю свѣтовыми картинами (докладъ Д. И. Сосновскаго напеча-
Отдѣломъ въ видѣ вып. 3 кн. XXVIII „Записокъ"). Дѣйств.
ь Отдѣла *П. З. Виноградовъ-Никитинъ* въ краткихъ чер-
изложилъ, что дѣлается въ интересахъ охраны памятниковъ
оды въ Боржомскомъ Великокняжескомъ имѣніи.

Общее собраніе 9 октября было открыто сообщеніемъ Пред-
тельствующаго сен. Э. А. Ватаци о смерти правителя дѣлъ
зла Д. Д. Пагирева, послѣдовавшей 7 сентября. Покойный въ
ніе свыше 14 лѣтъ (съ 11 мая 1899 года) исполнялъ обязан-
и правителя дѣлъ Отдѣла и за это время немало потрудился
Отдѣла. Память умершаго, по предложенію г. Предсѣдатель-
ющаго, была почтена вставаніемъ. Затѣмъ было заслушано
щеніе *К. А. Сатунина* „Поѣздка въ долину р. Бзыби и къ
у Рицы". Главной научной задачей этой поѣздки было—выяс-
ь составъ и характеръ фауны данной области и по возмож-
ти точно установить границы между принимаемыми докладчи-

комъ зоогеографическими округами, называемыми имъ «Западн Закавказье» и «Западный округъ Главнаго хребта». Обѣ эти задач изслѣдователю вполнѣ удалось выполнить. К. А. Сатунинымъ с браны значительныя коллекціи представителей мѣстной фауны и выясненъ общій ея характеръ; вмѣстѣ съ тѣмъ докладчикъ уб дился въ совершенной правильности установленнаго имъ раз дѣленія Кавказа на зоогеографическіе округа. Въ своемъ докла К. А. Сатунинъ подробно описалъ также пройденный имъ путь сообщилъ интересныя данныя объ озерѣ Рици. Озеро лежитъ в глубокой котловинѣ, окруженной со всѣхъ сторонъ высокими г рами, и только съ сѣверной стороны, при впаденіи въ оз. ре Лашипсе, открывается небольшая равнина. Длина озера не боле двухъ верстъ, ширина около одной версты, наибольшая глубина 52 саж. Мѣстность вокругъ озера совершенно безлюдная. Докла К. А. Сатунина вызвалъ оживленный обмѣнъ мнѣній. Л. К. К нюшевскій обратилъ при этомъ вниманіе на очень печальн явленіе, наблюдаемое въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Черноморска побережья; это, такъ называемыя, карстовыя явленія, возникающ въ связи съ истребленіемъ лѣсовъ. Вырубка лѣса въ облас известняковъ ведетъ обыкновенно къ образованію обнаженны горныхъ склоновъ, къ созданію мертвой пустыни на мѣстѣ пре нихъ лѣсовъ. На это печальное явленіе необходимо обратить о бенное вниманіе; необходимо озаботиться принятіемъ надлежащ мѣръ въ цѣляхъ охраны лѣсного покрова. Дѣйств. членъ Отдѣ ревизоръ лѣсоустройства С. В. Ноишевскій, отмѣтивъ рѣдку красоту и своеобразіе природы по р. Лашипсе и вокругъ оз. Рит сообщилъ, что лѣсное вѣдомство выдѣляетъ этотъ дивный уголо въ заказникъ, какъ одинъ изъ памятниковъ кавказской природ Въ этомъ же общемъ собраніи были *произведены выборы д ствительныхъ членовъ Отдѣла.* Избраны 17 лицъ, предложенны въ дѣйствительные члены: *М. М. Браиловскій, А. А. Глас Х. Г. Джараковъ, И. Ф. Егоровъ, Б. Н. Зейдлицъ, А. М. Л линскій, В. Н. Луговскій, В. В. Лупповъ, Е. Л. Марковъ, А. Саиковъ, Г. М. Смирновъ, И. А. Смирновъ, Я. А. Трушнико баронъ В. Н. фонъ-Кнорринъ, Е. А. Чубковъ, Ѳ. А. Шимановск и Л. Д. Шрамченко.*

Послѣднее въ отчетномъ году *общее собраніе 18-го декаб* было посвящено исключительно *выборамъ Предсѣдательствующ въ Отдѣлѣ и новыхъ дѣйствительныхъ членовъ.* Собраніе прос дило въ помѣщеніи Отдѣла подъ предсѣдательствомъ времен

едсѣдательствующаго Н. О. Щеткина. Открывъ собраніе, еткинъ сообщилъ о понесенной Отдѣломъ за послѣдніе утратѣ въ лицѣ скончавшихся дѣйствительнаго члена А. А. Калантара (умеръ 20 октября) и почетнаго члена а В. Ѳ. Миллера (умеръ 5 ноября). По предложенію теля собранія, память умершихъ была почтена встава-атѣмъ было доложено поданное 26 октября въ Распоряди- Комитетъ Отдѣла сенаторомъ Э. А. Ватаци заявленіе о имъ съ себя званія Предсѣдательствующаго въ Отдѣлѣ. о предстояло избрать новаго Предсѣдательствующаго. ительно были подвергнуты баллотировкѣ предложенные въ тельные члены Отдѣла кандидаты. Избраны восемь новыхъ : Помощникъ по гражданской части Намѣстника Е. И. В. азѣ Гофмейстеръ Высочайшаго Двора Николай Лео-ъ *Петерсонъ*, Николай Никитичъ *Беллонинъ*, Константинъ вичъ *Занисъ*, Александръ Іосифовичъ *Кишмишевъ*, Борисъ вичъ *Коваленскій*, Алексѣй Севировичъ *Собгревскій*, Дмит-тріевичъ *Стрѣлковъ* и Борисъ Спиридоновичъ *Эсадзе*. были произведены выборы Предсѣдательствующаго въ . Большинствомъ двадцати одного голоса противъ двухъ, ихъ за Н. О. Щеткина, Предсѣдательствующимъ въ Отдѣлѣ , Помощникъ по гражданской части Намѣстника Е. И. В. казѣ *Н. Л. Петерсонъ*.

здательская дѣятельность Отдѣла выразилась въ отчет-оду въ слѣдующемъ. Въ теченіе года выпущены въ свѣтъ -й XXVI кн. „Записокъ“ (Н. Н. Шавровъ „Персидское по-е Каспійскаго моря, его производительность и торговля“), -й XXVIII кн. (Д. И. Сосновскій „Охрана памятниковъ ы на Кавказѣ“) и кн. XXX „Записокъ“, заключающая въ рудъ Д. Д. Пагирева „Алфавитный указатель къ пятиверст-ртѣ Кавказскаго края, изданія Кавказскаго военно-топогра-аго Отдѣла“, съ приложеннымъ къ нему „Перечнемъ нѣко-книгъ, статей и замѣтокъ о Кавказѣ“. Эта книжка „За-“ издана совмѣстно съ Кавказскимъ военно-топографиче-Отдѣломъ въ количествѣ 2,050 экземпляровъ; работа Д. И. скаго „Охрана памятниковъ природы на Кавказѣ“ напеча-ъ количествѣ 1,000 экз. и работа Н. Н. Шаврова о Пер-мъ побережьѣ издана въ обычномъ количествѣ — 600 экз. асается „Извѣстій“ Отдѣла, то въ теченіе отчетнаго года выпущенъ одинъ номеръ ихъ (№ 1 тома XXII). Со-

держаніе номера слѣдующее: П. З. Виноградовъ - Никитинъ „Ал цихская инфузорная земля и палеонтологическія находки въ в (съ 1 рис.); А. Л. Рейнгардъ: 1) „Къ вопросу о ледниковомъ ріодѣ на Кавказѣ“ (съ картой) и 2) „Крестовый перевалъ Воен грузинской дороги“. Далѣе слѣдуетъ отчетъ о дѣятельности дѣла за 1912-й годъ, некрологъ Д. Д. Пагирева (съ портрето девять библіографическихъ замѣтокъ (П. З. Виноградова - Ни тина, В. В. Дубянскаго, М. Г. Джанашвили и А. Ф. Ляйстер отдѣлъ хроники. Всего въ отчетномъ году выпущено въ свѣт печатныхъ листовъ (750 страницъ). Въ 1912 году издано 16 чатн. листовъ (263½ стр.), въ 1911 г. около 36 листовъ (стр.), въ 1910 г.—35 листовъ (560 страницъ).

Переходя къ внутренней жизни Отдѣла, необходимо пре всего отмѣтить, что въ отчетномъ году произошли крупныя п мѣны въ составѣ Распорядительнаго Комитета Отдѣла. 26 о бря, покидая Кавказъ, сенаторъ Э. А. Ватаци заявленіемъ Отдѣлъ сложилъ съ себя обязанности Предсѣдательствующ На освободившую должность Предсѣдательствующаго въ Отдѣл общемъ собраніи 18-го декабря избранъ Помощникъ по граж ской части Намѣстника Е. И. В. на Кавказѣ Гофмейстеръ Вы чайшаго Двора Н. Л. Петерсонъ, 21-го декабря утвержден въ этой должности Его Сіятельствомъ Намѣстникомъ Е. И. В. Кавказѣ.

Сенаторъ Э. А. Ватаци на должность Предсѣдательствую го въ Отдѣлѣ былъ избранъ 16 октября 1910 года. Три г предсѣдательствованія сен. Э. А. Ватаци въ дѣятельности Отд отмѣчены значительнымъ оживленіемъ и установленіемъ нѣк рой планомѣрности въ предпринимаемыхъ Отдѣломъ работ Объ этомъ въ достаточной мѣрѣ могутъ свидѣтельствовать сле ющіе факты. 15 октября 1910 года членовъ въ Отдѣлѣ было 26 октября 1913 года въ составѣ Отдѣла считается уже члена. Общихъ собраній устраивалось въ теченіе года: въ 190 —3, въ 1909 г.—3, въ 1910 г.—4, въ 1911 г.—10, въ 1912 —8, въ 1913 г.—5. Въ послѣдніе три года Отдѣл поставленъ на очередь вопросъ объ организаціи систе тическаго научнаго изслѣдованія Кавказа; съ этою цѣлью, п предсѣдательствомъ почетнаго члена Отдѣла Е. Г. Вейденбау образована спеціальная комиссія, на которую возложена выраб программъ систематическаго изслѣдованія края. Въ отчетномъ ду былъ подвергнутъ всестороннему обсужденію вопросъ объ и

зеръ на Кавказѣ, намѣчено систематическое изученіе лѣ-
орныхъ пастбищъ и ледниковъ Кавказа. Затѣмъ Отдѣломъ
но особое вниманіе на обслѣдованіе и охрану памятниковъ
а на Кавказѣ. Благодаря стараніямъ Отдѣла, и, въ частно-
ергичной дѣятельности состоящей при Отдѣлѣ, подъ пред-
льствомъ А. Х. Роллова, природоохранительной комиссіи,
ны въ заказники такіе цѣнные памятники кавказской при-
акъ Лагодехское ущелье и Эльдарская сосновая роща. На-
также рядъ другихъ памятниковъ природы, заслужива-
особаго интереса и требующихъ установленія охраны.
-го сентября 1913 года скончался Д. Д. Пагиревъ, въ те-
4-ти лѣтъ состоявшій Правителемъ дѣлъ Отдѣла. Свѣдѣнія
ельности его въ Отдѣлѣ приведены въ его некрологѣ,
енномъ въ № 1 т. XXII „Извѣстій". Распорядительный Ко-
, въ засѣданіи 2-го октября, на должность Правителя дѣлъ
ъ дѣйствительнаго члена Г. Ф. Чурсина, неоднократно уже
ше, во время отсутствія или болѣзни покойнаго Д. Д. Па-
, фактически исполнявшаго обязанности Правителя дѣлъ.
ктября Г. Ф. Чурсинъ утвержденъ въ должности Прави-
дѣлъ Отдѣла и. д. Намѣстника Его Императорскаго
чества на Кавказѣ ген.-отъ-инф. Н. П. Шатиловымъ.
Въ цѣляхъ болѣе широкаго развитія и лучшей постановки
льской дѣятельности Распорядительнымъ Комитетомъ уста-
на должность редактора „Записокъ" и „Извѣстій" Отдѣла,
мъ въ качествѣ редактора избранъ дѣйствительный членъ
а А. Ф. Ляйстеръ.
Отдѣлъ принималъ дѣятельное участіе въ происходившемъ
флисѣ лѣтомъ отчетнаго года XIII Съѣздѣ Русскихъ Естество-
ателей и Врачей, причемъ Отдѣломъ была принята на себя
изація секціи географіи Съѣзда, предсѣдателемъ которой
рядительнымъ Комитетомъ былъ избранъ дѣйствит. членъ
на Н. Ѳ. Джунковскій, а затѣмъ, послѣ отказа его, дѣйств.
Отдѣла Ѳ. А. Смирновъ. Совмѣстно съ членами секціи гео-
и Съѣзда Отдѣломъ было устроено соединенное засѣданіе,
щенное обсужденію вопроса объ охранѣ памятниковъ при-

Одну изъ важнѣйшихъ задачъ Отдѣла составляетъ распро-
неніе научныхъ свѣдѣній о Кавказѣ и содѣйствіе научнымъ
гамъ какъ своихъ членовъ, такъ и постороннихъ изслѣдова-
. Помимо общихъ собраній съ чтеніемъ научныхъ докладовъ

и выпуска въ свѣтъ „Записокъ“ и „Извѣстій“, важная роль этомъ отношеніи падаетъ на существующую при Отдѣлѣ бліотеку. Въ виду этого пополненіе библіотеки необходимыми даніями и содержаніе ея въ должномъ порядкѣ естественно д жно особенно озабочивать Распорядительный Комитетъ Отдѣ Существовавшіе въ этомъ отношеніи серьезные недочеты къ ко отчетнаго года удалось хотя до нѣкоторой степени устрани Правителемъ дѣлъ Отдѣла Г. Ф. Чурсинымъ установленъ обм изданіями съ цѣлымъ рядомъ научныхъ обществъ и учрежде изданія которыхъ нерѣдко заключаютъ въ себѣ цѣнные въ научн отношеніи труды, но до послѣдняго времени не получались е въ Отдѣлѣ; таковы, напр., Кавказское Горное Общество въ Пя горскѣ, О-во изслѣдователей Волыни въ Житомирѣ, О-во изуче Олонецкой губерніи въ Петрозаводскѣ, Архангельское о изученія русскаго Сѣвера, О-во изученія Прикамскаго края Сарапулѣ, Пермская, Саратовская и Черниговская ученыя Арх ныя Комиссіи, Харьковское Общество Любителей Природы, журна „Естествознаніе и Географія“ и проч. Съ тою же цѣлью пополненія бліотеки, а равно и для того, чтобы имѣть возможность вести библіог фическіе обзоры, если и не всѣхъ, то хотя бы болѣе или менѣе з чительной части работъ, касающихся Кавказа, Правитель дѣлъ Г. Чурсинъ письмомъ въ редакціи столичныхъ и кавказскихъ газе обратился къ авторамъ и издателямъ трудовъ по кавказовѣдѣн съ просьбою присылать въ Отдѣлъ печатные экземпляры свои работъ. Въ отвѣтъ на это обращеніе къ концу года стали пос пать отъ авторовъ отдѣльные оттиски статей и брошюры по р личнымъ вопросамъ кавказовѣдѣнія. Кромѣ того, Правитель дѣ обратился къ крупнымъ издательскимъ фирмамъ (А. Ф. Девріе Сабашниковыхъ и др.) съ просьбою присылать въ Отдѣлъ для р цензіи книги по различнымъ отраслямъ знанія — географіи, а тропологіи, этнографіи и проч. Отъ А. Ф. Девріена получено бл годаря этому десять томовъ выходящаго подъ общимъ руково ствомъ П. П. Семенова-Тянь-Шанскаго и В. И. Ламанскаго ге графическаго описанія Россіи.

Къ концу отчетнаго года состояніе библіотеки Отдѣла пре ставляется въ слѣдующемъ видѣ. Книгъ и брошюръ на русско языкѣ значится по каталогу 14137 томовъ. По произведенн Правителемъ дѣлъ провѣркѣ обнаружилось, однако, что въ дѣ ствительности книгъ нѣсколько меньше. Лица, бравшія книги и библіотеки Отдѣла на домъ, часто не возвращали ихъ по нѣсколь

почему нѣкоторыя изданія оказались въ концѣ концовъ за-
нными. Что касается изданій на иностранныхъ языкахъ, то
они въ теченіе ряда лѣтъ оставались неразобранными и не
ленными въ порядокъ, вслѣдствіе чего этотъ отдѣлъ библіо-
не могъ функціонировать. И только къ концу отчетнаго го-
тдѣлъ этотъ былъ приведенъ въ надлежащій порядокъ: всѣмъ
ющимся изданіямъ составленъ инвентарный и карточный ка-
гъ, и самыя книги размѣщены по шкафамъ и полкамъ. Къ 1
ря 1914 года иностранный отдѣлъ библіотеки заключалъ въ
5068 томовъ, въ томъ числѣ: отдѣльныхъ книгъ и брошюръ
періодическихъ научныхъ изданій на французскомъ языкѣ—
1, на нѣмецкомъ—1000, на итальянскомъ— 717, на англій-
ъ и другихъ языкахъ—1633 тома. Въ цѣляхъ пополненія ино-
ннаго отдѣла библіотеки устанавливается болѣе обширный,
ъ до сихъ поръ, обмѣнъ изданіями съ иностранными научными
тутами и учрежденіями.

Въ заключеніе прилагается отчетъ по казначейской части за
-й годъ и утвержденная Распорядительнымъ Комитетомъ смѣ-
приходовъ и расходовъ Отдѣла на 1914-й годъ.

Отчетъ Кавказскаго Отдѣла Им
по приходу

Статьи.	ПРИХОДЪ.	Назначено по смѣтѣ.		Поступило.		Сра
		Руб.	К.	Руб.	К.	Бо Руб
1	Остатокъ отъ доходовъ 1912 г. .	473	99	473	99	—
2	Пособіе отъ казны	2000	—	2000	—	—
3	Проценты съ капиталовъ	563	79	542	23	—
4	Членскіе взносы	700	—	830	—	13
5	Отъ продажи изданій	93	53	265	30	17
6	Фондъ имени А. А. Фрезе.	200	—	200	—	—
7	Разные доходы (отъ Военно-топографическаго отдѣла за XXX кн. „Записокъ“)	—	—	1164	50	116
	Итого. . . .	4031	31	5476	02	146 +
	Дефицитъ. . . .	—	—	142	27	—
	Балансъ. . . .	4031	31	5618	29	158

каго Географическаго Общества
13 годъ.

СХОДЪ.	Назначено по смѣтѣ.		Израсходовано.		Сравнительно со смѣтою			
					Болѣе.		Менѣе.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
мѣщенія.	200	—	200	—	—	—	—	—
ія.	946	55	1084	32	137	77	—	—
ка.	93	—	148	70	55	70	—	—
анія на мѣстахъ	800	—	740	87	—	—	59	13
. . . . .	1850	—	3088	84	1238	84	—	—
асходы.	141	76	255	56	113	80	—	—
еніе въ неприкосновен- капиталъ на основаніи и 115 устава	—	—	100	—	100	—	—	—
Итого. . . .	4031	31	5618	29	1646	11	59	13
					1586 р. 98 к.			
ъ на 1-е января 1914 г.	—	—		—	—	—	—	—
Балансъ. . . .	4031	31	5618	29	1586	98	—	—

Счетъ капиталовъ, принадлежащихъ Кавказскому Отдѣлу Императорскаго Русскаго Географическаго Общества

на 1-е января 1914 года.

№№ по порядку.	Наименованіе капиталовъ.	Состоитъ: %% Бумагами. Руб.	К.	Деньгами. Руб.	К.	Все Руб.
	А. Капиталы, имѣющіе спеціальное назначеніе.					
1	Фондъ имени А. А. Фрезе . . .	600	—	31	64	63
2	На цѣльное описаніе Кавказа. .	600	–	79	44	67
3	На печатаніе трудовъ совмѣстно съ Отдѣломъ Генеральнаго Штаба при Штабѣ Кавказскаго военнаго округа	700	—	75	10	77
4	На медали имени І. И. Ходзько.	1600	—	14	—	161
5	На выдачи по опредѣленію предсѣдательствующаго.	700	—	96	98	79
6	Неприкосновеннаго капитала, составившагося изъ единовременныхъ пожизненныхъ членскихъ взносовъ	1500	—	—	—	150
	Итого по лит. А . .	5700	—	297	16	599
	Б. Капиталовъ, неимѣющихъ спеціальнаго назначенія	8800	—	226	52	902
	Всего по лит. А и Б . . .	14500	—	523	68	150

Примѣчаніе: Изъ принадлежащихъ Отдѣлу на 1-е января 1914 г. 1) 14400 р. имѣются въ видѣ 35-ти листовъ 4 %-ной Государственной ре листовъ по 1000 р., 11 листовъ по 500 р., 2 листа по 200 р. и 15 листо 100 р.) и 100 р. въ видѣ одного 5-ти процентнаго съ выигрышами листа дарственнаго Дворянскаго Земельнаго Банка. Означенныя бумаги находя храненіи въ Тифлисской конторѣ Государственнаго Банка; 2) 517 руб. 9 находятся на храненіи въ Сберегательной Кассѣ при той же Конторѣ по сб тельной книжкѣ за № 49778—32574; 3) 5 р. 71 к. на рукахъ у правителя

та доходовъ и расходовъ Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на 1914 годъ.

ПРИХОДЪ.

собіе отъ казны	2000 „ — „	
оценты съ капиталовъ	550 „ 67 „	
енскіе взносы	750 „ — „	
ъ продажи изданій	162 „ 47 „	
ступленіе въ фондъ имени Фрезе	200 „ — „	
зные доходы	— „ — „	
Итого	3663 р. 14 к.	
Дефицитъ	1755 р. — к.	
Балансъ	5418 р. 14 к.	

РАСХОДЪ.

аемъ помѣщенія	200 р. — к.
одержаніе канцеляріи	1375 „ 45 „
ибліотека	370 „ — „
зслѣдованія на мѣстахъ	500 „ — „
зданія	2480 „ — „
азные расходы	180 „ 42 „
тчисленіе на покрытіе дефицита 1913 года	142 „ 27 „
еречисленіе процентовъ на капиталы спеціальнаго назначенія	170 „ — „
Итого	5418 р. 14 к.
Балансъ	5418 р. 14 к.

В. Ѳ. Миллеръ.

(1848—1913).

(*Некрологъ*).

Неожиданная смерть почетнаго члена Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, ординарнаго академика и заслуженнаго профессора Московскаго университета Всеволода Ѳедоровича Миллера, скончавшагося среди начатыхъ и задуманныхъ научныхъ работъ 5 ноября 1913 г., глубокой скорбью отозвалась въ сердцахъ всѣхъ знавшихъ покойнаго и составила крупную потерю для русской филологической науки.

Въ лицѣ В. Ѳ. Миллера наука потеряла одного изъ немногихъ русскихъ иранистовъ, крупнѣйшаго представителя изученія народнаго эпоса, виднаго этнографа и этнолога, въ частности-кавказовѣда, и, наконецъ, историка-археолога. Будучи весьма разностороннимъ ученымъ, никогда не замыкаясь въ рамки чисто кабинетныхъ работъ, В. Ѳ. Миллеръ въ то же время былъ глубокимъ и осторожнымъ изслѣдователемъ въ каждой области, за которую онъ брался, и изъ-подъ пера его не вышло ни одной любительской, легковѣсной статьи. Наоборотъ, вездѣ онъ является цѣннымъ вкладчикомъ, вездѣ онъ даетъ новые выводы и производитъ оригинальныя наблюденія.

В. Ѳ. Миллеръ былъ кореннымъ москвичемъ. Онъ родился 7 апрѣля 1848 года въ семьѣ извѣстнаго поэта и переводчика Ѳедора Богдановича Миллера и его супруги Наталіи Ѳедоровны, урожденной Кестеръ. Получивъ среднее образованіе въ нѣмецкомъ пансіонѣ Эннесъ и выдержавъ экзаменъ для поступленія въ университетъ въ 4-й московской гимназіи, онъ въ 1865 г. поступилъ на историко-филологическій факультетъ Московскаго университета. Здѣсь онъ занимался народной словесностью у проф. Буслаева, лингвистикой у проф. П. Я. Петрова. Окончивъ курсъ въ 1870 г. онъ, по представленію послѣдняго, былъ оставленъ при университетѣ по каѳедрѣ сравнительнаго языковѣдѣнія.

Лѣтніе мѣсяцы 1871 года вмѣстѣ съ Ф. Ѳ. Фортунатовымъ (нынѣ академикомъ) онъ собираетъ литовскія пѣсни въ Сувалской губ., которыя они вмѣстѣ издаютъ въ 1873 г. Слѣдующіе два года В. Ѳ. проводитъ въ ученой командировкѣ, занимаясь в

у Людвига, въ Берлинѣ у А. Вебера, въ Тюбингенѣ у и въ Лейпцигѣ у Куна. 23 января 1877 г. онъ защищаетъ осквѣ диссертацію „Очерки арійской миѳологіи. I. Ашьвины-уры“ и получаетъ степень магистра сравнительнаго языко-ія. Первое время онъ преподаетъ санскритъ и читаетъ лек-о исторіи древняго Востока. 5 февраля 1883 г. онъ защища-амъ же вторую диссертацію „Осетинскіе этюды“, ч. I и II, аетъ степень доктора сравнительнаго языковѣдѣнія и вскорѣ ніе экстраординарнаго профессора. Въ 1886 г. онъ становит-динарнымъ профессоромъ родного университета по той же рѣ сравнительнаго языковѣдѣнія. Но въ 1892 г., послѣ ухода университета Ѳ. И. Буслаева, онъ занимаетъ каѳедру рус-языка и словесности, читаетъ лекціи по народной русской и изъ прежнихъ занятій оставляетъ за собою только пре-заніе санскрита. Лѣтомъ 1903 г. онъ отказывается отъ заня-о народной словесности и слѣдующіе два года, въ званіи женнаго профессора, остается лишь преподавателемъ san-та, послѣ чего уходитъ въ отставку. Одновременно съ занятія-ъ университетѣ В. Ѳ. преподавалъ латинскій языкъ въ 4-й кой гимназіи и русскую литературу въ женской гимназіи пелкиной.

Сочувствуя высшему женскому образованію еще въ то время, а оно только впервые насаждалось и для многихъ мо-чей являлось своего рода „жупеломъ“, В. Ѳ. въ 70-тыхъ хъ читалъ лекціи по исторіи Востока на первыхъ высшихъ скихъ курсахъ, учрежденныхъ проф. В. И. Герье. Памятни-этихъ раннихъ лекцій является серебряный портфель, несенный Всеволоду Ѳедоровичу слушательницами, всегда сто-ій въ его кабинетѣ. Въ 1900 году, когда вновь откры-въ Москвѣ высшіе женскіе курсы (существующіе понынѣ), Ѳ. и здѣсь читаетъ лекціи, уже по русской народной словесно-Въ 1911 г., переѣхавъ въ Петербургъ, онъ преподаетъ тотъ предметъ въ Женскомъ Педагогическомъ Институтѣ. Въ это мя, будучи ординарнымъ академикомъ, онъ называлъ себя шутя нскимъ профессоромъ“.

Этой профессорской дѣятельностью В. Ѳ. не ограничивался. восьмидесятыхъ и девяностыхъ годахъ (1885—1897) онъ за-налъ должность хранителя этнографическаго отдѣленія (Дашков-го) московскихъ Румянцевскаго и Публичнаго музеевъ и въ это мя составилъ „Систематическое описаніе коллекцій Дашков-

Изъ закрытыхъ администрацией.

скаго Этнографическаго Музея" (1887, 1889, 1893, 1895). Въ 189 году онъ сдѣлался директоромъ Лазаревскаго института восточ ныхъ языковъ. Здѣсь онъ читалъ исторію Востока и велъ занят по санскриту. Директорство доставляло Всеволоду Ѳедорович много хлопотъ и непріятностей, и потому, въ 1911 г., получив приглашеніе II Отдѣленія Академіи Наукъ на открывшуюся ва кансію ординарнаго академика, онъ съ большою готовностью при нялъ это приглашеніе и осенью этого года переѣхалъ въ Петер бургъ. Къ сожалѣнію, здѣсь онъ не успѣлъ проявить всѣ богат ства своей энергіи и скончался спустя два года.

Указанной оффиціальной стороной не ограничивается прак тическая дѣятельность В. Ѳ. для науки. Обладая большими орга низаторскими способностями, онъ умѣлъ группировать около себ кружки научныхъ работниковъ, умѣло намѣчая будущихъ ученых изъ среды своихъ многочисленныхъ учениковъ и ученицъ. Он былъ устроителемъ и руководителемъ Восточнаго отдѣленіи Мо сковскаго Археологическаго Общества, гдѣ состоялъ предсѣдате лемъ по день кончины. Любимымъ созданіемъ В. Ѳ. былъ Этно графическій отдѣлъ Московскаго Общества Любителей Естествозна нія, Антропологіи и Этнографіи, гдѣ онъ состоялъ предсѣдате лемъ съ 1881 г. до конца жизни. Даже переѣздъ В. Ѳ. въ Пе тербургъ не могъ ослабить связь его съ московскими этнографами и наѣзжая изъ Петербурга въ Москву (раза 3 въ годъ), онъ при нимаетъ дѣятельное участіе въ работѣ Этнографическаго отдѣла Въ 1902 г., когда у нѣкоторыхъ членовъ отдѣла, занимавшихс музыкой, возникла мысль объ основаніи Музыкально-Этнографиче ской Комиссіи, цѣлью которой ставились собираніе и изучені мелодій народныхъ пѣсенъ всѣхъ племенъ Россіи, В. Ѳ. пошел навстрѣчу этому проекту, и, при его содѣйствіи, Комиссія начал свою плодотворную работу, которую продолжаетъ и до сихъ пор Въ 1911 г., незадолго до отъѣзда въ Петербургъ, онъ принял предсѣдательство въ новой „Комиссіи по народной словесности" назначеніе которой состоитъ преимущественно въ библіографиче скихъ работахъ, и живо интересовался работой Комиссіи и содѣй ствовалъ ей до конца жизни. Въ Петербургѣ въ 1912 г. онъ был избранъ предсѣдателемъ Этнографическаго Отдѣленія Географиче скаго Общества и, продолжая редактировать „Этнографическое Обозрѣніе" въ Москвѣ, принялъ участіе и въ редактированіи „Живой Старины" и сдѣлался членомъ „Отдѣла по языку" в „Комиссіи по составленію этнографическихъ картъ Россіи". Неза

до отъѣзда въ Петербургъ онъ былъ предсѣдателемъ Ко-
по изданію пѣсенъ П. В. Кирѣевскаго при Обществѣ Люб.
Словесности; подъ его редакціею (совмѣстно съ проф. М. Н.
скимъ) и съ его предисловіемъ изданъ въ 1911 г. первый
ъ новой серіи „Пѣсенъ, собранныхъ П. В. Кирѣевскимъ".
Независимо отъ этой организаціонной работы В. Ѳ. постоян-
нималъ участіе въ дѣятельности многихъ научныхъ
твъ (Московскихъ: Археологическаго, Люб. Естествознанія,
Словесности и друг.), и съѣздовъ (археологическихъ и др.);
09—10 г. онъ былъ главнымъ организаторомъ подсекціи
афіи при XII съѣздѣ естествоиспытателей и врачей. F
Обращаясь къ научной теоретической дѣятельности Миллера,
лжны прежде всего указать на удивительную ея разносто-
сть. Она обнимаетъ цѣлый рядъ различныхъ дисциплинъ,
ощихъ особой подготовки и особыхъ методовъ изслѣдованія.
ые В. Ѳ. выступаетъ въ наукѣ, какъ лингвистъ. Онъ изу-
языки: индійскій, иранскій, литовскій, славянскій, герман-
Результатомъ является рядъ цѣнныхъ работъ 1873—1880
ъ которыхъ нерѣдко явленія языка связываются съ явленія-
льтуры и исторіи. Передъ нами уже въ эту эпоху обнару-
тся не только чистый лингвистъ, но и лингвистъ-палеонто-
Съ 1881 г. В. Ѳ. спеціализируется въ области иранскаго
знанія. Какъ русскій ученый, отдающій себѣ отчетъ въ
съ научныхъ работъ русскихъ изслѣдователей, В. Ѳ. вы-
тъ для изслѣдованія кавказскихъ иранцевъ—осетинъ и евре-
атовъ. Изучивъ всю литературу объ осетинахъ, онъ созда-
вои монументальные „Осетинскіе этюды" (1881—1887). Сюда
и тексты сказаній о нартахъ, сказки, мѣстныя легенды и
—въ подлинникѣ и переводѣ; историческая грамматика языка,
ченіе религіозныхъ вѣрованій; историческія свѣдѣнія объ осе-
съ и исторія происхожденія ихъ. Въ приложеніи къ III вы-
В. Ѳ помѣстилъ два экскурса: 1) о болгарахъ и аланахъ
ографіи, приписываемой Моисею Хоренскому, 2) о скиѳахъ.
1885 г. В. Ѳ. напечаталъ „Осетинскія сказки"; въ 1891 г.
ъ отдѣльно 5 осетинскихъ сказаній на дигорскомъ нарѣчіи;
902 г. въ изданіи Гебера и Куна „Grundriss der iranischen
logie" помѣстилъ краткій очеркъ осетинской грамматики и
чаталъ отдѣльно въ Москвѣ „Дигорскія сказанія". Въ 1904 г.
чаталъ осетинскіе тексты подъ заглавіемъ: „Ossetica". Въ 1906
изданіи „Indogermanische Vorschungen" помѣстилъ „Мате-

(Отъ участія въ XIII съѣздѣ онъ уклонился).

ріалы для осетинской этимологіи". До конца жизни онъ заним
также составленіемъ осетинскаго словаря, который былъ довед
до конца, но не успѣлъ быть отданнымъ въ печать.

Съ 1892 г. онъ начинаетъ изучать другой иранскій кав
скій языкъ—татскій. Въ 1892 г. Академія Наукъ издаетъ
„Матеріалы для изученія еврейско-татскаго языка". Въ 190
гг. онъ издаетъ очерки фонетики и морфологіи еврейско-тат
нарѣчія, а въ 1905 г. печатаетъ I выпускъ „Татскихъ этюдо
Изученіе татскаго языка не было доведено имъ до конца, н
сдѣланное имъ имѣетъ громадное научное значеніе.

Съ 1891 г. Миллеръ начинаетъ усиленно заниматься р
скимъ народнымъ эпосомъ, создаетъ „Экскурсы", за котор
вскорѣ слѣдуютъ „Очерки русской народной словесности" (18
знаменующіе собою поворотъ въ методѣ изслѣдованія был
Послѣдніе годы своей жизни В. Ѳ., оставаясь кавказовѣдомъ и
переставая интересоваться кавказской этнографіей (что видно
приводимаго ниже списка его работъ по Кавказу), болѣе специ
но отдается интересамъ русской народной поэзіи и создаетъ с
крупное имя въ этой области.

Вліяніе В. Ѳ. Миллера на его многочисленныхъ учени
объясняется не только научными достоинствами его работъ,
также и личными качествами его, какъ человѣка. Это былъ инт
лигентный, тактичный, неизмѣнно ровный въ обхожденіи, доб
желательный и мягкій человѣкъ, всегда сдержанный, никогда
утрачивавшій своего достоинства и никогда не снисходившій
беззаботнаго панибратства. Эти качества В. Ѳ. засвидѣтельство
ны лучше всего двумя адресами, поднесенными ему 29-го янв
1900 г., при чествованіи 30-лѣтія его ученой дѣятельности, с
дентами. „Мы, — говорили студенты-филологи, — привѣтству
васъ, глубокоуважаемый профессоръ, за ваше гуманное и серд
ное отношеніе къ студентамъ, среди которыхъ вы снискали об
симпатіи". „Всякій изъ насъ, — говорили студенты-лазаревцы, —
ставаясь съ Институтомъ, сохранитъ свѣтлыя воспоминанія о в
какъ профессорѣ, начальникѣ и человѣкѣ".

окъ ученыхъ трудовъ В. Ѳ. Миллера, касающихся Кавказа.

А. Отдѣльныя изслѣдованія.

Осетинскіе этюды.—I. М. 1881; II. 1882; III. 1887.

Fünf ossetische Erzählungen in digorischen Dialekt. He- von Ws. Miller und Stackelberg. Spb. 1891.

Матеріалы для изученія еврейско-татскаго языка.—СПБ. кад. Наукъ. 1892.

Очеркъ фонетики еврейско-татскаго нарѣчія.—Труды по вѣдѣнію, изд. Лазар. инст. вост. яз., вып. III. М. 1901.

Очеркъ морфологіи еврейско-татскаго нарѣчія.—Тамъ же, II. М. 1902.

. Дигорскія сказанія.—М. 1902.

. Ossetica.—Труды по востоковѣдѣнію, вып. XX. 1904.

. Татскіе этюды, I.—Тамъ же, вып. XXVI. 1905.

. Beiträge zur ossetischen Etymologien.—Indogermanische ungen, XXI. 1906.

Б. Статьи въ повременныхъ изданіяхъ.

0. Въ горахъ Осетіи.—Рус. Мысль, 1881, IX.

1. Пятый Археолог. Съѣздъ въ Тифлисѣ.—Тамъ же, 1882, I.

2. Черты старины въ сказаніяхъ и бытѣ осетинъ.—Ж. М. Н. 882, VIII.

13. Кавказскія преданія о великанахъ, прикованныхъ къ го- —Тамъ же, 1883, I.

14. О поѣздкѣ въ горскія общества Кабарды и въ Осетію.— Кавк. Отд. И. Р. Географич. О-ва, т. VIII, 1883.

15. Въ горскихъ обществахъ Кабарды.—Вѣстн. Евр., 1884,

16 Осетинскія сказки.—Сборн. мат. по этнографіи, изд. при овскомъ Этн. Музеѣ, I. М. 1885.

17. Кавказскія легенды.—Труды Этн. Отд. О-ва Люб. Есте- нанія, т. VII. М. 1886.

18. Археологическія экскурсіи въ Терской области.—Матер- хеологіи Кавказа, изд. Моск. Арх. О-ва, I. 1888.

19. Иранскіе отголоски въ народныхъ сказаніяхъ Кавказа.— графич. Обозрѣніе, 1889, II, и въ книгѣ „Экскурсы", 1892.

20. Кавказскія сказанія о циклопахъ.—Тамъ же, 1890,

21. Замѣтка по поводу кабардинской сказки.—Сборникъ м для опис. м. и пл. Кавказа, XII. 1891.

22. Отголоски Рустеміады у курдовъ.—Этнографич. Обозр 1891, IX.

23. Кавказско-русскія параллели.—Тамъ же, X, XI, и въ кн „Экскурсы въ область русскаго нар. эпоса.“ М. 1892.

24. Древне-осетинскій памятникъ изъ Кубанской области. Матер. по археологіи Кавказа, III. 1893.

25. Отголоски кавказскихъ вѣрованій на могильныхъ пам никахъ.—Тамъ же.

26. Отголоски апокрифовъ въ кавказскихъ народныхъ ска ніяхъ.—Ж. М. Н. Пр., 1893, VII.

27. Статьи въ Энциклоп. словарѣ Брокгауза и Эфрона: Евр горскіе, Кавказскіе языки, Осоги. 1894 - 1895.

28. Сказки Веталы. Изъ области восточнаго фольклора. Сборникъ „Дѣло“. М. 1899.

29. Новая гипотеза о родствѣ этрусскаго языка съ кавк скими.—Кавказскій Вѣстникъ, 1901, IX.

30. О семитскомъ элементѣ въ татскомъ нарѣчіи горски евреевъ.—Древности, труды Вост. Ком. Моск. Арх. О-ва, 1902,

31. Die ossetische Sprache. Grundriss der iranischen Philologie, herausg. v. Geber und E. Kuhn. Strassburg. 1902.

32. Кавказское языкознаніе и вопросы исторической этногр фіи Передней Азіи.—Этногр. Обозр., 1906, LXX.

33. Памяти бытописателя Грузіи, кн. И. Г. Чавчавадзе. Тамъ же, 1908, LXXVI.

34. О нѣкоторыхъ древнихъ погребальныхъ обрядахъ Кавказѣ.—Тамъ же, 1911, LXXXVIII.

В. Рецензіи на книги:

35. Сборникъ мат. для опис. м. и пл. Кавказа, вып. I—XX —Ж. М. Н. Пр. 1883, II; 1884, X; 1885, V; 1886, V; 1886, V 1889, VI; 1890, VI, XI; 1891, IX; 1893, II (перепеч. въ прилож ніяхъ [№ 4] къ Циркулярамъ по упр. Кавказскимъ уч. окр. Тф лисъ. 1893). 1894, I (перепеч. тамъ же, № 7, 1894); 1895, (перепеч. тамъ же, № 8 за 1895 г.); 1897, X.

36. Живая Старина, вып. I.—Этнографич. Обозр., 1890, V

37. Усларъ, Лазскій языкъ.—Тамъ же.

8. B. Latyschev, Inscriptiones antiquae orae septentrionati Euxini graecae et latinae.—Тамъ же, 1891, VIII.
9. А. Томсонъ, Грамматика современнаго армянскаго языка. нъ и Ольденбургъ, разборъ книги Томсона.—Тамъ же, XI.
0. Матеріалы по археологіи Кавказа, VIII.—Тамъ же, 1901,
1.
1. Дирръ, Грамматика удинскаго языка.—Тамъ же, 1904,
2. Граф. Уварова, Кавказъ, путевыя замѣтки, ч. III.—Тамъ же.

А. В. Марковъ.

БИБЛІОГРАФІЯ.

КУЗНЕЦОВЪ, Н. И. проф. Въ дебряхъ Дагестана. Путешествіе въ Дагестанъ 1911 году по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и Императорской Академіи Наукъ. — *„Извѣстія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“, томъ XLIX, вып. I–II 1913 г., 270 стр., 1 карта, 35 рис. въ текстѣ и на отдѣльныхъ таблицахъ, 3 карточки въ текстѣ. Ц. 3 руб.*

Предъ нами новый трудъ маститаго ученаго и изслѣдователя Кавказа, представляющій собою результаты послѣдняго путешествія проф. Н. И. Кузнецова по нагорному Дагестану. Первая поѣздка Н. И. Кузнецова въ страну четырехъ Койсу, сливающихъ свои воды почти со всего Дагестана въ многоводный Сулакъ, состоялась болѣе чѣмъ двадцать лѣтъ тому назадъ, именно, въ 1889 году. Въ этомъ году имъ была обслѣдована въ ботанико-географическомъ отношеніи сѣверная часть Дагестана и Андійскому Койсу. Слѣдующая ботаническая экспедиція Н. И. Кузнецова въ 1898 году прошла нѣсколько южнѣе и восточнѣе перваго маршрута и изслѣдовала бассейны Кара-Койсу и Аварскаго Койсу, преимущественно въ ихъ верховьяхъ. Наконецъ, настоящее, третье путешествіе, отдѣленное новымъ десятилѣтнимъ промежуткомъ отъ предыдущей поѣздки, охватило новыя области Дагестана, незатронутыя прежними изслѣдованіями, а именно области истоковъ Самура и бассейнъ четвертаго, Кара-Кумухскаго Койсу. Такимъ образомъ, карта нагорнаго Дагестана оказывается покрытой маршрутами Н. И. Кузнецова болѣе или менѣе равномѣрно, соотвѣтственно главнымъ воднымъ артеріямъ края, и авторъ потратилъ достаточно времени и собственныхъ усилій на знакомство съ дикой и величественной природой Дагестана, одолѣвъ немало высокихъ перевалъ и изслѣдуя мѣстность по разнообразнымъ направленіямъ — отъ жаркихъ низменностей въ долинахъ рѣкъ до альпійскихъ высотъ и вершинъ горъ, увѣнчанныхъ снѣгами.

О мотивахъ столь упорнаго ботаническаго изученія нагорнаго Дагестана проф. Н. И. Кузнецовъ говоритъ на первыхъ же страницахъ своей новой книги „Въ дебряхъ Дагестана“. Нагорный Дагестанъ, по его воззрѣніямъ, опирающимся на факты и соображенія ботанико-географическіе, геологическіе и историческіе, наравнѣ съ высокогорной Арменіей является съ третичнаго времени центромъ развитія нагорно-ксерофитной и степной растительности для Кавказа и, отчасти, прилежащихъ странъ. Отсюда этотъ типъ растительности широко распространился по горамъ, степямъ и пустынямъ Кавказа, когда началось постепенное исчезновеніе

хъ лѣсовъ подъ вліяніемъ измѣненія климата и усыханія страны; , въ высокогорныхъ безлѣсныхъ областяхъ Дагестана, ксерофит- , растительности зародился въ третичное время и сохраняется ъ видѣ древнихъ, мало варьирующихъ ксерофитныхъ видовъ уцѣлѣвшихъ на голыхъ безлѣсныхъ склонахъ и въ скалистыхъ скихъ ущельяхъ. Обоснованію и развитію указанныхъ воззрѣній ду нагорнаго Дагестана отведено много мѣста въ прежнихъ проф. Н. И. Кузнецова; съ этою же цѣлью предпринято было торное изслѣдованіе Дагестана и, наконецъ, защитѣ тѣхъ же ь на роль и значеніе ботанико-географической провинціи X. D. го Дагестана) посвящена и настоящая книга Н. И. Кузне- ли, какъ онъ самъ говоритъ: „подтвердить, далѣе развить и эту мысль новыми точными фактами и являлось непосредствен- чей моего путешествія въ Дагестанъ лѣтомъ 1911 года“ (стр. 9). нако, большой ошибкой было бы подойти къ разсматриваемой ключительно съ ботанической или ботанико-географической точки На протяженіи всей книги, отъ первой до послѣдней страницы, жде всего отчетъ о самомъ путешествіи, представляющій собой удожественный и увлекательный разсказъ о бытѣ экспедиціи, о ніяхъ и впечатлѣніяхъ дня, объ окрестныхъ величественныхъ и суровыхъ горцахъ, ихъ обитателяхъ. За страницами съ описа- астительности изслѣдуемыхъ мѣстъ, наполненными ботаническими , выводами, соображеніями автора и списками растеній, т.-е. ма- ъ, вполнѣ доступнымъ лишь для спеціалиста, слѣдуютъ не менѣе ныя страницы и для рядового читателя, изображающія домашній рца, его нравы, хозяйство, семейный, экономическій и обще- ій укладъ жизни. Такъ, цѣлыя страницы (17—23) посвящены пре- о экспедиціи въ Геокъ-тапѣ, имѣніи А. Б. Шелковникова, куль- ъ уголкѣ среди дикихъ и пустынныхъ закавказскихъ степей у под- лавнаго хребта; описаніе дороги до г. Нухи и далѣе до аула Са- и аула Рутула (стр. 33—102) часто сопровождается отступленіями ону тѣхъ лицъ и обстоятельствъ, съ которыми приходилось стал- я экспедиціи; глава XIII трактуетъ о преимуществахъ военно- го управленія предъ гражданскимъ среди воинственныхъ лезгин- племенъ Дагестана, о роли и значеніи старшинъ и старѣйшинъ ѣлыхъ 4 главы (XV—XVIII) имѣютъ своимъ предметомъ Кумух- ругъ и его жителей, прославившихся на весь Дагестанъ и далеко предѣлами своею предпріимчивостью, эмансипированностью и мъ приспособляться къ обстоятельствамъ. Указанная особенность проф. Н. И. Кузнецова, повторяемъ, дѣлаетъ его книгу доступной не спеціалиста, и съ выходомъ настоящаго отчета о путешествіи естану въ бѣдной литературѣ путешествій по Кавказу становится интересной книгой больше.

Большая половина разсматриваемаго сочиненія все же приходится ціальную ботаническую часть путешествія. Изложеніе здѣсь подчи- одной основной цѣли, ради достиженія которой намѣчена была и экспедиція Н. И. Кузнецова по нагорному Дагестану. Такой зада- спедиціи было — прослѣдить распредѣленіе дагестанскихъ ксеро-

фитныхъ элементовъ на соотвѣтствующихъ мѣстообитаніяхъ, къ котор
пріурочено существованіе, распространеніе и возможное возникнове
характеризующей ботанико-географическую провинцію X. D. растител
сти. Въ общемъ, схема распредѣленія растительности различныхъ тип
въ нагорномъ Дагестанѣ представляется автору въ слѣдующемъ ви
Прежде всего бросается въ глаза огромное различіе между сѣверными
сѣверо-западными склонами и склонами южныхъ румбовъ. Первоначал
лѣсами были покрыты лишь сѣверные склоны, тогда какъ южные скл
въ нагорномъ Дагестанѣ остаются отвѣчно безлѣсными. Пока естести
ный растительный покровъ не былъ нарушенъ вмѣшательствомъ чело
ка, сѣверные склоны горъ были одѣты лѣсами, преимущественно сос
выми, до высоты 6 — 7000 футовъ; выше слѣдовалъ поясъ березъ съ п
мѣсью осины, рябины и др., затѣмъ рододендрона и, наконецъ, субаль
скихъ и альпійскихъ луговъ. Наоборотъ, безлѣсные южные склоны
5000 футовъ надъ уровнемъ моря были покрыты нагорно-ксерофит
растительностью, сильно потравленной въ настоящее время, среди ко
рой наблюдается немало эндемичныхъ для Кавказа и Дагестана видо
На высотѣ 5—7000 фут. развита была ковыльная степь на черноземо
ныхъ почвахъ, за которой съ 5—7000 фут., начинались субальпійскіе
альпійскіе луга и затѣмъ вѣчные снѣга (стр. 90—93, 105—7, 217 и д
На всемъ пути черезъ Главный Кавказскій хребетъ и Дагеста
—отъ Нухи до Темиръ-Ханъ-Шуры—проф. Н. И. Кузнецовъ тщатель
регистрируетъ всѣ факты, касающіеся взаимнаго распредѣленія назв
ныхъ растительныхъ типовъ, долженствующіе отвѣтить на главный
просъ экспедиціи—„о мѣстѣ происхожденія нагорно-ксерофитной рас
тельности Дагестана“ (стр. 102).

Попутно автору пришлось, впрочемъ, затронуть еще другой важн
вопросъ ботанической географіи Кавказа—о значеніи хребтовъ, ана
гичныхъ Бозъ-дагскому, тамъ и сямъ возвышающихся среди пустынны
закавказскихъ степей по р. Курѣ. Маршрутъ путешественнико
т. е. самого автора и его спутниковъ, выѣхавшихъ изъ Тифлиса 11
іюля 1911 г., проходилъ изъ Геокъ-тапы около Евлаха на Нуху
резъ Бозъ-дагскій хребетъ. Произведенное ботанико-географическ
обслѣдованіе части Бозъ-дага справедливо убѣдило автора, что,
смотря на можжевеловыя и гранатниковыя заросли, по крайней мѣ
половина площади Бозъ-дага искони была безлѣсной и служила
окружающихъ степныхъ равнинъ очагомъ развитія наиболѣе интересны
пустынно-степныхъ элементовъ. Вопроса о происхожденіи флоры Боз
дагскаго хребта авторъ не касается, но намѣчаетъ краткую примѣрну
программу изслѣдованія, каковое въ дальнѣйшемъ и должно выясни
детально исторію развитія растительности этой мѣстности (стр. 32).

Дагестанская экспедиція началась собственно отъ аула Сарубаш
куда путешественники пришли изъ Нухи черезъ с. Кахъ. Сформирова
шись окончательно въ Сарубашѣ, экспедиція двинулась въ Рутулъ
долинѣ Самура, черезъ перевалъ Ахъ-булагъ (выс. 9226 ф.) и аулы Ку
дуль, Гильмицъ и Лучекъ. Въ пути открыто новое мѣстонахожденіе *P*
mula Juliae Ksnz.—въ ущельѣ Курдульской рѣчки, за переваломъ,
Rhododendron caucasicum Pall., что отодвигаетъ здѣсь границу распр

ія послѣдняго растенія на полградуса восточнѣе и даже болѣе, ікъ *Rh. caucasicum* былъ констатированъ далѣе надъ Рутуломъ) и на г. Цыкулъ-дагъ (стр. 122). О прежней большей лѣсистости а Самура свидѣтельствуетъ еще находка *Quercus macranthera* F. то въ сплошномъ насажденіи (священная роща близъ Сарубаша), ідѣ единичныхъ экземпляровъ, близъ Курдуля и Гильмица. О е свидѣтельствуетъ нахожденіе сосны, сильно истребленной нынѣ, ъ Кумухскомъ округѣ (стр. 181). Но здѣсь же, въ бассейнѣ Са- . И. Кузнецовъ имѣлъ случай убѣдиться, что южные склоны, из- ые и палимые солнцемъ, какъ и всюду въ Дагестанѣ, заняты на- серофитной растительностью, типичные представители которой, *alvia Beckeri* Trautv., *Cynanchum funebre* (Boiss. et Ky.) , *Teucrium Orientale* L. и многіе другіе занимаютъ безжизнен- ыми, сухіе склоны, скалистыя мѣста и т. п., поднимаясь отчасти, за человѣкомъ, даже въ альпійскую область. Лѣсной же расти- ти здѣсь обнаружить не удалось, и авторъ полагаетъ, что южные всегда оставались безлѣсными, служа мѣстомъ возникновенія и страненія нагорно-ксерофитной растительности.

Іуть изъ Рутула до Кумуха велъ черезъ Ханугкскій перевалъ на ъ, затѣмъ черезъ перевалъ въ верховьяхъ Шинаской рѣчки (выс. ф.) въ Чирахъ и Хозрекъ. Важнымъ результатомъ этого перехода ся, во-первыхъ, нахожденіе высокогорной ковыльной степи типа русской черноземной степи (стр. 103—4). Ковыльная степь была ожена по южному склону хребта, надъ Рутуломъ, на выс. 6000 ф. ровнемъ моря. Такой же участокъ ковыльной степи автору прихо- наблюдать еще въ 1898 г. въ Аварскомъ округѣ, и въ томъ же близъ Араканскаго перевала, по дорогѣ къ Темиръ-Ханъ-Шурѣ 40—5). Проф. Н. И. Кузнецовъ полагаетъ, что участки черноземной ной степи окажутся въ Дагестанѣ и въ другихъ мѣстахъ, и именно , изъ Дагестана, южно-русская степь обогатилась многими общими ікаэомъ формами. Интересно, что почва высокогорныхъ степей въ анѣ, по описанію автора, не типичный черноземъ, а черноземо- , приближающаяся скорѣе по консистенціи къ дерновымъ почвамъ пійскихъ луговъ. Не однородна ли такая почва съ черноземомъ азываемыхъ „доисторическихъ степей“ въ средней полосѣ Россіи, ій фактъ нахожденія высокогорныхъ черноземныхъ степей, по ямъ существованія и составу растительности, не проливаетъ ли нѣ- ій свѣтъ на своеобразныя условія существованія доисторическихъ на пространствѣ средней Европы въ концѣ ледниковаго періода? якомъ случаѣ, важный фактъ открытія Н. И. Кузнецовымъ высоко- хъ ковыльныхъ степей въ Дагестанѣ долженъ быть использованъ, е участки тщательно изучены, пока они не исчезли еще съ лица

Интересно взаимоотношеніе, установливаемое авторомъ, между по- ковыльныхъ степей (на выс. 5—7000 ф.), пріуроченныхъ обычно къ или южнымъ склонамъ, и нагорно-ксерофитной растительностью (выс. 0 ф.). Въ эпоху большей континентальности климата ксерофитныя нія поднимались выше въ горы и приготовляли своими длинными

корнями почву для ковыльной формаціи. Въ этомъ убѣждаютъ автор наблюдавшіеся имъ случаи проникновенія ксерофитныхъ элементовъ в ковыльные участки, гдѣ они въ данный моментъ глохнутъ, но прежд несомнѣнно, развивались болѣе роскошно (стр. 108—9).

На пути къ перевалу въ верховьяхъ Шиназской рѣчки сдѣлал еще интересныя находки *Betckea caucasica* Boiss. и *Pseudovesicar digitata* Rupr., растеній осыпей въ альпійской области, эндемичны для Кавказа, а на перевалѣ изъ Чираха въ Хозрекъ—*Veratrum alb* L., для котораго это мѣстонахожденіе составляетъ, повидимому, крайн восточный пунктъ распространенія. Сѣверная граница распространен *V. album* проходитъ, по автору, между аулами Варай и Меге (стр. 19 И поднимаясь изъ Рутула, примѣрно до высоты въ 5000 ф., и по дорог изъ Хозрека въ Кумухъ авторъ по-прежнему тщательно отмѣчаетъ я явленіе ксерофитной растительности по южнымъ склонамъ горъ. Наиб лѣе типичными ксерофитами южныхъ склоновъ авторъ считаетъ *Salv Beckeri*, *Betonica nivea* Stev., *Jurinea depressa* Stev., *Trigonocary involucratum*, *Heliotropium styligerum* Trautv. Между тѣмъ указанны растенія пріурочены обычно къ осыпямъ, осыпи же приходится, повид мому, относить къ мѣстонахожденіямъ съ обиліемъ влаги въ почв Обращаетъ также на себя вниманіе отсутствіе въ ксерофитной флор Дагестана колючихъ виловъ, вродѣ, напр., типично-ксерофитныхъ акат толимоновъ. И то, и другое обстоятельство не можетъ не имѣть своеі значенія при разрѣшеніи вопроса о мѣстопроисхожденіи нагорно-ксерофи ной флоры Дагестана и исторіи ея развитія.

Въ долинѣ Самура и въ другихъ долинахъ дагестанскихъ рѣк проф. Н. И. Кузнецовъ устанавливаетъ еще болѣе широкое проникнов ніе средиземноморскихъ растеній и элементовъ закавказскихъ степе (стр. 107, 185, 198, 237), чѣмъ отмѣчено было имъ ранѣе (см. „Нагорны Дагестанъ", карта IV). Таковы: *Peganum Harmala* L., *Xanthium spin sum* L., *Capparis spinosa* L., *Zygophyllum Fabago* L., *Amberboa moschat* Boiss., полынь и др. Это явленіе, конечно, позднѣйшаго происхожден пріурочивается къ моменту наибольшаго развитія степей въ Закавказь и вызвано отчасти человѣкомъ.

Изъ Кумуха экспедиція прошла въ Чохъ и Гунибъ. Дорога Чоха, какъ частью и до Кумуха, шла полосой контакта известняка сланцевъ. Вдоль этой линіи проходитъ сѣверная граница распростран нія *Salvia Beckeri*, растенія сланцевыхъ осыпей, которую замѣщаетъ в сѣверной области развитія известняковъ другой характерный дагестанск ксерофитъ—*Salvia canescens* C. A. M. Авторъ вноситъ поправки къ свое картѣ (см. „Нагорный Дагестанъ", карта I), отмѣчающей распространен известняковъ и *Salvia canescens*. Линію эту онъ проводитъ теперь схе матически отъ Гуниба на Чохъ и затѣмъ прямо на Хозрекъ и Чирах Линію же отдѣляющую ледниковую область Дагестана отъ не-ледниково поднимаетъ нѣсколько выше на сѣверъ, ведетъ на аулъ Чаръ, а въ С мурскомъ округѣ наноситъ на карту аналогичную линію, перпендикуля ную первой, ведя ее черезъ аулы Ихрекъ и Лучекъ (стр. 192—4).

Въ Верхнемъ Гунибѣ авторъ изучилъ березовую рощу съ произр стающей здѣсь эндемичной для Кавказа *Betula Raddeana* Trautv. Эт

овая береза предпочитаетъ болѣе каменистыя мѣста и образуетъ подлѣсокъ среди обыкновенной березы, составляя примѣрно ¹/₄ бере- насажденія верхне-гунибской рощи. Здѣсь же, на Верхнемъ Гуни- оръ снова находитъ подтвержденіе устанавливаемой имъ законно- распредѣленіи растительности различныхъ типовъ въ Дагестанѣ по нымъ склонамъ. Возобновляющіяся лѣсныя насажденія всюду пріу- ы къ склонамъ сѣверныхъ румбовъ, тогда какъ голые южные скло- крыты степной растительностью (стр. 217). Природа Верхняго Гу- оказывается настолько интересной, что проф. Н. И. Кузнецовъ го- высказывается за идею созданія въ Верхнемъ Гунибѣ обширнаго ональнаго Парка, цѣннаго и по своимъ историческимъ во- наніямъ.

Путь изъ Гуниба на Араканы и Темиръ-Ханъ-Шуру, гдѣ закончи- продолжительная экспедиція по Дагестану, шелъ въ области разви- вестняковъ съ *Salvia canescens*. Отмѣчаемые авторомъ многочислен- факты и наблюденія по-прежнему касаются распространенія эле- въ нагорно-ксерофитной и лѣсной растительности по различнымъ амъ. Эта пріуроченность дагестанскихъ ксерофитовъ къ склонамъ ихъ румбовъ возводится имъ въ законъ распредѣленія раститель- типовъ въ Дагестанѣ (стр. 217, 238) и каждый шагъ экспедиціи по вленію къ Араканы заставлялъ путешественниковъ убѣждаться въ законности.

Таково, въ краткихъ чертахъ, содержаніе новой книги проф. Н. И цова, богатой идеями, фактами, наблюденіями. По каждому изъ нутыхъ здѣсь вопросовъ можно написать не одну книжку, и авторъ волѣ иногда кратокъ, оставляя многія детали на долю будущихъ из- вателей Дагестана. Интересный край этотъ надо еще изучать и ать, и книга проф. Н. И. Кузнецова по всей справедливости можетъ ить надежной программой дальнѣйшаго детальнаго изученія стана.

Книга богато иллюстрирована снимками, часто очень удачными; это вляетъ немалую заслугу спутника автора П. П. Попова.

Къ работѣ приложены еще: карта распространенія характерныхъ ній по нагорному Дагестану во второмъ изданіи, списокъ растеній, въ чествѣ до 525 видовъ, обработанныхъ П. П. Поповымъ и списокъ дѣленныхъ высотъ во время путешествія, составленный Н. П. и П. П. овыми подъ руководствомъ проф. К. Д. Покровскаго.

А. Майоровъ.

ГРИГОРЬЕВЪ, С. Г. Долины окрестностей Кисловодска. — *„Сборникъ въ честь десятилѣтія проф. Д. Н. Анучина“. Изданіе Императорскаго щества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, ющаго при Московскомъ Университетѣ. Стр. 77—108, съ нѣмецк. оме, съ 5 картами, 3 чертежами и 22 видами. Москва. 1913.*

Въ журналѣ „Почвовѣдѣніе“ недавно была напечатана замѣтка ф. Н. А. Богословскаго *), въ которой авторъ обращаетъ вниманіе на

*) Богословскій Н. А., проф. Слѣды пустыннаго ландшафта въ окре- остяхъ Кисловодска.—„Почвовѣдѣніе“, стр. 27—35. № 3. 1911.

интересныя образованія въ скалистыхъ ущельяхъ около Кисловодска, в видѣ причудливыхъ каменныхъ фигуръ, грибовъ, столбовъ, нишъ, пещер и язвинъ на скалахъ, повидимому, эоловаго происхожденія. Въ то в время проф. Богословскій указываетъ на несоотвѣтствіе описываемы имъ пустынной картины съ современнымъ растительнымъ ландшафтом мѣстности и полагаетъ на этомъ основаніи, что въ данномъ случаѣ пред нами формы болѣе древняго рельефа, унаслѣдованнаго, можетъ быть, от предыдущей эпохи съ болѣе сухимъ климатомъ.

Тому же вопросу посвящена и настоящая небольшая статья С. Григорьева. Авторъ, изслѣдовавшій въ 1912 г. болѣе подробно такъ на зываемое Кисловодское плато, набрасываетъ въ краткихъ чертахъ плас мѣстности, въ связи съ ея тектоникой и геологическимъ строеніем Наиболѣе характерной чертой рельефа Кисловодскаго плато, представл ющаго собой остатки разрушеннаго эрозіей плоскогорья, являются гл бокія рѣчныя долины или „балки", типа каньоновъ. Формы такихъ кань онообразныхъ и неширокихъ по сравненію съ длиной долинъ находятся въ тѣсной зависимости отъ петрографическаго состава породъ, прорѣзав ныхъ мѣстными рѣками, но, въ общемъ, и въ гнейсо-гранитахъ, и въ до ломитахъ мѣлового возраста, и въ болѣе мягкихъ породахъ, каковы мѣ ловые песчаники и юрскія глины, склоны долинъ одинаково круты, часто съ карнизами, навѣсами и отвѣсными стѣнками, выглаженными вѣтром или усѣянными нишами. Авторъ, вслѣдъ за проф. Богословскимъ, указы ваетъ, что склоны долинъ въ настоящее время на малѣйшихъ выступах и отлогостяхъ заросли травою, кустарниками, а иногда лѣсомъ, скрыва ющими работу вѣтра. Тотъ же характеръ рельефа, обработаннаго вѣт ромъ, имѣютъ склоны хребтовъ Бугурустана и Джингала, образующихъ сѣверную и восточную окраины Кисловодскаго плато. Уступы хребтовъ спускающіеся къ долинамъ обрѣзавшихъ ихъ рѣкъ, сильно разрушены и изобилуютъ множествомъ каменныхъ фигуръ и пещеръ выдуванія, сви дѣтельствующихъ о своемъ эоловомъ происхожденіи. Стѣнки ихъ выгла жены вѣтромъ, а сами пещеры, имѣющія форму шарового сегмента и сидящія часто рядами, бываютъ иногда продуты, примѣромъ чего мо жетъ служить знаменитая „Кольцо-гора".

Обращаясь къ объясненію указанныхъ особенностей рельефа Ки словодскаго плато, авторъ приписываетъ ихъ происхожденіе совмѣстному дѣйствію водной эрозіи и работы вѣтра достаточной силы и продолжи тельности, такъ какъ коньонообразныя долины, стѣнки которыхъ обра ботаны вѣтромъ, требуютъ для своего образованія, при условіяхъ сухого климата, достаточнаго количества текучей влаги. По даннымъ, приве деннымъ въ статьѣ, работа водной эрозіи въ краѣ въ настоящій моментъ болѣе выражена на поверхности, вѣтры незначительные, и происходитъ не образованіе, а, напротивъ, разрушеніе пещеръ и фигуръ вывѣтрива нія. Авторъ считаетъ, что образованіе каньонообразныхъ долинъ пред шествовало эоловой эрозіи, и этотъ моментъ слѣдуетъ относить къ по слѣледниковой эпохѣ, когда размывающая сила ручьевъ и рѣчекъ была еще достаточна велика, при общемъ усыханіи страны. Но, несомнѣнно не меньшее значеніе принадлежитъ и процессамъ вывѣтриванія, вызыва емымъ частой смѣной тепла и холода, въ условіяхъ горнаго климата.

строенію горной породы и ея напластованіямъ, такъ какъ тотъ же
аньона свойственъ многимъ долинамъ и ущельямъ, вдающимся въ
Кисловодска далеко въ горы, уже въ предѣлы субальпійской и
кой области. Такой, напр., характеръ носятъ Бермамытскія высо-
окрестныя долины съ обрывистыми берегами, напоминающими
формами многія особенности долинъ ближайшихъ окрестностей
одска.

А. Майоровъ.

**АХАРОВЪ, С. А. Почвы Мильской степи и содержаніе въ нихъ легкора-
ыхъ солей. Отчетъ объ изслѣдованіяхъ лѣтомъ 1911 года.**—*Изданіе От-
мельныхъ улучшеній Г. У. З. и З. Стр. 75, съ 24 чертежами,
ями и діаграммами на отдѣльныхъ таблицахъ и съ одной картой.
ербургъ. 1912.*

АЛИНИНЪ, М. Ѳ. Почвы Мильской степи.—„*Труды почвенно-ботаниче-
кспедицій по изслѣдованію колонизаціонныхъ районовъ Закавказья*".
*I, почвенныя изслѣдованія. Выпускъ 2. Стр. 42, съ 6-ю приложе-
описаній почвенныхъ разрѣзовъ и таблицъ анализовъ, съ 1 таблицей
мъ и одной картой. Тифлисъ. 1912.*

Изученіе Кавказа въ почвенномъ отношеніи, какъ и всюду въ ев-
кой и азіатской Россіи, силою вещей поставлено въ Закавказьѣ
нѣйшую зависимость отъ потребностей сельскаго хозяйства и раз-
колонизаціи. Эта связь теоріи съ практикою нѣкогда принесла
ои обильные плоды тѣмъ, что путемъ изученія на мѣстѣ и вслѣ-
я обширныхъ районовъ, различающихся въ почвенно-географиче-
отношеніи, заложены были прочныя основы естественно-историче-
лассификаціи почвъ, улучшены методы ихъ бонитировки, и въ
ихъ губерніяхъ Европейской Россіи народился многочисленный
работниковъ.

И того и другого мы можемъ ожидать и отъ начинающихся почвен-
изслѣдованій на Кавказѣ. Въ связи съ широкой волной колониза-
подъема, переживаемаго въ данный моментъ сельскимъ хозяй-
ъ, почвенныя изслѣдованія, ведущіяся различными правительствен-
и частными учрежденіями, являются особенно своевременными и
вшими, тѣмъ болѣе, что при подраздѣленіи Кавказскаго края на
ко-хозяйственные районы на основахъ естественно-историческаго
ученія, каковая задача тоже стоитъ на очереди, голосу почвы
а принадлежать не малая роль.

Почвенный покровъ различныхъ областей Кавказа изученъ весьма
или, лучше сказать, совсѣмъ не изученъ. Благодаря сложному рель-
орной по преимуществу страны, это изученіе между тѣмъ обѣщаетъ
много новаго и интереснаго для теоріи почвообразованія и вопро-
географическаго распространенія почвъ. Пока на первую очередь
влено изученіе въ почвенномъ отношеніи восточныхъ провинцій
казья, какъ объ этомъ свидѣтельствуютъ обѣ названныя книжки и
олько другихъ, появившихся ранѣе, но на первыхъ же порахъ при-
ся пожалѣть, что въ направленіяхъ работъ подобнаго рода нѣтъ
ной согласованности.

Книжки Захарова и Калинина обѣ посвящены описанію поч Мильской степи, занимающей территорію между Курой и Ар сомъ до подножія Карабахскихъ предгорій, на основаніи полев изслѣдованія и лабораторныхъ анализовъ. Первая работа полнѣе и д тальнѣе, но, въ общемъ, оба автора приходятъ къ одинаковымъ выводам относительно происхожденія, строенія, химической природы и развит различныхъ типовъ почвъ Мильской степи, а равно пригодности ихъ д сельско-хозяйственныхъ цѣлей, въ частности—для искусственнаго орош нія. Прежде всего, кратко охарактеризовываемыя физико-географическ условія нахожденія почвъ Мильской степи, каковы географическое по женіе, климатъ, растительность и геологическая судьба мѣстности дают основаніе отнести данный районъ вмѣстѣ съ остальными степными район ми восточнаго Закавказья къ обширной зонѣ глинистыхъ пустын которая, по отношенію къ почвообразовательному процессу, характер зуется образованіемъ такъ называемыхъ „сѣроземовъ" или почвъ съ м лымъ содержаніемъ гумуса (до 2%), пластинчатой структурой верхня горизонта, столбчатымъ вторымъ горизонтомъ, обиліемъ карбонатны скопленій и легко-растворимыми солями въ болѣе глубокихъ слоях почвы. По происхожденію и распространенію почвъ Мильская сте естественно дѣлится на „высокую" степь (Захаровъ), лежащую въ юг западномъ углу, въ области Карабахскихъ предгорій, и остальную „н кую" степь, или прикуринскую и пріараксинскую часть. „Высокая степ отличается болѣе выровненнымъ рельефомъ, грунтами делювіальна происхожденія и соотвѣтственно малымъ количествомъ солей въ почв Указанныя особенности данной мѣстности наглядно выражены преобл даніемъ здѣсь полынной растительной формаціи. Остальныя почвы п урочены къ низменнымъ мѣстамъ степи въ сѣверо-восточномъ углу ее покоятся на наносахъ Куры и Аракса, прикрывающихъ въ болѣе глуб кихъ слояхъ грунта морскія послѣтретичныя отложенія съ огромны запасомъ солей (Калининъ). Эта часть степи обладаетъ болѣе первобы нымъ рельефомъ съ чередованіемъ чалъ и бугровъ, богата солонцами требуетъ болѣе осторожнаго орошенія. Растительный покровъ пестры типъ полынной степи нарушенъ мѣстами преобладаніемъ солончаковы формацій. Здѣсь же наблюдается большая пестрота почвеннаго покро обусловленная болѣе измѣнчивымъ рельефомъ, воднымъ режимомъ гру товъ, ихъ неоднороднымъ механическимъ составомъ и близостью къ повер ности нижележащихъ морскихъ слоевъ. Поэтому, въ отличіе отъ выс кой степи, гдѣ преобладаетъ одинъ типъ „сѣроземовъ" на лессовидны отложеніяхъ, въ „низкой" и большей части степи различаются: перехо ная полоса сѣроземовъ на иловато-суглинисто-песчаномъ наносѣ, занимающая самую южную и сравнительно болѣе возвышенную часть сте по Араксу; болѣе пониженная и параллельная р. Курѣ полоса солонц ватыхъ сѣроземовъ; слѣдующая полоса сильно солонцеватыхъ сѣроземо область сплошного преобладанія мокрыхъ и столбчатыхъ солонцев сѣверо-западномъ углу степи, по р. Курѣ, въ окрестностяхъ и частью мѣстѣ соленаго озера „Шоръ-гель"; затѣмъ, по самому берегу р. Кур полоса полуболотныхъ почвъ и сосѣдняя съ ней полоса темно-сѣрыхъ сто чатыхъ солонцевъ. Въ низкой степи интересны еще выходы песчаны

соотвѣтствующіе, повидимому, въ нѣкоторыхъ случаяхъ пескамъ
го морского берега, на что указываетъ и ихъ грядовое располо-
по степи.

А. Майоровъ.

**КАЛИНИНЪ, М. Ѳ. О почвахъ Аджаріи. Предварительный отчетъ объ изслѣ-
хъ 1910 г.,** *стр. 1—39* и
**ГЕДЕВАНОВЪ, Д. П. Почвы Кинтришскаго участка Батумскаго округа и Шав-
мерхевскаго и Арданучскаго участковъ Артвинскаго округа. Предварительный
объ изслѣдованіяхъ 1911 г.** (*стр. 1—79*).—*Труды почвенно-бо-
ческихъ экспедицій по изслѣдованію колонизаціонныхъ районовъ Закав-
Часть I, почвенныя изслѣдованія. Выпускъ 1, съ одной картой.
ісъ. 1912.*

Настоящими почвенными изслѣдованіями, отчетъ о которыхъ пред-
яетъ работа г.г. Калинина и Гедеванова, затронута обширная мѣст-
въ Батумской области. Калининымъ обслѣдованы были почвы въ
йнѣ р. Аджарисъ-цхали и приморской полосы по лѣвую сторону отъ
роха до турецкой границы, а Гедевановымъ почвы той же примор-
полосы въ бассейнѣ р. Кинтриша и почвы бассейна р.р. Имерхеви
данучъ-су въ Артвинскомъ округѣ. Въ физико-географическомъ от-
ніи обслѣдованныя мѣстности, лежащія по побережью Чернаго моря
Артвинскомъ округѣ, значительно различаются между собою, ха-
ризуясь, съ одной стороны, субтропическимъ влажнымъ климатомъ
другой—климатомъ средиземноморскаго типа, съ засушливымъ лѣ-
, какимъ отличаются мѣстности по Чороху и его притокамъ. Авторы
ко рисуютъ физико-географическую обстановку развитія почвъ со-
тственныхъ районовъ. Аджарія и возвышенная часть приморской по-
обладаетъ сильно гористымъ рельефомъ, то же представляютъ собой
шето-Имерхевскій районъ и мѣстность по берегамъ рѣкъ Арданучъ-
Араветъ-су, вслѣдствіе чего всюду преобладаютъ въ области дену-
онные процессы, выносящіе вывѣтрѣлый матеріалъ въ долины рѣкъ.
зообразующей породой всюду служатъ, главнымъ образомъ, андезиты,
сти базальты и эоценовые песчаники, въ долинахъ рѣкъ и на побе-
ьѣ—наносный матеріалъ. Почвы гористой части, соотвѣтственно рель-
имѣютъ пестрый характеръ. Наибольшимъ распространеніемъ въ
умской области пользуются почвы лѣсного типа, лѣсные суглин-
занимающіе полосу отъ 4500 до 6000 футовъ надъ уровнемъ моря,
но скелетные, мѣстами слегка оподзоленные. Выше лѣсной полосы
тъ горно-луговыя почвы, пріуроченныя въ альпійской области
болѣе пологимъ склонамъ и сѣдловинамъ между вершинами. Въ аль-
ской же полосѣ наблюдаются еще полуболотно-подзолистыя
орфяно-болотныя почвы, а въ полосѣ лѣсныхъ суглинковъ,
акже въ альпійскихъ и другихъ районахъ, широко распространены,
бенно по теченію р.р. Аджарисъ-цхали и Имерхеви, грубо-ске-
тныя почвы, съ мало выраженнымъ почвообразовательнымъ процес-
ъ, пріуроченныя къ мѣстностямъ съ наиболѣе изрѣзаннымъ рельефомъ.

Въ Артвинскомъ округѣ, къ югу отъ р. Имерхеви и по теченію
Араветъ-су, Гедевановъ обозначаетъ на картѣ еще область развитія

сѣроземовъ, занимающихъ равнинныя площадки до выс. 4000
Судя по описанію, типъ сѣроземовъ или комплекса почвъ, характер
ющихъ пустынную зону почвообразованія, выраженъ въ Артвинск
округѣ полностью, хотя почвы этого рода отличаются нѣкоторой ске
ностью, какъ и большинство почвъ Батумской области и несутъ на
мѣстами древесную (лѣсную) растительность. Въ полосѣ развитія с
земовъ встрѣчаются мѣстами рендзины на известковистой материн
породѣ и каштаново-коричневые суглинки, составляю
переходъ отъ сѣроземовъ къ лѣснымъ суглинкамъ. Въ Артвинскомъ о
гѣ наблюдается, слѣдовательно, ясно выраженное зональное располо
ніе почвъ по вертикали, и, благодаря болѣе сухому климату, зоны по
представлены полнѣе, нежели въ сосѣднемъ районѣ.

На Черноморскомъ побережьѣ, какъ на низменныхъ равнина
такъ и на склонахъ и вершинахъ, образующихъ передовую линію г
и отличающихся сглаженнымъ рельефомъ, всюду залегаютъ почвы
тропическаго латеритнаго типа вывѣтриванія или красноземы.
формированія послѣднихъ въ приморскомъ районѣ на-лицо важнѣй
почвообразовательные факторы этого типа почвъ, т. е. субтропичес
или приближающійся къ нему климатъ съ большимъ количествомъ о
ковъ и буйная лѣсная растительность. Красноземы залегаютъ здѣсь
андезитахъ и по своему происхожденію раздѣляются на элювіа
ные, пріуроченные къ холмистой части района и представляющіе со
продуктъ неокончательнаго вывѣтриванія породы по латеритному ти
и красноземы делювіальные. Послѣднія почвы занимаютъ предгор
а на равнину рѣкъ выдаются въ видѣ полуострововъ, граничащихъ
полуболотными почвами и находящихся внѣ сферы вліянія рѣчны
разливовъ. Для всѣхъ латеритныхъ почвъ характерно присутствіе кра
наго горизонта различныхъ оттѣнковъ, мощностью до 2-хъ и болѣе м
ровъ, обусловленнаго накопленіемъ въ подпочвѣ полуторныхъ окисло
желѣза. Интересно, что нахожденіе краснаго горизонта въ болѣе и
менѣе измѣненномъ видѣ свойственно также почвамъ лѣснымъ и горн
луговымъ Аджаріи и въ меньшей степени—Артвинскаго округа. Авто
разсматриваютъ это явленіе какъ процессъ вѣроятной латеризаціи да
ныхъ почвъ, но вопросъ о происхожденіи краснаго горизонта здѣсь м
жетъ быть разрѣшенъ и иначе. Въ литературѣ недавно былъ высказа
взглядъ на батумскіе красноземы, какъ на почвы реликтовыя, третична
латеритнаго типа вывѣтриванія (проф. К. С. Глинкой). Въ этомъ случ
лѣсныя и горно-луговыя почвы придется разсматривать, какъ образу
щіяся при современныхъ условіяхъ климата и растительности на мѣс
древнихъ красноземовъ, путемъ обогащенія послѣднихъ гумусомъ и о
ганическими кислотами. Приведенный взглядъ можетъ опираться и
естественную исторію мѣстности, несущей растительный лѣсной покро
обѣдненнаго третичнаго типа. Интересно еще, что по характеру почве
наго покрова можно судить о сходныхъ физико-географическихъ усл
віяхъ развитія почвъ Аджаріи и Артвинскаго округа, такъ какъ въ об
ихъ мѣстностяхъ наиболѣе распространеннымъ типомъ почвы будут
лѣсные суглинки, одинаковые по своему составу, строенію и происхо
жденію. Между тѣмъ, въ ботанико-географическомъ отношеніи оба назва

айона различаются между собою и, напр., въ работахъ проф. Н. И. цова относятся къ различнымъ ботанико-географическимъ провин- (S. P. и S. A.-O.). Появленіе однороднаго почвеннаго покрова въ іи и Артвинскомъ округѣ объясняется, можетъ быть, также исто- ими причинами, а главное, надо ожидать, вліяніемъ рельефа и на- ніемъ лѣсного пояса въ горахъ на опредѣленной высотѣ надъ уров- моря и въ сходныхъ физико-географическихъ условіяхъ.

А. Майоровъ.

ЗАХАРОВЪ, С. А. О почвенныхъ областяхъ и зонахъ Кавказа.—*„Сборникъ ъ семидесятилѣтія проф. Д. Н. Анучина“. Изданіе Император- о Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этногра- остоящаго при Московскомъ Университетѣ. Стр. 557—588. Москва.*

Картографическій почвенный очеркъ С. А. Захарова, составленный о на основаніи личнаго знакомства автора съ Кавказомъ, но, глав- образомъ, по литературнымъ даннымъ, является весьма своевремен- и можетъ служить для первоначальной оріентировки среди всего образія почвеннаго покрова Кавказа. Въ основу своего дѣленія Кав- на почвенныя зоны авторъ беретъ признакъ орографическій, спра- во полагая вслѣдъ за другими авторами, что въ горной странѣ эле- мъ рельефа принадлежитъ преобладающая роль, въ силу „закона ума и максимума“ въ почвовѣдѣніи, опредѣляющаго направленіе образовательныхъ процессовъ при данномъ сочетаніи почвообразо- ей. На орографическомъ принципѣ построено уже другое дѣленіе аза, именно ботанико-географическое, которому С. А. Захаровъ и ѣтъ, намѣчая свои районы распространенія почвенныхъ комплексовъ, дающіе въ общихъ чертахъ съ ботанико-географическими провин- Кавказа проф. Н. И. Кузнецова. Преобладающая роль рельефа, по у, выражается въ томъ фактѣ, что въ предѣлахъ каждой орографи- й группы почвы будутъ отличаться своими характерными особенно- , независимо отъ климата и другихъ условій. Такихъ группъ авторъ чаетъ три: 1) область высокихъ горъ: ослабленіе почвообразователь- процессовъ; сильно скелетныя почвы, розсыпи, осыпи; 2) область ихъ горъ и предгорій: преобладаніе делювіальныхъ процессовъ; смытыя, намытыя, погребенныя; „сели“; 3) низменныя и возвышен- равнины: „нормальные“ процессы почвообразованія и аллювіальныя .

Соотвѣтственно крупнымъ подраздѣленіямъ рельефа авторъ разли- слѣдующія области почвенныхъ комплексовъ и второстепенныя оны или районы.

I. Степи западнаго Предкавказья, включающія районъ тепей Пріазовскихъ, съ каштановыми черноземами и мокры- уровато-сѣрыми сульфатными солонцами и районъ (2) степей Ку- скихъ: черноземные суглинки и аллювіальныя черноземныя супеси елювільныхъ и аллювіальныхъ „лёссахъ“, которые ближе къ пред- мъ обогащаются прослоями гальки.

II. Степи восточнаго Предкавказья. Районы: (3) ст Терско-Кумскія (Ногайскія, Калмыцкія, Кара-Ногайскія); п „полупустыни", богатыя солями и карбонатами, столбчатые и столб корковые солонцы, песчаныя разности почвъ; (4) степи Ставроп скія и Затерскія съ почвами черноземными и каштановыми, бѣ ющими на востокѣ перегноемъ.

III. Степи восточнаго Закавказья. Районы: (5) низ ыя Куро-Араксинскія степи (Ширванская, Сальянская, ганская, Мильская); почвы—„сѣроземы" или палево-сѣро-бурые сугл и сѣрые столбчатые и бурые мокрые солонцы; (6) возвышен степи восточнаго Закавказья (Ширванская, Караязская и почвы—каштаново-бурые суглинки и бурые черноземы съ 5—7% гноя.

IV. Степи южнаго Закавказья. Намѣчается район Среднеараксинскихъ степей (Сардаръ-абадская степь) съ б земами (сѣроземами), формирующимися на известковой корѣ вывѣтри изверженныхъ породъ и ближе не изученными, и районъ (8) горн степей Карсскаго, Александропольскаго и Ахалка скаго плоскогорій, на которыхъ развиты каштановые черно и типичные черноземы на известковистой корѣ вывѣтриванія основ изверженныхъ породъ.

V. (9). Почвенная область Дагестана. Авторъ ус вливаетъ эту область болѣе по орографическимъ признакамъ. Внут различаются подрайоны: a) прирѣчныхъ низменностей съ солонцева сѣроземами; b) лѣсной зоны предгорій (до Каякента на рѣчныхъ г стыхъ и галечныхъ отложеніяхъ); c) зоны нагорнаго Дагестана со с развитыми и сильно скелетными почвами и d) альпійской зоны съ ко невато-сѣрыми высокогорными почвами и рендзинами.

VI. Лѣсная область сѣвернаго Кавказа. Здѣсь в ляется (10) лѣсной районъ западнаго Предкавказь свѣтло-сѣроватыми землями подъ дубовыми лѣсами и (11) лѣс районъ восточнаго Предкавказья, гдѣ подъ буковыми, бовыми и дубовыми насажденіями формируются „болѣе или менѣе т ныя сѣрыя земли".

VII. Лѣсная область западнаго Закавказья. З (12) районъ, за исключеніемъ (13) лѣсного района Новорос скаго побережья съ лѣсными землями и рендзинами, характе ется, главнымъ образомъ, красноземами. Его a) низменную зону по нію Ингура и Ріона занимаютъ аллювіальныя, полуболотныя и боло почвы; въ слѣдующей b) полосѣ предгорій развиты красноземы; сре в) зону составляютъ горныя лѣсныя земли; верхнюю г) зону харак зуютъ грубо-скелетныя перемытыя почвы. Артвинскій округъ пред гается выдѣлить въ особый подрайонъ съ менѣе выщелоченными поч

VIII. Лѣсная область восточнаго Закавказья. лѣсной районъ Талыша имѣетъ, повидимому, подзолистыя п (15) горно-лѣсная область восточнаго Закавказья даетъ 4-мя зонами и разностями почвъ отъ дерново-подзолистыхъ д ноземовидныхъ и буровато-сѣрыхъ мергелистыхъ лѣсныхъ почвъ.

X. Высокогорная область Большого и Малаго
аза. Она дѣлится на альпійскую и субальпійскую зоны и почвы
стыя, черноземовидныя и коричнево-сѣрыя луговыя почвы. Даль-
дѣленіе на районы пока не проведено.
акова почвенно-географическая схема Захарова, детали которой мо-
гть выработаны лишь въ дальнѣйшемъ, при болѣе планомѣрномъ
ованіи Кавказа въ почвенномъ, а равно и ботаническомъ отноше-
Особенно плодотворнымъ оказался главнѣйшій признакъ класси-
Захарова, именно, законъ вертикальной зональности почвъ, при-
лй въ каждой области. Авторъ указываетъ, что ученіе о верти-
й зональности почвъ, принадлежащее Докучаеву, впервые было
влено какъ разъ на Кавказѣ, разсматриваетъ подробно почвенную
фикацію этого основателя русскаго почвовѣдѣнія и другихъ авто-
въ приложеніи даетъ списокъ картъ, содержащихъ данныя отно-
но почвъ Кавказа. Собственной карты автора, изображающей при-
е дѣленіе Кавказа на почвенныя зоны и области, къ его очерку,
, не приложено.

А. Майоровъ.

КОВАЛЕВСКІЙ П. И. проф. Кавказъ. Томъ I. Народы Кавказа. *Стр. 343,*
, 1914. Цѣна 2 руб.

Авторъ—извѣстный психіатръ, много лѣтъ практикующій на Кав-
ихъ минеральныхъ водахъ. Появленіе разсматриваемой книги самъ
бъясняетъ такъ: „Двадцать семь лѣтъ почти полгода ежегодно лѣ-
я живу на Кавказѣ. Много разъ я посѣтилъ многія мѣста Кавказа
личныхъ направленіяхъ. Нѣсколько тысячъ больныхъ кавказцевъ,
съ разнообразныхъ націй, прошли черезъ мои руки"... Все это,
ѣ съ интересомъ къ Кавказу, побудило проф. П. И. Ковалевскаго
сать очеркъ населяющихъ край народностей. Приходится, однако,
ать, что всего перечисленнаго авторомъ оказалось слишкомъ недо-
чно для того, чтобы написать сколько-нибудь серьезный трудъ о
лахъ Кавказа. Книга проф. П. И. Ковалевскаго представляетъ почти
ь компиляцію, составленную, къ тому же, безъ должнаго критиче-
отношенія къ источникамъ. Автора всего болѣе интересуютъ бы-
судьбы народовъ Кавказа, причемъ легендарныя сказанія имъ
ь и рядомъ принимаются за историческіе факты. Читатель не най-
здѣсь никакихъ данныхъ, которыя могли бы дать ему вѣрную кар-
современнаго экономическаго положенія и культурнаго состоянія
азскихъ народностей. Даже въ названіяхъ мѣстностей авторъ стара-
воскресить милую его сердцу далекую старину и старательно избѣ-
ъ принятыхъ нынѣ названій. Черное море онъ не называетъ иначе,
Русскимъ моремъ, Ахалцихскій уѣздъ величается пашалыкомъ и т.
отъ примѣръ его изложенія: „Нухинское или Шекинское ханство
имаетъ (не занимало, а занимаетъ!) пространство на за-
ъ отъ Ширвани и граничитъ съ с. Джаро-Белоканами, Кюринскимъ
убинскимъ ханствами"... (стр. 318) и т. д. и т. д. Та же слабость къ
лившей старинѣ сказывается и въ иллюстраціяхъ; здѣсь довольно мно-
представители кавказскихъ народностей щеголяютъ въ національ-

ныхъ костюмахъ „временъ Очакова и покоренья Крыма“ и могутъ
русскому читателю совершенно ложное представленіе о современ
Кавказѣ. Кстати, слѣдуетъ отмѣтить, что многочисленные рисунки
мѣщены большею частью безъ всякаго отношенія къ тексту, а нѣкото
и безъ всякихъ поясненій, если не считать таковыми ничего не говоряще
надписей, вродѣ „Сіонъ“, „Суасонецъ“, „Каля въ Сванетіи“, „Павлов
и пр. Кстати, какое отношеніе къ народамъ Кавказа имѣютъ бухар
изображенные на страницѣ 314-ой? Наконецъ, многочисленныя и упо
повторяющіяся опечатки въ названіяхъ лицъ, мѣстностей и проч. до
шаютъ неблагопріятное впечатлѣніе отъ книги проф. П. И. Ковалевск
Отмѣтимъ хотя бы слѣдующія: Дюснурій вмѣсто Діоскурій (27 стр.),
халакеви вм. Накалакеви (85), гурійскій владѣтель Мамія превратилс
г. Ковалевскаго въ Мумію (244—254), Алагиръ въ Алширъ (143), Тут
переименованъ въ Тутьера (143), Уацилла въ Уаціаллу (143), кувдъ
куфтъ, Алазань въ Алозань, Чорохъ въ Чорахъ (201, 239), Чахъ Ахрі
въ Афріева, мепе (царь по-грузински) въ мене (203, 207, 210), сунн
превратились въ азнитовъ (334, 337), оз. Гокча въ оз. Саванча (
и т. д.

Г. Ч.

С. В. ФАРФОРОВСКІЙ. Трухмены (туркмены) Ставропольской губерні
„Извѣстія общества археологіи, исторіи и этнографіи при Императ скомъ Казанскомъ Университетѣ“, т. XXVII, в. 3, стр. 181—220.

„Предлагаемое небольшое изслѣдованіе о туркменахъ,—говор
авторъ въ предисловіи къ своей работѣ,—является попыткой использо
нія тѣхъ совершенно неизвѣстныхъ нашей этнографической литерат
матеріаловъ, какіе оказались въ нашемъ распоряженіи; часть ихъ из
изъ архива губернскаго правленія, гдѣ есть крайне интересныя дѣл
колонизаціи степи, часть поступила изъ архива инородческаго управле
часть явилась отвѣтомъ на разосланную нами программу о бытѣ ту
менъ отъ мѣстныхъ дѣятелей“. Авторъ, къ сожалѣнію, забываетъ
одномъ источникѣ, откуда почерпнута имъ наиболѣе значительная ча
его „совершенно неизвѣстныхъ нашей этнографической литературѣ
теріаловъ“, именно о статьяхъ Л. Прасолова въ т. III „Сборника свѣ
ній о Сѣверномъ Кавказѣ“ (Ставрополь, 1909 г.) и А. А. Володина
вып. 38 „Сборника матеріаловъ для описанія мѣстностей и племе
Кавказа“. Глава „Матеріальная культура современныхъ туркменъ“
страницъ) слово въ слово переписана г. Фарфоровскимъ изъ статьи
Прасолова „Трухменская степь Ставропольской губ.“, именно: „грани
и топографія степи“ взяты со стр. 6—8; въ отдѣлѣ о „климатѣ степ
первыя 24 строки списаны буква въ букву со стр. 18—19 статьи г. П
солова, затѣмъ послѣ небольшого отступленія—описанія степного пож
—буквальная перепечатка 17-ти строкъ („Въ степи подпрудовъ немного
до конца главы). Списавъ добросовѣстно понадобившееся мѣсто, г. Ф
форовскій не считаетъ нужнымъ ни ставить его въ кавычки, ни назв
имени обобраннаго имъ автора. Только заимствуя у того же автора
рактеристику степныхъ почвъ, г. Фарфоровскій отступаетъ, наконецъ,
своей обычной манеры и указываетъ источникъ своихъ свѣдѣній. Дру

котораго г. Фарфоровскій „черпалъ“ свои „совершенно неизвѣстные
ы“ и имя котораго уже вовсе не упоминается въ работѣ г. Фар-
аго,—это А. А. Володинъ, напечатавшій въ XXXVIII вып. „Сбор-
теріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа“ 2 статьи:
нская степь и трухмены“ и „Изъ трухменской народной поэзіи“.
г. Фарфоровскимъ заимствованы нѣкоторыя данныя, вошедшія въ
горическій очеркъ“ (сравнить, напр., стр. 187 г. Фарфоровскаго
23 и 24 статьи г. Володина); изъ главы объ „управленіи у турк-
овно половина матеріала почерпнута у г. Володина. Справедли-
ебуетъ, однако, замѣтить, что взятыя изъ статьи г. Володина
одвергнуты г. Фарфоровскимъ нѣкоторой передѣлкѣ, а не списаны
слово. Такимъ же образомъ воспользовался г. Фарфоровскій нѣ-
и изъ приведенныхъ у г. Володина свѣдѣній о свадебныхъ, по-
ихъ и другихъ обычаяхъ у туркменъ. Что же касается характе-
народнаго творчества туркменъ, то приводимые г. Фарфоров-
бразцы народной лирики туркменъ представляютъ почти буквль-
произведеніе записанныхъ г. Володинымъ туркменскихъ пѣсенъ.
оплакиваніе мужа (стр. 208 у г. Фарфоровскаго, стр. 50 у г. Во-
колыбельная пѣсня (стр. 54 статьи г. Володина), пѣсня о Кёръ-
гр. 49 и 50 ст. г. Володина), любовная пѣсня (стр. 51 ст. г. Воло-
ѣсня, изображающая циклъ человѣческой жизни (стр. 52 у г. Во-
. Наконецъ, приводимыя г. Фарфоровскимъ народныя пословицы
ки всѣ имѣются въ статьѣ г. Володина и даже расположены въ
порядкѣ. А, вѣдь, у туркменъ имѣется довольно много и дру-
словицъ, не менѣе любопытныхъ и цѣнныхъ для характеристики
ій и быта народа. Для примѣра можно указать пословицы, приве-
авторомъ статьи „Трухмяне, кочующіе въ Ставропольской губ.“,
анной въ „Сборникѣ статистическихъ свѣдѣній о Ставропольской
ып. II, 1869 г. Такимъ образомъ, г. Фарфоровскимъ весьма свое-
„использованы“ большею частью матеріалы, уже собранные дру-
слѣдователями и хорошо извѣстные въ литературѣ.

Г. Ч.

. **М. СЫСОЕВЪ. Карачай въ географическомъ, бытовомъ и историческомъ**
іи.—*„Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ*
г“, вып. 43. Стр. 1—156. Тифлисъ, 1913.

довольно обширный (156 стр.) трудъ В. М. Сысоева, посвященный
ію Карачая, распадается на восемь главъ: 1) географическій об-
арачая; 2) климатъ, флора и фауна; 3) населеніе; 4) духовная жизнь
евцевъ и ихъ обычаи; 5) экономическое положеніе Карачая; 6) ар-
ческіе памятники въ Карачаѣ; 7) описаніе отдѣльныхъ ауловъ;
рія карачаевцевъ. Работа В. М. Сысоева представляетъ частью
гатъ собственныхъ наблюденій автора, частью составлена на осно-
имѣющихся въ литературѣ матеріаловъ. Въ качествѣ археолога,
отводитъ сравнительно много мѣста (21 стр.) описанію встрѣчаю-
въ Карачаѣ памятниковъ древности (Сентинскій храмъ съ его
ными изображеніями, развалины часовенъ, гробницы и пр.); здѣсь
ѣемъ дѣло съ результатами собственныхъ изысканій автора. Другія

главы не такъ подробны и иногда даже страдаютъ отрывочность неполнотой свѣдѣній; такъ, напр., характеристикѣ флоры и фауны Ка чая отведено лишь по одной страницѣ, хотя изъ существующей по эт предмету литературы можно бы извлечь значительно болѣе данны Совершенно самостоятельную главу, составленную на основаніи собр ныхъ авторомъ на мѣстѣ свѣдѣній, представляетъ помимо археолог скаго очерка, также „частное описаніе ауловъ Карачая". Важнѣйший достатокъ этой главы заключается въ томъ, что матеріалы для нея бы собраны г. Сысоевымъ въ 1898 году и потому въ настоящее время яв ются уже устарѣлыми. Кромѣ того, и эти свѣдѣнія даны лишь по е ауламъ; отсутствуютъ данныя объ аулахъ Сенты, Маринскомъ и Дже тинскомъ. Слѣдуетъ вообще замѣтить, что приводимыя г. Сысоевымъ фровыя данныя относятся или къ концу девятидесятыхъ или къ сам началу девятисотыхъ годовъ. Такъ, данныя о посѣвахъ и урожаѣ от сятся къ 1900 году (91 и 92 стр.), о количествѣ—скота къ 1901 г. (86 ст о количествѣ скота, продаваемаго за предѣлы Карачая, даже къ 189 (88 стр.). Составить себѣ представленіе о современномъ экономическо положеніи Карачая по работѣ г. Сысоева оказывается, такимъ образо невозможнымъ. Слѣдуетъ кстати замѣтить, что авторъ располагаетъ гл не въ томъ порядкѣ, какого требуетъ ихъ содержаніе. Глава, посвящ ная характеристикѣ духовной жизни карачаевцевъ, ихъ обычаевъ и с вѣрій, у него стоитъ впереди очерка экономическаго и хозяйствен быта Карачая.

Что касается этнографическаго очерка Карачая, то здѣсь мы вст чаемъ не много такого, чего нѣтъ у другихъ авторовъ, писавшихъ о рачаевцахъ. Желательно было бы, чтобы г. Сысоевъ точнѣе указыв литературные источники, откуда имъ почерпнуты тѣ или иныя свѣдѣ не ограничиваясь однимъ лишь упоминаніемъ авторовъ (Бушъ, Петр Петрусевичъ и др.), а также, чтобы отрывки, перепечатываемые слово слово, ставились въ кавычки.

Г. Ч.

И. С. ЩУКИНЪ. Матеріалы для изученія карачаевцевъ.—*„Русскій Ант пологическій Журналъ", № 1—2, стр. 29—68, 1913.*

Авторъ не задается цѣлью дать полную сводку всѣхъ имѣющи въ литературѣ свѣдѣній о карачаевцахъ, а останавливается, главны образомъ, на тѣхъ вопросахъ, которые оставались до сихъ поръ недо точно выясненными и разработанными. Послѣ небольшого введенія даетъ краткій географическій очеркъ Карачая и переходитъ затѣмъ вопросу о происхожденіи карачаевцевъ. Крайняя скудость относящи къ этому вопросу историческихъ данныхъ по необходимости заставл искать необходимыхъ указаній въ народныхъ преданіяхъ и леген или прибѣгать къ предположеніямъ. Авторъ вполнѣ сознаетъ слаб стороны этой части своего труда и объясняетъ, что въ этомъ отноше задача его „заключалась только въ томъ, чтобы собрать и системати ровать всѣ имѣющіяся до настоящаго времени разбросанныя и разно ныя свѣдѣнія о карачаевцахъ и посмотрѣть, что могутъ они дать познанія происхожденія и исторіи этого народа" (стр. 42). Гораздо бо

ельными и безусловно цѣнными въ научномъ отношеніи являются лѣднія главы работы г. Щукина, посвященныя этнографіи (26 ъ) и антропологіи (30 стр.) карачаевцевъ. По свѣдѣніямъ 1910 г., вцевъ насчитывалось въ 10 аулахъ 34975 человѣкъ обоего пола, ь аулы Большого Карачая имѣли жителей: Учкуланъ—8734 челов., ъ—8002 и Картъ-джюртъ—7834 чел. Авторъ болѣе или менѣе подписываетъ мужской и женскій костюмъ карачаевцевъ, внѣшній карачаевскаго аула, устройство жилищъ (приложенъ планъ сакли) внутреннюю обстановку, даетъ нѣкоторыя свѣдѣнія о занятіяхъ ія (скотоводство, земледѣліе и пр.) и его питаніи. Съ достаточною ностью описываются затѣмъ свадебные обычаи карачаевцевъ (на- намъ извѣстно, это первое въ этнографической литературѣ опи- карачаевской свадьбы), и, въ заключеніе очерка, дается характе- а умственныхъ и нравственныхъ качествъ карачаевскаго народа, рждающая то, что уже извѣстно въ литературѣ по данному пред- это очень мирный народъ, хорошо одаренный въ умственномъ от- іи и способный къ культурному развитію. Заслуживаетъ большого еса, наконецъ, послѣдняя глава работы г. Щукина, заключающая ѣ рядъ совершенно новыхъ и потому цѣнныхъ данныхъ по антро- и карачаевцевъ. Авторъ во время своего пребыванія въ Карачаѣ ь 1912 года произвелъ по подробной программѣ измѣреніе 37 ка- вцевъ изъ пяти различныхъ ауловъ, главнымъ образомъ, изъ Учку- 18 чел.) и Сентинскаго аула (13 чел.). Это, конечно, недостаточный алъ для обобщеній, но онъ является особенно цѣннымъ въ виду что до сихъ поръ никѣмъ не было произведено антропологическихъ еній сколько-нибудь значительнаго числа карачаевцевъ. Въ этой работы г. Щукина отмѣтимъ сдѣланный имъ выводъ относительно карачаевцевъ: „По средней величинѣ роста карачаевцы должны отнесены къ народностямъ выше средняго и приближаются всего къ осетинамъ и абазинцамъ“ (стр. 83). У авторовъ же, судившихъ тѣ карачаевцевъ, такъ сказать, на глазъ (В. М. Сысоевъ „Карачай“, тровъ „Верховья Кубани—Карачай“ въ „Памятн. кн. Куб. обл. на г.“), мы привыкли читать, что карачаевцы въ большинствѣ случаевъ яго роста. Статья г. Щукина снабжена прекрасно исполненными ками, изображающими, главнымъ образомъ, типы карачаевцевъ.

Г. Ч.

ХРОНИКА
И
МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Некрологи.

† **П. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.** 26 февраля 1914 г. скончался въ Петербургѣ Вице-Предсѣдатель Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, членъ Государственнаго Совѣта П. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій.

Ученый міръ потерялъ въ лицѣ его своего виднаго представителя—географа и энтомолога. Исторія искусствъ потеряла въ немъ выдающагося коллекціонера, знатока и историка голландской и фламандской живописи XVII вѣка. Законодательныя учрежденія и родина—человѣка, голосъ котораго всегда былъ обезпеченъ правому дѣлу. Близкіе и знающіе покойнаго—хорошаго и отзывчиваго человѣка.

П. П. прожилъ богатую и содержательную жизнь. Онъ умер 88-лѣтнимъ старцемъ, но за нѣсколько дней до смерти не оставлялъ еще своей обычной дѣятельности. И въ то же время П. П. можетъ быть признанъ счастливымъ человѣкомъ, добившимся осуществленія своихъ самыхъ завѣтныхъ желаній, для достиженія которыхъ онъ потратилъ много силъ и трудовъ въ своей плодотворной и долгой жизни. Недавно только онъ единственный, оставшійся въ живыхъ законодатель великой реформы, праздновалъ 50-лѣтній юбилей осуществленія своей главной завѣтной мечты.

П. П. родился въ Рязанской губерніи въ 1827 г. До 15-ти лѣт онъ воспитывался въ деревнѣ, къ которой сохранилъ любовь до глубокой старости. Ежегодно онъ проводилъ лѣтнее время въ своемъ рязанскомъ имѣніи и въ текущемъ году собирался на лѣто туда же. Среднее образованіе онъ получилъ въ военномъ училищѣ. Затѣмъ былъ вольнослушателемъ Петербургскаго университета по физико-математическому факультету. Въ 1849 г. онъ получилъ званіе кандидата естественныхъ наукъ, и съ этого года началась его ученая дѣятельность, по преимуществу посвященная серьезнымъ географическимъ изслѣдованіямъ.

Въ 1849 году П. П. былъ избранъ въ члены Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и съ этого времени принималъ постоянно самое дѣятельное участіе въ трудахъ Общества, сначала какъ секретарь отдѣленія физической географіи и предсѣдатель его, затѣм

вице-предсѣдатель Общества (съ 1873 года). Въ 1851 году онъ
лилъ поѣздку въ бассейны рѣкъ Оки и Дона, результатомъ кото-
ло изслѣдованіе: „Придонская флора въ ея отношеніяхъ съ гео-
ческимъ распредѣленіемъ растеній въ Европ. Россіи". Этотъ трудъ
лъ ему степень магистра ботаники. Въ 1852 году П. П. отправил-
раницу и три года слушалъ лекціи въ Берлинскомъ университетѣ.
, остававшееся отъ занятій, было посвящено имъ многочисленнымъ
мъ поѣздкамъ по Германіи, Швейцаріи, Тиролю и Италіи. Издавъ
6 г. 1-ый томъ перевода „Землевѣдѣнія Азіи" К. Риттера съ допол-
ии, равными по объему самому оригиналу, П. П. предпринялъ, по
евію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества,
ицію для изслѣдованія горной системы Тянь-Шаня, мѣстности,
пейся тогда совершенно недоступной для европейцевъ. Въ теченіе
ѣтъ П. П. посѣтилъ Алтай, Тарбагатай, Семирѣченскій и Заилій-
латау, оз. Иссыкъ-куль и первымъ изъ европейскихъ путешествен-
ъ посѣтилъ высочайшую горную группу Тянь-Шаня и ознакомился
ущельями, ледниками и перевалами. Политическія условія того
ни, независимость Кокана и борьба между разными племенами
иргизовъ не позволили П. П. проникнуть тогда далѣе за русскіе
лы, тѣмъ не менѣе за нимъ осталась заслуга перваго русскаго из-
вателя Тянь-Шаня, что и было оффиціально признано впослѣдствіи
00-хъ годахъ) Высочайше пожалованнымъ прибавленіемъ къ его
іи прозвища „Тянь-Шанскій". Во время этой экспедиціи имъ были
ны богатыя коллекціи по естественной исторіи и геологіи посѣщен-
странъ.

Въ 1858 г. П. П. былъ призванъ къ участію въ работахъ по осво-
нію крестьянъ отъ крѣпостной зависимости. Въ этихъ работахъ онъ
малъ участіе какъ одинъ изъ ближайшихъ сотрудниковъ графа Я. И.
овцева. Въ 1864 году П. П. былъ назначенъ директоромъ Центральнаго
стическаго Комитета, а въ 1875 году—предсѣдателемъ Статистиче-
Совѣта. Первая всеобщая перепись населенія Россіи въ 1897 году
подготовлена и выполнена подъ главнымъ руководствомъ П. П. Въ
году П. П. совершилъ поѣздку по Закаспійской обл. и Туркестану,
ьтатомъ чего были обширныя энтомологическія коллекціи и статья
кестанъ и Закаспійская область въ 1888 году". Кромѣ упомянутыхъ
гъ П. П. написалъ цѣлый рядъ статей и очерковъ по разнымъ во-
амъ географіи, выпустилъ еще два обширные тома „Азіи" Риттера
894 и 95 г.г.), написалъ трехтомную „Исторію полувѣковой дѣятель-
и Императорскаго Русскаго Географическаго Общества",
ся редакторомъ многихъ научныхъ трудовъ по географіи Россіи и
водилъ капитальнымъ изданіемъ А. Ф. Девріена „Россія. Полное гео-
ическое описаніе нашего отечества".

Въ жизни Императорскаго Русскаго Географическаго Об-
ва П. П. принадлежитъ исключительная роль. Избранный въ 1873 го-
а постъ вице-предсѣдателя, онъ оставался на этомъ посту неизмѣн-
о своей кончины, въ теченіе болѣе 40 лѣтъ, и былъ, можно сказать,
се это время, а въ особенности за первыя 30 лѣтъ, главнымъ орга-
торомъ и руководителемъ дѣятельности Общества. Его вліянію обя-

заны были своимъ осуществленіемъ многія крупныя экспедиціи Общес ва—Пржевальскаго и его преемниковъ; его хлопотами умножились сре ства Общества, которое получило даже возможность построить для се въ Петербургѣ прекрасный домъ; при его ближайшемъ содѣйствіи мог состояться многія предпріятія и изданія Общества. Самъ П. П. продо жалъ всю жизнь интересоваться какъ географіей, такъ и энтомологі

Неоднократно П. П. выступалъ представителемъ Россіи на межд народныхъ географическихъ конгрессахъ и его имя хорошо извѣст всѣмъ дѣятелямъ географіи на Западѣ. Онъ состоялъ почетнымъ членом нашей Академіи Наукъ, Московскаго, Петербургскаго и другихъ униве ситетовъ и многихъ ученыхъ Обществъ, какъ русскихъ такъ и иностра ныхъ. Въ честь П. П. названы многія мѣстности въ Европѣ, Азіи и С Америкѣ.

† **Германъ Вамбери.** Въ Будапештѣ на 81-мъ году жизни скончал извѣстный оріенталистъ, публицистъ и путешественникъ Германъ Ва берп. Покойный былъ венгерскій еврей. Въ молодости испыталъ мно лишеній и невзгодъ, что не помѣшало ему съ усердіемъ предаться изуч нію азіатскихъ языковъ. Его любовь къ Востоку особенно усилилась т гда, когда онъ, почти юношей, основался въ Константинополѣ въ качест учителя. Здѣсь онъ усовершенствовался въ турецкомъ языкѣ и изда первые свои лингвистическіе труды.

Скоро венгерская академія наукъ избрала его своимъ членом корреспондентомъ, и Вамбери предпринялъ свое первое грандіозное пу шествіе по Персіи и Средней Азіи. Присоединившись въ 1863 г. Тегеранѣ подъ видомъ дервиша (хаджи) къ партіи паломниковъ, возв щавшихся изъ Мекки на родину, Вамбери отправился черезъ Мазан ранъ до Балханскаго залива и затѣмъ черезъ Туркменскую пустыню Хиву; посѣтивъ Хиву и Кунградъ, Вамбери направился черезъ Кызыл кумъ въ Бухару и Самаркандъ, былъ въ Карши, Керки, Меймене и чер Гератъ, Мешедъ, Тегеранъ и Трепезондъ благополучно возвратился Константинополь. Успѣху этого путешествія многіе не вѣрили, и ли послѣдующіе путешественники подтвердили все, описанное Вамбе Впослѣдствіи описаніе этого путешествія было переведено на всѣ евр пейскіе языки. Съ 1865 года Вамбери состоялъ профессоромъ восточны языковъ въ университетѣ въ Пештѣ.

Вамбери весьма недружелюбно относился къ дѣятельности Россіи Средней Азіи и часто предупреждалъ англичанъ, которымъ симпатизи валъ, о грозящей имъ, благодаря сосѣдству съ территоріей русской д тельности, опасности въ Британской Индіи. Но руссофобство Вамбери умаляетъ его научныхъ трудовъ, чрезвычайно цѣнныхъ. Изъ этихъ т довъ переведены на русскій языкъ: „Путешествіе по Средней Азіи 1863 году“ (съ картой), „Исторія Бохары или Трансоксаніи“, „Очер Средней Азіи“, „Желѣзная дорога въ песчаномъ морѣ“ (закаспійска и др.

Имя Вамбери навсегда останется въ исторіи географіи, какъ одно изъ наиболѣе выдающихся изслѣдователей Средней Азіи нашего в мени.

† **Г. Ф. Б. Линчъ.** Въ Лондонѣ на 52-мъ году жизни скончался извѣст-
іатокъ Востока, членъ палаты общинъ Гарри Флисъ Блосъ Линчъ.
Линчъ принималъ живѣйшее участіе во всѣхъ англійскихъ круп-
предпріятіяхъ, имѣющихъ связь съ Востокомъ, былъ предсѣдате-
Персидскаго Лондонскаго Комитета и постоянно выступалъ въ пар-
тѣ съ рѣчами по восточнымъ дѣламъ. Но наибольшую извѣстность
олучилъ благодаря капитальному своему труду „Арменія", самому
ательному и обширному изъ всѣхъ трудовъ, посвященныхъ въ по-
ее время Арменіи и армянскому вопросу. Линчъ путешествовалъ
авказу и Турціи два раза, въ началѣ и въ концѣ девяностыхъ го-
Результатомъ этихъ путешествій и явилась изданная въ 1901 г.
ндонѣ и посвященная Арменіи (турецкой и русской) двухтомная
абота, о которой въ свое время неоднократно упоминалось и въ
ой литературѣ. Трудъ Линча изданъ былъ въ Тифлисѣ въ 1910 г.
оскомъ языкѣ въ переводѣ г-жи Джунковской.

† **К. М. Курдовъ.** 19 августа 1913 г. скончался Константинъ Миновичъ
овъ, составитель извѣстнаго учебника географіи Россіи и авторъ
льшихъ антропологическихъ и географическихъ работъ. Онъ прини-
близкое участіе въ Антропологическомъ Отдѣлѣ Имп. О-ва люб.
гвознанія, антропологіи и этнографіи и работалъ, главнымъ образомъ,
зученію антропологическихъ особенностей горскихъ племенъ Кав-
Имъ напечатаны работы: „Къ антропологіи лезгинъ: кюринцы", „Къ
опологіи лезгинъ: табасаранцы", „Горскіе евреи Дагестана", „Таты
стана". Въ „Землевѣдѣніи" имъ была напечатана статья „Замѣтки
церахъ—ледникахъ южнаго Дагестана". Нѣсколько работъ покойна-
посвященныхъ описанію Кавказа, были напечатаны въ газетѣ „Кав-
".

грессы, музеи, экспедиціи.

Предстоящій въ Россіи Международный Географическій Конгрессъ. На по-
немъ X международномъ географическомъ конгрессѣ въ Римѣ было
ято предложеніе объ устройствѣ слѣдующаго XI конгресса въ Рос-
Весною 1913 года происходило частное совѣщаніе по этому вопросу,
емъ была намѣчена схема вопросовъ и задачъ Организаціоннаго
тета Конгресса въ слѣдующемъ видѣ:

1) Конгрессъ предположено созвать въ началѣ августа 1916 года
Петербургѣ.

2) Работы Организаціоннаго Комитета прежде всего должны быть
авлены на подготовку экскурсій въ виду сложности этого дѣла.
дположено организовать экскурсіи трехъ типовъ.

a) до засѣданія конгресса,

b) во время,

c) послѣ,

и для каждой намѣтить организаторовъ, испросивъ ихъ согласіе
то:

a) 1. На Алтай—проф. Д. Д. Сапожниковъ.

2. „ Байкалъ—А. В. Вознесенскій.
3. „ Мурманъ—Б. А. Поповъ.
4. Въ Онежскій и Ладожскій край—Ю. М. Шокальскій и С. Конради.
5. По Финляндіи—Финлянд. Геогр. Общество.

b) Небольшія экскурсіи въ окрестностяхъ Петербурга—Н. Ф. Погребовъ.

c) 1. Туркестанъ—Д. И. Мушкетовъ.
2. Мангышлакъ—Н. И. Андрусовъ.
3. Кавказъ—проф. Н. И. Кузнецовъ и А. П. Герасимовъ.
4. Крымъ—К. К. Фохтъ.
5. Уралъ—Кама—Волга—г. Сюзевъ.
6. Центр. Евр. Россія—нѣсколько экскурсій различнаго содержанія въ промышленные районы, историческіе города и др.

Постановлено, что продолжительность экскурсій не должна превышать четырехъ недѣль и что, помимо намѣченныхъ главныхъ организаторовъ, необходимо намѣтить и пригласить достаточное для каждой экскурсіи число руководителей различныхъ научныхъ спеціальностей.

3-го октября 1913 г. состоялось постановленіе Совѣта И. Р. Геогр. О-ва избрать ядро Организаціоннаго Комитета изъ 8 лицъ, и просить принять званіе почетнаго предсѣдателя Комитета Его Императорское Высочество Великаго Князя Николая Михайловича, а званіе почетнаго вице-предсѣдателя Петра Петровича Семенова-Тянь-Шанскаго. Членами Организаціоннаго Комитета избраны:

Ник. Дм. Артамоновъ—помощникъ предсѣдателя О-ва.

Н. Я. Цингеръ—предсѣдательствующій въ отд. географіи математической.

Юл. Мих. Шокальскій—предсѣдательствующій въ отд. географіи физической.

Дм. Петр. Семеновъ-Тянь-Шанскій—Предсѣд. въ Отд. Статистики.

Всев. Ѳед. Миллеръ—Предс. въ отд. Этнографіи.

Ал-дръ Ив. Воейковъ } Члены Совѣта.
Кар. Ив. Богдановичъ }

А. А. Достоевскій—Секретарь Общества.

Предсѣдателемъ Орган. Комитета Совѣтъ избралъ Ю. М. Шокальскаго, генер. секретаремъ А. А. Достоевскаго и секретаремъ Орг. Комитета—Д. И. Мушкетова. Помимо этихъ непрем. членовъ совѣта предоставилъ Орган. Комитету самому изыскивать дальнѣйшихъ сочленовъ. Лица, избранныя Орг. Комитетомъ, утверждаются Совѣтомъ О-ва, которому принадлежитъ и окончательное руководство всѣмъ дѣломъ. Предложены въ члены Организ. Комитета 39 лицъ, большинство въ Петербургѣ, изъ иногородныхъ: Д. Н. Анучинъ, В. В. Сапожниковъ.

На организацію Конгресса отпущено изъ Государственнаго Казначейства 68000 рублей.—Въ виду Конгресса предположено издать „Географическій очеркъ Россійской Имперіи“ и краткіе путеводители къ экскурсіямъ. Экскурсіи по средней Россіи и по Волгѣ предполагается закончить въ Кіевѣ. Въ Москвѣ имѣется въ виду организовать отдѣлъ Орг. Комитета. („Землев.“).

Кавказскій Музей въ 1913 г. Въ теченіе 1913 года Кавказскій Музей
стоящей при немъ библіотекой, такъ же, какъ и въ предшествова-
. году, помѣщался во временно занимаемой имъ, впредь до пост-
новаго зданія, пристройкѣ къ 1-й тифлисской женской гимназіи,
уясь двумя нижними этажами этой пристройки и попрежнему былъ
бозрѣнія публики закрытъ.

Уже и тогда, когда Музей только что перешелъ въ это временное
щеніе, коллекціи Музея и книги библіотеки пришлось до крайности
ить, причемъ, за недостаткомъ мѣста, пришлось поступиться нѣ-
ымъ порядкомъ и въ одномъ и томъ же помѣщеніи установить
леты разныхъ отдѣловъ. Между тѣмъ, внутренняя жизнедѣятель-
Музея и библіотеки отнюдь не замерла, а попрежнему продолжа-
при чемъ коллекціи Музея значительно пополнились новыми пред-
ти, а библіотека новыми книгами. Число поступленій, т. е. цѣлыхъ
кцій и отдѣльныхъ предметовъ, достигло небывалой до сихъ поръ
ы—ста пятидесяти поступленій, всего до тридцати тысячъ предме-
. Такое положеніе понудило къ выдѣленію геологическаго отдѣла и
айму для него отдѣльной квартиры. Только благодаря этой мѣрѣ, за-
ожденныя до крайности помѣщенія Музея удалось отчасти освобо-
съ тѣмъ, чтобы имѣть возможность помѣстить новые предметы, по-
ающіе въ Музей. Ограничить или пріостановить временно пополне-
Музея новыми предметами было, конечно, невозможно, тѣмъ болѣе,
Музей долженъ готовиться къ переходу во вновь строющееся для
зданіе и не только не ограничивать своей дѣятельности, а напро-
—усилить ее. Время это становится все ближе и ближе, постройка
го зданія стала уже не ожидаемымъ только, а реальнымъ дѣломъ.
1913 году закончена была ломка старыхъ зданій Музея и би-
теки, закончены земляныя работы и приступлено къ выполненію ка-
ныхъ, кирпичныхъ и бетонныхъ работъ, причемъ постройка доведе-
о оконныхъ перемычекъ перваго этажа. Дальнѣйшему продолженію
отъ помѣшало наступившее холодное время года.

1913-й годъ будетъ памятнымъ годомъ въ жизни Кавказскаго
ея, такъ какъ 3-го декабря этого года Высочайше утверждено но-
положеніе о Кавказскомъ Музеѣ, одобренное Государственною Ду-
и Государственнымъ Совѣтомъ.

Сущность этого новаго закона заключается въ томъ, что вмѣсто
шихъ до сего времени Кавказскаго Музея и тифлисской публичной
ліотеки съ 1-го января 1914 года образовано одно учрежденіе: Кав-
скій Музей съ состоящей при немъ библіотекой. Библіотекѣ Кавказ-
го Музея по новому положенію приданъ характеръ общенаучнаго кни-
ранилища спеціально по кавказовѣдѣнію, причемъ, послѣ перехода
и устройства въ новомъ зданіи, она будетъ открыта для публики,
съ и раньше. По новому положенію штатъ Музея усиленъ, при чемъ
вѣсто прежде положенныхъ трехъ штатныхъ служащихъ (директоръ,
помощникъ и консерваторъ)—положено десять штатныхъ чиновъ, а
енно: директоръ, пять старшихъ хранителей, три младшихъ храните-
и одинъ библіотекарь. Средства Музея соотвѣтственно увеличены. За
мъ нѣкоторыя права Музея расширены, такъ напримѣръ: предоставле-

но право получать выписываемыя изъ-за границы книги и другія печа
ныя произведенія безъ разсмотрѣнія цензуры; безпошлинно выписыва
изъ-за границы книги, коллекціи, инструменты, матеріалы для лаборат
ріи и другіе предметы для научной надобности; безвозмездно получа
по одному экземпляру всѣхъ печатаемыхъ въ Россіи изданій, относ
щихся до Кавказа; пересылать безъ оплаты вѣсовымъ сборомъ почтовы
посылки въ закрытой—мягкой или твердой—упаковкѣ, со всякаго ро
вложеніями, вѣсомъ до одного пуда. Безъ оплаты же вѣсовымъ сборо
должны приниматься въ почтовыхъ мѣстахъ Кавказскаго края посыл
до одного пуда, адресованныя на имя Кавказскаго Музея

Всѣ эти новыя права въ значительной степени облегчатъ выпо
неніе Музеемъ его задачъ и будутъ способствовать изученію Кавказск
го края полнѣе и шире, нежели это могло дѣлаться раньше. Съ новы
штатомъ, новымъ положеніемъ и новымъ зданіемъ для Кавказскаго М
зея къ пятидесятилѣтію его существованія начинается новая эра.

Археологическій институтъ на Кавказѣ. Министръ народнаго просв
щенія, разсмотрѣвъ ходатайство Академіи Наукъ объ учрежденіи архео
логическаго института на Кавказѣ, призналъ необходимымъ расшири
намѣченныя Академіей рамки вопроса и предложилъ Академіи детальн
обсудить вопросъ объ учрежденіи на Кавказѣ такого установленія, ко
торое явилось бы руководящимъ органомъ по производству систематиче
скихъ и планомѣрныхъ археологическихъ обслѣдованій всего края. Вмѣ
стѣ съ тѣмъ министръ рѣшилъ просить теперь же согласія законодатель
ныхъ учрежденій на ежегодный отпускъ въ распоряженіе Академі
Наукъ 5000 рублей на надзоръ за раскопками и на работы по система
тизаціи добытыхъ матеріаловъ.

Экспедиція по изученію красной рыбы. Главнымъ управленіемъ зем
ледѣлія и землеустройства, подъ руководствомъ проф. Н. М. Книповича
образована комиссія для планомѣрнаго и систематическаго изученія біо
логіи такъ называемой красной рыбы (осетровыхъ породъ), составля
ющей главное богатство Каспійскаго моря. Составъ комиссіи очень об
ширенъ, такъ какъ изслѣдованіямъ будетъ подвергнута не только рыба
но въ программу работъ входитъ и общее изученіе біологіи моря. К
гидро-біологическимъ работамъ присоединяется также планомѣрное изу
ченіе химической структуры воды различныхъ районовъ Каспія, так
какъ химическіе анализы воды его крайне незначительны. Работы
экспедиціи будутъ вестись на спеціальномъ пароходѣ, а въ отдѣльных
пунктахъ моря будутъ устроены береговыя гидро-біологическія станці
куда будутъ откомандированы нѣкоторые участники экспедиціи. Так
какъ біологія осетровыхъ рыбъ еще нуждается въ детальномъ изученіи
то, въ видахъ сохраненія рыбныхъ богатствъ Каспія, предположено
обратить особое вниманіе на выработку методики искусственнаго опло
дотворенія осетровыхъ рыбъ.

Ихтіологическая экспедиція на Каспійскомъ морѣ. Главнымъ управленіем
землеустройства и земледѣлія организована экспедиція подъ руководством

Н. М. Книповича, которая въ теченіе нынѣшняго года, начиная съ мѣсяца, будетъ работать на Каспійскомъ морѣ. Часть работъ и изслѣ-ій будетъ производиться на пароходѣ, спеціально нанимаемомъ для дѣли и оборудованномъ необходимыми снарядами для улова рыбъ. я работы будутъ вестись на 7 береговыхъ пунктахъ, главнымъ обра-въ южной части Каспійскаго моря. Въ текущемъ году предпола-обслѣдовать только южные и отчасти сѣверные районы; вся же ная область Каспія будетъ подвергнута изученію уже въ послѣду-годы. Въ задачу каспійской экспедиціи входитъ изученіе біологіи ей, а также осетровой рыбы. Кромѣ того, будетъ вестись изслѣдо-біологіи другихъ рыбъ и выясненіе физико-географическихъ сто-этого моря. Всѣ данныя, добытыя научной экспедиціей, послужатъ ъ матеріаломъ для выработки въ законодательномъ порядкѣ нормъ, ѣляющихъ условія рыболовства въ Каспійскомъ морѣ. Нѣкоторые аблюдательныхъ пунктовъ будутъ размѣщены на западномъ берегу ійскаго моря въ средней и южной его частяхъ. Другіе же—на во-ромъ берегу и два на Персидскомъ побережьѣ. Біологія осетровыхъ , а въ особенности жизнь ихъ въ морѣ, до настоящаго времени изу-весьма мало, между тѣмъ какъ экономическое значеніе ихъ для громадно.

Кромѣ начальника и главнаго руководителя каспійской экспедиціи, . Н. М. Книповича, въ составъ ея войдутъ 10 спеціалистовъ и прак-нтовъ по рыбному дѣлу, изъ коихъ семеро будутъ вести изслѣдова-въ наблюдательныхъ пунктахъ на берегу и трое на пароходѣ. Кромѣ , на лѣто будутъ приглашены два изслѣдователя на нѣсколько мѣся-и спеціалистъ для зарисовки отдѣльныхъ породъ рыбъ въ живомъ . Общіе расходы на экспедицію опредѣляются въ суммѣ около 000 руб.

Другая экспедиція подъ руководствомъ В. И. Мейснера будетъ об-овать въ текущемъ году дельту рѣки Волги, для выясненія біологіи реста рыбъ, главнымъ образомъ, промышленныхъ породъ. Кромѣ , будутъ вестись работы для выясненія взаимоотношеній рыболовства льскаго хозяйства въ дельтѣ Волги съ цѣлью установить, насколько ществимо осушеніе земель подъ сельскую культуру безъ ущерба для оловныхъ промысловъ. На-ряду съ этимъ, астраханская ихтіологиче-лабораторія, солидно обставленная всѣми научными приборами, бу-ъ вести въ текущемъ году изслѣдованія въ дельтѣ р. Волги, а бакин-я ихтіологическая лабораторія произведетъ рядъ работъ на рѣкѣ ѣ.

Признаніе остатковъ труповъ ископаемыхъ животныхъ государственною соб-енностью. Возбужденный около двухъ лѣтъ назадъ вопросъ о необходимо-объявить государственною собственностью находимые въ Имперіи, пу-ъ раскопокъ, остатки труповъ рѣдкихъ ископаемыхъ, въ самомъ изкомъ будущемъ будетъ внесенъ на обсужденіе законодательныхъ режденій. Соотвѣтствующій законопроектъ уже разработанъ министер-зомъ народнаго просвѣщенія и вскорѣ поступитъ въ Совѣтъ министровъ. гласно законопроекту, право производства систематическихъ раско-

покъ для поисковъ ископаемыхъ животныхъ предоставляется, кромѣ А деміи Наукъ, лишь ограниченному кругу ученыхъ учрежденій. Частны лицамъ подобное право можетъ быть предоставлено только въ осо исключительныхъ случаяхъ министромъ народнаго просвѣщенія по глашенію съ другими заинтересованными вѣдомствами, причемъ про водство раскопокъ въ этихъ случаяхъ подлежитъ правительственно надзору. Законопроектъ предусматриваетъ, кромѣ того, право минист народнаго просвѣщенія, по соглашенію съ надлежащими вѣдомствами, чуждать для производства раскопокъ участки земли, принадлежащ частнымъ лицамъ.

Охрана природы на Кавказѣ.

Кавказскій государственный заповѣдникъ. Въ засѣданіи Совѣта мин стровъ 27-го февраля 1914 г. былъ подвергнутъ разсмотрѣнію вопро объ учрежденіи Кавказскаго государственнаго заповѣдника. Было пост новлено передать его вновь на разсмотрѣніе особой междувѣдомстве ной комиссіи подъ предсѣдательствомъ Великаго Князя Сергѣя Миха ловича. Исторія этого вопроса такова.

На основаніи Высочайшаго повелѣнія, послѣдовавшаго 1-го ію 1909 года, по всеподданнѣйшему докладу министра народнаго просвѣщен при Императорской Академіи Наукъ образована была, подъ предс дательствомъ Его Императорскаго Высочества Великаго Кня Сергѣя Михайловича, комиссія для выработки мѣръ къ охраненію кавка скаго зубра. Признавъ, что вѣрнѣйшимъ средствомъ къ достиженію эт цѣли было бы объявленіе заповѣдною нагорной полосы Кубанской облас гдѣ водится этотъ рѣдкій звѣрь, комиссія составила свои предпол женія объ учрежденіи въ этой полосѣ Кавказскаго государственна заповѣдника.

Согласно выработанному комиссіею проекту положенія о таково заповѣдникѣ, послѣдній намѣчается къ учрежденію въ цѣляхъ сохран нія на вѣчныя времена въ первобытной неприкосновенности мѣстн кавказской природы съ ея представителями растительнаго и животна царствъ, особенно зубровъ. Въ территорію заповѣдника включают три казенныхъ дачи: Мало-Лабинская (58.500 дес), Тхачская (29.000 де и Сахрайская (20.600 дес.) и три казачьи: Мало-Лабинская (59.000 дес Хамышейская (117.000 дес.) и Мезмайская (30.000 дес.), причемъ зем заповѣдника признаются нераздѣльнымъ имуществомъ, составляющи неотчуждаемую собственность государства, и не могутъ быть обращае ни подъ сельско-хозяйственную культуру, ни подъ разработку ископ мыхъ. На площади заповѣдника воспрещается всякаго рода охота ловля звѣрей, птицъ и рыбъ, а также ношеніе охотничьяго оружія орудій ловли. На-ряду съ этимъ проектомъ устанавливается мѣра угол ной отвѣтственности за нарушеніе приведеннаго запрета, а равно самовольную рубку лѣса въ заповѣдникѣ, за пастьбу въ немъ скота и производство въ его предѣлахъ какихъ-либо лѣсныхъ, горныхъ и ины промысловъ.

Завѣдываніе заповѣдникомъ ввѣряется образуемому при Имторской Академіи Наукъ комитету изъ трехъ академиковъ по ію Академіи и представителей отъ военнаго министерства, главнаго ленія землеустройства и земледѣлія и отъ государственнаго конт- а также отъ Императорскаго Лѣсного и Московскаго Сельско- ственнаго институтовъ. Составъ мѣстнаго управленія заповѣдника тся, по проекту, изъ начальника заповѣдника, его помощника, завѣ- ого біологическою станціею и лабораторіей при ней, служителя, же стражи заповѣдника, численностью въ 64 чел. Наконецъ, расходы держанію заповѣдника обращаются на средства казны и исчисляются ммѣ 36.650 руб. ежегодно и 50.000 руб. единовременно на первона- ое оборудованіе.

Эти предположенія комиссіи вызвали, однако, возраженія со сторо- нтересованныхъ вѣдомствъ и Намѣстника Его Императорскаго ичества на Кавказѣ. Въ отношеніи размѣра площади заповѣдника ое министерство заявило о необходимости уменьшенія проектируе- заповѣдника исключеніемъ изъ него Мезмайской казачьей дачи, нно важной для развитія мѣстнаго коневодства и скотоводства, а Намѣ- ъ Его Императорскаго Величества на Кавказѣ высказался ивъ включенія въ заповѣдникъ какъ той же Мезмайской дачи, такъ хъ казенныхъ дачъ: Сахрайской и Тхачской, въ виду того, что въ ъ трехъ мѣстностяхъ зубровъ не водится, а въ сѣверной части ъ послѣднихъ дачъ имѣются поселенія русскихъ переселенцевъ.

Не менѣе серьезное разномысліе возникло и по вопросу о порядкѣ ловіяхъ отвода казачьихъ земель въ составъ заповѣдника. При этомъ пинство членовъ комиссіи полагало, что, для обезпеченія скорѣй- проведенія въ жизнь намѣченныхъ мѣръ къ охраненію богатствъ ной природы, необходимо возможно безотлагательно приступить къ зованію этого заповѣдника, съ тѣмъ, чтобы, вопросъ о вознаграждe- Кубанскаго казачьяго войска за отходящія отъ него земли былъ улированъ впослѣдствіи въ общемъ порядѣ вознагражденія частныхъ твенниковъ за отчуждаемыя для государственной надобности недви- ости. Съ другой стороны, военное вѣдомство находило, что единствен- ъ пріемлемымъ способомъ вознагражденія Кубанскаго войска былъ фактическій и въ томъ же количествѣ десятинъ отводъ ему земли, нѣнъ отходящихъ въ составъ заповѣдника дачъ. Намѣстникъ Его Им- аторскаго Величества обращалъ вниманіе, что приступать стройству заповѣдника въ предположенномъ комиссіею земельномъ со- вѣ возможно было бы лишь при условіи предварительнаго согласія анскаго войска на обмѣнъ отходящихъ отъ него подъ заповѣдникъ ъ на казенныя земли и при томъ никакъ не ранѣе полнаго земельнаго влетворенія, путемъ переводворенія на казенные участки, всѣхъ каза- хъ и крестьянскихъ дворовъ, нынѣ находящихся на включаемыхъ въ овѣдникъ земляхъ. По этому же предмету главное управленіе земле- ройства и земледѣлія заявляло, что обмѣнъ казачьихъ земель на енныя долженъ быть произведенъ по принципу равноцѣнности обмѣ- аемыхъ земель, для чего необходимо произвести на мѣстѣ подроб- я оцѣночныя работы. Наконецъ, по финансовой сторонѣ настоящаго

дѣла послѣдовали замѣчанія министерства финансовъ и государствен контроля: первое изъ этихъ вѣдомствъ настаивало на сокращеніи годныхъ расходовъ по содержанію заповѣдника съ 36,650 р. до 29,9 а государственный контролеръ полагалъ, что устройство Кавказскаг повѣдника могло бы быть отложено до болѣе благопріятнаго времен

Эти разныя мнѣнія, касающіяся наиболѣе существенныхъ сто задуманнаго мѣропріятія по образованію Кавказскаго заповѣдника, п дили министерство народнаго просвѣщенія войти въ Совѣтъ минист съ представленіемъ о разрѣшеніи спорныхъ вопросовъ.

Совѣтъ министровъ, обсудивъ возбужденные вопросы, обра вниманіе на главный въ настоящемъ дѣлѣ вопросъ—о желательност возможности самаго образованія заповѣдника. По мнѣнію Совѣта, э вопросъ, соединенный съ изъятіемъ изъ государственнаго народнаго хо ства огромной земельной площади свыше 300 тыс. дес., имѣетъ ве серьезное значеніе и подлежитъ внимательному разсмотрѣнію по сооб нію со всею совокупностью связанныхъ съ нимъ экономическихъ, фи совыхъ и даже чисто государственныхъ интересовъ, тѣмъ болѣе, что составъ проектируемаго заповѣдника входятъ и населенныя земли крестьянскими и казачьими поселеніями, а часть будущей террит заповѣдника нѣкогда дарована была Россійскими Императорами въ ную собственность Кубанскаго казачьяго войска. При такомъ полож дѣла необходимо признать, что, какъ бы ни была интересна въ научн и спортивномъ отношеніяхъ охрана дѣвственной кавказской прир въ первобытныхъ своихъ проявленіяхъ сохранившейся въ отдален мѣстностяхъ Кубанской области, тѣмъ не менѣе подобнаго рода за можетъ быть приведена въ исполненіе лишь послѣ тщательной оц всѣхъ условій практическаго осуществленія этого мѣропріятія. Съ точки зрѣнія необходимо, во-первыхъ, выяснить съ полною опредѣ ностью, какова должна быть площадь проектируемаго заповѣдника, представится ли возможнымъ нѣсколько сократить первоначальныя п положенія объ отводѣ подъ заповѣдникъ шести крупнѣйшихъ лѣсн дачъ, составляющихъ въ общей сложности 315 тыс. десятинъ.

Это обширное земельное пространство предполагается оградит только отъ какой-либо культуры, но, по возможности, даже отъ прос прохода человѣка. Такимъ образомъ, независимо отъ расходовъ, со женныхъ съ устройствомъ и содержаніемъ заповѣдника, наша стр обладающая уже первоклассным казеннымъ звѣринцемъ въ Бѣлов ской Пущѣ, должна была бы навсегда отказаться, въ видахъ сохран зубровъ, отъ производительнаго использованія значительнаго колич земель, покрытыхъ цѣннымъ лѣсомъ, и, по всей вѣроятности, еще б богатыхъ полезными ископаемыми. Равнымъ образомъ, едва-ли мож считаться доказанною необходимость столь пространныхъ размѣр заповѣдника и столь строгаго огражденія его отъ всякой культуры. содержимыхъ въ другихъ странахъ, большею частью, притомъ, части лицами, звѣринцахъ, подъ таковые отведены значительно меньшія зем ныя площади. Гораздо меньше по своей площади какъ Бѣловѣж пуща въ Гродненской губерніи (115.114 дес.), такъ и национал Іеллоустонскій паркъ въ Сѣверной Америкѣ (9.264 квадр. кил.). Наконе

ый зоопаркъ Ф. Э. Фальцъ-Фейна расположенъ въ его родовомъ Асканія Нова, Таврической губ., содержащемъ въ себѣ всего ес., при чемъ 3.000 дес. изъ нихъ отведено подъ земледѣліе, 9.500 дъ выпасъ и только 500 дес. занято заповѣдною степью, охраняе- первобытномъ своемъ видѣ для размноженія и акклиматизаціи ъ породъ звѣрей, птицъ, рыбъ и пресмыкающихся.

ъ виду сказаннаго, необходимо подвергнуть всестороннему кенію и вопросъ о допустимости разработки въ предѣлахъ отво- дачъ лѣсныхъ богатствъ и цѣнныхъ ископаемыхъ, въ условіяхъ, ятствующихъ преслѣдуемымъ устройствомъ заповѣдника цѣлямъ. зи съ разрѣшеніемъ вопроса о размѣрѣ площади заповѣдника, Со- ринялъ во вниманіе, что изъ шести, предположенныхъ къ отводу авказскій заповѣдникъ лѣсныхъ дачъ, лишь три принадлежатъ остальныя же три, составляющія притомъ большую часть отвода) дес. изъ общаго числа 315.000 дес.), являются войсковыми зем- убанскаго казачьяго войска и способы отчужденія, проектируе- миссіей, могутъ нарушить законные интересы земельныхъ соб- никовъ.

Поэтому Совѣтъ министровъ пришелъ къ заключенію, что настоящее по существу своему весьма сложное, представляется далеко невыяс- ъ съ его фактической стороны, не говоря уже о цѣломъ рядѣ свя- ъ съ нимъ юридическихъ и экономическихъ вопросовъ, могущихъ ть то или иное разрѣшеніе лишь послѣ подробнаго изученія этого а мѣстѣ. Поэтому, не располагая нынѣ достаточными данными, войти въ ближайшее разсмотрѣніе возбуждаемыхъ обсуждаемымъ авленіемъ вопросовъ, Совѣтъ министровъ находитъ, что для пра- й разработки предположеній объ учрежденіи кавказскаго заповѣд- министерству народнаго просвѣщенія, по соглашенію съ подлежа- вѣдомствами, надлежитъ: 1) произвести мѣстное обслѣдованіе этого при посредствѣ чиновъ военнаго министерства и главнаго управленія стройства и земледѣлія, а также представителей отъ Император- Академіи Наукъ; 2) обсудить, затѣмъ, собранныя такимъ путемъ я въ междувѣдомственной комиссіи изъ чиновъ заинтересованныхъ ствъ, въ томъ числѣ и министерства торговли и промышленности и тавить, на основаніи полученныхъ матеріаловъ и сужденій между- ственной комиссіи, окончательныя по этому дѣлу предположенія редставленія ихъ на уваженіе Совѣта министровъ.

О необходимости охраны Бештаугорской лѣсной дачи и созданія защитнаго подъ Эльбрусомъ. Въ одномъ изъ засѣданій Русскаго Бальнеологи- го Общества въ Пятигорскѣ инж.-техн. Э. Э. Карстенсъ сдѣлалъ со- ніе „О необходимости примѣненія мѣръ къ охраненію Бештаугор- лѣсной дачи и созданія защитнаго парка подъ Эльбрусомъ"*).

Указавъ въ своемъ сообщеніи, какъ на одну изъ характерныхъ ностей западно-европейскихъ курортовъ, на существованіе въ

*) Напечатанъ въ „Зап. Русск. Бальн. Общ. въ Пятигорскѣ", т. № 1, 1912—13.

нихъ обширныхъ и прекрасно устроенныхъ парковъ, играющихъ не только важнаго терапевтическаго фактора курорта, но и запов ковъ, имѣющихъ цѣлью сохранить въ неприкосновенности болѣе или нѣе обширныя лѣсныя площади. Э. Э. Карстенсъ пишетъ: „У Кавказс минеральныхъ водъ, этой „всероссійской лѣчебницы", этой „русской со вищницы", имѣется всего только территорія лѣса въ 4000 съ небольш десятинъ, т. е. такая площадь, которою нерѣдко располагаетъ на За одинъ только курортъ, а не четыре какъ у насъ. Площадь этой Бе горской лѣсной дачи, черезвычайно живописно расположенной по намъ горъ Машука, Бештау, Острой, Тупой, Медовой, Желѣзной и валки, является очаровательнымъ оазисомъ среди монотонной безлѣ степи. Счастливое сочетаніе скалистыхъ горъ, покрытыхъ частью гус лѣсомъ и вообще разнообразной растительностью, и цвѣтущихъ и б ухающихъ по склонамъ ихъ горныхъ луговъ, въ непосредственной б сти курортовъ, необходимо заставляетъ видѣть въ этомъ восхитител уголкѣ большой естественный паркъ нашихъ четырехъ группъ, ихъ, сказать, легкія и запасный резервуаръ воздуха. Распространяться значеніи этого лѣса, какъ охранителя многочисленныхъ прѣсныхъ никовъ, разсѣянныхъ по склонамъ большинства изъ упомянутыхъ я считаю здѣсь излишнимъ.

Помимо всего этого, Кавказскія минеральныя воды прежде все курорты будущаго, будущій, если можно такъ выразиться, обширны наторій Россіи. Поэтому намъ должна быть дорога каждая пядь уп нутаго естественнаго парка, создать несравнимыя прелести котораго ла только счастливая комбинація естественныхъ условій. Всякая б рукость, выражающаяся въ частичномъ уничтоженіи этого приро богатства непоправима и отомститъ за себя въ будущемъ".

На основаніи сказаннаго Э. Э. Карстенсъ предлагаетъ ходатай вать предъ министерствомъ торговли и промышленности объ объяв въ законодательномъ порядкѣ всей Бештаугорской лѣсной дачи н косновенной и заповѣдной территоріей, съ разрѣшеніемъ лишь веде ней лѣсного хозяйства специфическаго характера, направленнаг конечной цѣли—превратить лѣсную дачу въ обширный паркъ на кавказскихъ курортовъ.

Кромѣ того, г. Карстенсъ предлагаетъ превратить въ заказн такъ называемый Приэльбрусскій районъ, границы котораго доклад предложилъ провести съ сѣвера по кряжу, составленному Кызылъ- Ташлы-сыртомъ и Сырхомъ, оттуда къ устью р. Шаукама (впаде въ рѣку Малку), вверхъ по этой рѣкѣ и составляющей ее р. Ис чату до горы того же имени, далѣе по верховьямъ р. Су-баши къ шинѣ горы Ирикъ-чатъ-агы, внизъ по рѣкѣ Ирику до р. Баксана, в по послѣдней до устья правого притока Озеньги, вверхъ по этой до Бечоскаго перевала, затѣмъ вдоль Терско-Кутаисской границы н до перевала Чиперъ-Карачай, оттуда по верховьямъ Уллу-кама (Ку до горы Куртау на западѣ и, наконецъ, черезъ верховья р. Хурзу г. Кызылъ-кан.

Мотивы, которыми руководствуется г. Карстенсъ, предлагая къ щенію въ заказникъ Приэльбрусскій районъ, слѣдующіе: „Еще въ

ъ докладѣ „О Нарзанахъ района Кисловодскъ—Эльбрусъ", мною
кользъ высказано подобное пожеланіе. Я позволю себѣ возобновить
ійся сюда отрывокъ изъ него: „Рѣдкое, можетъ быть—единствен-
только въ Европѣ сочетаніе красотъ, или скорѣе чудесъ природы
части Приэльбрусья, достойнаго въ будущемъ сдѣлаться въ
родѣ Россійскимъ Nationalpark'омъ, вмѣстѣ съ относительною
ью (75—80 верстъ) культурнаго пункта—Кисловодска, сдѣлаютъ
ымъ появленіе такого желанія. Непосредственная близость колос-
о потухшаго вулкана (высочайшей горы въ Европѣ), покрытаго
ш снѣгами, со слѣдами бывшей его могучей дѣятельности, легкая
ность производить экскурсіи какъ научнаго, такъ и спортивнаго
ера, величественныя ущелья горныхъ рѣкъ, питаемыхъ ледника-
рѣдкимъ на Кавказѣ обиліемъ значительныхъ и живописныхъ
довъ, богатство источниками, среди которыхъ выдѣляются красав-
арзаны,—все это въ совокупности съ наслажденіями, которыми
огаты высокогорныя мѣстности, подаетъ надежду, что районъ этотъ
тся въ будущемъ мѣстомъ, которое охотно будетъ посѣщаться лю-
ми природы и туризма. Небезинтересно также мнѣніе, выска-
отцомъ геологіи Кавказа Г. В. Абихомъ *), касающееся этого же
а: „Надо полагать, что доступъ въ нагорныя мѣстности Эльбруса
Кисловодскъ будетъ имѣть послѣдствіемъ увеличеніе числа посѣ-
й замѣчательныхъ Кавказскихъ водъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ привле-
ихъ и къ окрестностямъ Эльбруса, и въ другіе пункты сѣвернаго
а Кавказскаго хребта. Эти посѣтители найдутъ здѣсь и здоровый
й климатъ, и всѣ средства лѣченія, искать которыхъ за-границей
о и дорого: во всякомъ же случаѣ, они встрѣтятъ нагорную природу
ледниками, не только не уступающую Швейцарской своею величе-
ной красой, но и превосходящую ее, по связи съ вулканическими
ціями, неизвѣстными какъ на Альпахъ, такъ и въ другихъ высо-
горныхъ хребтахъ Европы".

Созданія заповѣднаго участка въ Приэльбрусскомъ районѣ настой-
требуетъ еще и стремленіе къ сохраненію здѣсь характерныхъ для
ъ мѣстъ фауны и флоры. Одно изъ очаровательнѣйшихъ животныхъ
окогорныхъ мѣстъ Кавказа—тура или горнаго козла—слѣдуетъ въ на-
щее время считать вымирающимъ на Кавказѣ. Еще недавно большія
а туровъ, представленныхъ на Кавказѣ въ четырехъ эндемич-
ъ видахъ,—въ настоящее время таютъ на глазахъ. Еще въ 70-хъ и
ъ годахъ прошлаго столѣтія можно было въ горахъ наблюдать въ
ьшомъ количествѣ это красивое, ловкое и подвижное животное; теперь
рѣдко попадается въ отдѣльныхъ экземплярахъ. Недалеко то время,
а его вовсе уже не будетъ. Туземцы охотники, не стѣсняемые ни-
ими соображеніями и законами охоты, безжалостно выбиваютъ его,
разбирая ни возраста, ни пола. Мнѣ лично приходилось видѣть уби-
къ самокъ вмѣстѣ съ козлятами. Съ другой стороны, тура постоянно
тѣсняютъ съ его обычныхъ высокихъ пастбищъ стада домашняго
ота, забирающіяся все дальше и выше въ безлюдныя мѣста. И среди

*) Г. В. Абихъ: „О нѣкоторыхъ минерал. водахъ Сѣвернаго Кав-
за".—Протоколъ засѣданія Имп. К. М. О. за 1873/74 г.

пастуховъ чуть ли не каждый является преслѣдователемъ и истре
лемъ этой красы Кавказа. Я уже не говорю о ветеринарныхъ стра
кахъ и ихъ пресловутой дѣятельности по истребленію всякой дич
вопіющемъ и безнадежномъ положеніи тура лучше всего повѣствует
многочисленныхъ статьяхъ и трудахъ одинъ изъ лучшихъ знатоковъ С
наго Кавказа и его фауны—Н. Диникъ.

Пора спохватиться и предоставить туру пріютъ въ нѣсколь
заповѣдныхъ участкахъ, дабы Кавказъ не постигла участь Альпъ, Т
и Карпатъ, окончательно лишившихся горнаго козла еще въ про
столѣтія. Стоитъ вспомнить судьбу другого характернаго для Кавка
нѣкогда распространеннаго здѣсь крупнаго звѣря—зубра, который
въ количествѣ немногихъ экземпляровъ пользуется защитою къ к
ныхъ лѣсахъ по верховьямъ обѣихъ Лабъ (притоковъ Кубани) и ихъ
токовъ, въ районѣ т. н. Великокняжеской охоты въ Кубанской обл
Но дни зубра тамъ уже сочтены, слишкомъ поздно взялись за ох
его. Помимо тура найдетъ себѣ убѣжище и пріютъ въ заповѣд
Приэльбрусскомъ районѣ немало и другого звѣря: серна, медвѣдь,
казскій олень, кабанъ, коза, число которыхъ также уменьшается изъ
въ годъ, не говоря уже о болѣе мелкихъ звѣрькахъ и пернатыхъ.
вольно безнадежно и положеніе въ упомянутомъ районѣ многихъ п
ставителей флоры. Выпасъ скота туземцами производится здѣсь въ б
шомъ размѣрѣ. Скотъ въ сильной степени сбиваетъ растенія, выта
ваетъ почву и объѣдаетъ кустарники. Многіе представители флоры
особенности альпійской, не переносятъ повторыхъ поврежденій и об
пываній и погибаютъ, послѣдствіемъ чего является здѣсь исчезнов
многихъ характерныхъ формъ, среди которыхъ есть немало рѣд
эндемичныхъ, и полное измѣненіе альпійской и подальпійской фл
данныхъ мѣстъ. Еще хуже дѣло обстоитъ съ лѣсами. На сѣверѣ (до
рѣки Малки), сѣверо-востокѣ и западѣ нашего района имѣвш
здѣсь раньше, въ особенности по склонамъ долинъ, лѣса уни
жены полностью, и только многочисленные пни являются мѣст
безмолвными свидѣтелями прежняго богатства. Имѣется лишь
настоящее время небольшая и рѣдкя рощица березъ по лѣв
берегу р. Шаукама, которая въ надалекомъ будущемъ бу
также уничтожена. Пока это единственное мѣсто, снабжающее то
вомъ пастушьи коши сѣверной части района. Молодой же поросли н
ибо въ самомъ началѣ роста она истребляется скотомъ. Поразительно т
болѣе чѣмъ небрежное хозяйничанье туземцевъ въ верховьяхъ со
нихъ рѣкъ бассейна Кубани, въ особенности р. Худеса. Здѣсь скл
глубокихъ балокъ, покрытые когда-то прекраснымъ дѣвственнымъ со
вымъ лѣсомъ, буквально сплошь завалены гніющими бревнами—ос
ками гигантовъ, срубленныхъ рукою человѣка. Непонятно подобнаго
да хищничество, такъ какъ деревья вовсе не утилизируются, а оста
ются на мѣстѣ. Уничтоженіе лѣса довершается и здѣсь скотомъ, вы
тывающимъ молодыя деревца. Поразительно также бездѣйствіе лицъ
торымъ подлежитъ вѣдать этими лѣсами. Характерно, что подобное
ническое истребленіе лѣсовъ наблюдается въ очень многихъ мѣст
Кавказа.

Несколько лучше дѣло обстоитъ въ верховьяхъ р. Баксана, пови-
, только вслѣдствіе невыясненной имущественной принадлежности
мѣста. Но что и здѣсь начнется такое же хозяйничанье, въ этомъ
етъ быть сомнѣнія для того, кто знаетъ туземцевъ, этихъ дѣтей,
умывающихся о завтрашнемъ днѣ. И въ отношеніи растительнаго
ора, слѣдовательно, спасать, пока еще не поздно".
Природоохранительная Комиссія Императорскаго Русскаго
фическаго Общества, которой г. Карстенсъ представилъ вышеназ-
й докладъ, обратилась къ Кавказскому отдѣлу Императорскаго
аго Географическаго Общества съ просьбой обсудить вопросъ о
одимости и возможности осуществленія предлагаемыхъ г. Карстен-
заповѣдниковъ.

Исполинскій чинаръ. Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Рус-
Географическаго Общества получилъ сообщеніе о томъ, что близъ
ухторашенъ Шушинскаго уѣзда, въ 25 верстахъ отъ г. Шуши, на
бр. Меликъ-Шахназаровыхъ произрастаетъ исполинскій чинаръ,
гающій 31 арш. въ окружности (при продольномъ діаметрѣ у осно-
въ 9 арш. и поперечномъ—въ 8 арш.). Этому гиганту грозитъ, од-
въ будущемъ гибель, вслѣдствіе образованія въ немъ дупла; дупло
мѣетъ форму усѣченнаго конуса высотою въ 4,5 арш., причемъ съ
ымъ годомъ дупло увеличивается. Распорядительный Комитетъ От-
призналъ необходимымъ озаботиться охраною этого памятника при-
и, по предварительномъ выясненіи, какія необходимы мѣры, чтобы
охранить дерево отъ грозящей ему вслѣдствіе образованія дупла
ти (дезинфекція, обнесеніе оградой и пр.), на мѣсто будетъ команди-
но лицо, на которое и будетъ возложено принятіе необходимыхъ
. Со стороны владѣльцевъ земли препятствій къ принятію мѣръ по
нѣ чинара не встрѣчается. По мнѣнію спеціалистовъ (П. З. Вино-
ова-Никитина и др.) гибель этого гиганта, въ случаѣ своевременна-
принятія мѣръ, можетъ быть предотвращена.

Кавказъ. Турція, Персія.

Эпилепсія на Кавказѣ, въ изложеніи д-ра Э. В. Эриксона (въ статьѣ подъ
ъ же заглавіемъ въ „Вопросахъ Психіатріи и Неврологіи", 1913, 2 и
олучаетъ интересное освѣщеніе. Еще армянскіе историки IX—XIII
и греческіе лѣтописцы XI ст. свидѣтельствуютъ о народныхъ пред-
зленіяхъ, объясняющихъ эту болѣзнь (порча, бѣшеныя собаки, бѣсы,
ротни и т. п.).

Главные предрасполагающіе моменты этой болѣзни на Кавказѣ—
оголизмъ, малярія, зобатость и травмы черепа, а также вырожденіе
еленія „въ глухихъ ущельяхъ кретиногенныхъ мѣстностей (Сванетія)
на большихъ высотахъ Главнаго Кавказскаго хребта (Хевсурія)".

Особенно пагубенъ обычай Кавказа, особенно у грузинъ, имере-
ъ и армянъ, пить вино съ дѣтства до старости ежедневно, и въ об-
мъ эпилептиковъ больше тамъ, гдѣ пьютъ вина больше, напр., въ Ка-
тіи; ту же роль играетъ домашняго издѣлія водка въ селеніяхъ под-

альпійской и альпійской зонъ—у сванетовъ и пшавовъ. Падучая явл бытовымъ бѣдствіемъ въ казачьихъ селеніяхъ Терской и Куба областей (поразительно огромное потребленіе вина).

Малярія, истощающая организмъ и ведущая къ эпилепсіи, особ если ея дѣйствіе усиливается вліяніемъ алкоголизма, поражаетъ эп тиковъ въ большой массѣ по нижнему теченію Кубани, Куры, Ар Чороха, по побережью Чернаго и Каспійскаго морей.

Интересно также, что на Кавказѣ мѣста распространенія зоб сти и кретинизма чрезвычайно совпадаютъ съ мѣстами наибольшег личества эпилептиковъ: въ Сванетіи, Аджаріи, горной Осетіи и вѣ рыхъ ущельяхъ Дагестана.

Около 10% эпилепсіи у туземцевъ Кавказа „является слѣдст бывшаго ограниченнаго воспаленія мозговыхъ оболочекъ или подо чечнаго инкапсулировавшагося кровоизліянія, особенно въ двигате области большого мозга". Причина этому—постоянное ношеніе пра оружія, схватки въ духанахъ, паденія со скалъ и т. п. условія по жденія черепа.

Дѣло изученія этой болѣзни трудно даже въ Европ. Россіи (с Суховъ—Эпилепсія Россіи. Дисс. Москва. 1906), а на Кавказѣ оно со жено съ непреодолимыми препятствіями. Съ эпилепсіей народъ о щается не къ врачамъ, а къ мулламъ, знахаркамъ, святымъ угодник

Въ туземной медицинѣ существуютъ три способа хирургичес лѣченія эпилепсіи: 1) трепанація черепа, 2) линейныя на немъ нас и 3) разрѣзъ на пальцѣ стопы, иногда руки.

Трепанація (пережитокъ средневѣковой арабской медицины) пр водится „хакимами" (туземными лѣкарями) ножомъ (б. ч. перочинны Предварительно трепанируемое мѣсто моется водой, сбривается, рѣжется до кости крестообразно и лоскуты ея оттягиваются нит кровотеченіе остановливается паклей или ватой. Хирургъ медленн строганіемъ (при помощи ножа) черепной кости доходитъ до внутре пластинки черепной крышки и пускаетъ сзади костные щипцы. Вдав ныя косточки тщательно удаляются, твердая мозговая оболочка не вс вается. Операція производится безъ наркоза, иногда больному д предварительно чарку-другую водки, дѣлаютъ перерывы и занима больного музыкой или разсказами.

Слѣды насѣчекъ отъ разрѣзовъ наблюдаются у эпилептиковъ- зинъ, имеретинъ, гурійцевъ, мингрельцевъ, осетинъ, даже у армянъ.

Это обыкновенно линейные, параллельные рубчики, длиною сант., передне-задняго направленія (отъ разрѣзовъ бритвой или нож до самой кости)—обыкновенно къ волосистой части лба у начала с ловиднаго шва, на мѣстѣ большого родничка, т. е. тамъ, гдѣ, по на нымъ вѣрованіямъ, локализируется душа, и откуда черезъ разрѣзъ освободить злого духа, терзающаго душу и не могущаго выйти. Раз насѣчки на пальцѣ ноги или руки чаще производятся у подрост вѣроятно—это пережитокъ арабской медицины.

Лѣкарствами эпилепсія почти не лѣчится. Въ минуты пад больного нашоптываютъ и производятъ затѣмъ манипуляціи и заклин чтобы отогнать дьявола.

Очень распространены предохранительныя средства—амулеты
ины, кораллы, бѣличьи и куньи лапки, хвосты и т. п., крестики у
анъ, зашитыя молитвы у мусульманъ). Амулеты привозятся иногда
ка (изъ Турціи, Аравіи. Персіи).

Широко примѣняется также внушеніе—чародѣйство разнаго рода,
чтенія молитвъ надъ больнымъ (у мусульманъ), паломничество
нно у шіитовъ Восточнаго Закавказья) въ Мешхедъ и Кербалай въ
отамію или въ Неджедъ, Медину и Мекку въ Аравію. У христіанъ
широко практикуется чтеніе молитвъ и паломничество къ своимъ
мъ (особенно св. Георгію цѣлителю).

Въ дни храмовыхъ праздниковъ невропатологъ нашелъ бы обиль-
атеріалъ для наблюденія надъ эпилептиками. („Этногр. Обозр.")

Горючіе газы въ Сочи. Комиссія инженеровъ строителей Черномор-
побережной дороги наблюдала любопытное явленіе на участкѣ Ко-
ва въ г. Сочи. Въ одномъ мѣстѣ этого владѣнія существуетъ до-
о значительный выходъ горючихъ газовъ, замѣченный самимъ вла-
емъ, обратившимъ на него вниманіе строителей дороги. Когда въ
пробивали неглубокое отверстіе деревянной палкой и подносили
му огонь, вспыхивало яркое пламя, поднимавшееся на высоту бо-
аршина и издававшее запахъ бензина.

Такъ какъ въ этомъ пунктѣ предполагается устройство желѣзно-
жнаго тоннеля, то комиссія рѣшила полнѣе изслѣдовать нѣдра и, во
омъ случаѣ, принять необходимыя мѣры для обезпеченія безопасно-
при работахъ по сооруженію означеннаго тоннеля. Владѣ-
земли, имѣя нѣсколько десятинъ, также глубоко заинтересо-
этимъ открытіемъ, потому что по теоріи свободный выходъ
чихъ газовъ можетъ служить основаніемъ къ предположенію о бли-
залеганія нефти и, по слухамъ, г. Костыревъ намѣренъ пригласить
іалистовъ геологовъ съ цѣлью полнаго выясненія вопроса о присут-
нефти и, въ крайнемъ случаѣ, использовать эти газы для отопленія
торыхъ своихъ помѣщеній.

Нужды Батума. Совѣтъ Батумскаго о-ва Сельскаго Хозяйства упол-
очилъ предсѣдателя Общества генералъ-майора Б. С. Романовскаго-
анько и товарища предсѣдателя проф. А. Н. Краснова быть пред-
ителями О-ва на происходившемъ въ С.-Петербургѣ съѣздѣ „Русская
ьера". Въ полномочіяхъ была изложена программа дѣятельности упол-
оченныхъ на съѣздѣ. Между прочимъ, совѣтъ просилъ имѣть въ виду
дующіе вопросы: I. Желательность преобразованія сельско-хозяйст-
наго склада въ Батумѣ въ центральный складъ для Черноморскаго
ережья, Западнаго Закавказья и Средней Азіи по слѣдующимъ осно-
іямъ: а) благопріятное географическое и коммерческое положеніе
тума, какъ постояннаго порта; б) какъ слѣдствіе этого положенія—де-
ые фрахты на товары Америки, Англіи, Франціи, Италіи и Японіи;
наличность первоклассной таможни, удобства при очисткѣ пошлинъ;
Батумъ—транзитный таможенный пунктъ для Закавказья и Средней
іи; д) наличность организаціи склада общества, завязавшаго уже тор-

говыя сношенія съ лучшими заграничными и русскими фирмами, п
водящими необходимые для края товары, орудія, удобренія, лечебны
щества и т. п.; е) Батумъ по своему климатическому состоянію и
женію по отношенію путей сообщенія—болѣе удобный пунктъ
сношеній съ субтропическими областями земного шара для выписк
стеній и сѣмянъ. II. Необходимость учрежденія постоянной органи
(бюро, съѣзды и т. п.) для сельскихъ хозяевъ побережья по перер
кѣ и сбыту продуктовъ. III. Необходимость въ Батумскомъ саду
жденія опытной субтропической плантаціи и IV. Необходимость дл
тума соединенія его съ Черноморск. желѣзн. дорогой отъ ст. Супса
прямленіе пути) и сооруженіе, какъ продолженія Черноморской и
жайшаго пути въ Персію и Индію, жел. дороги Батумъ-Артвинъ-К

Айсоры въ Ванской области. Мало кому извѣстно, что въ туре
Арменіи существуетъ небольшая полунезависимая айсорская респуб
только въ послѣднее время нашлись любознательные изслѣдователи,
рые заинтересовались жизнью и бытомъ этого государства въ государ
Въ послѣдней книжкѣ армянскаго журнала „Этнографическое Обозр
помѣщена работа редактора этого журнала—Ер. Лалаяна, являющ
результатомъ его недавней научной экспедиціи въ Васпураканскую
(Ванъ), въ Тур. Арменіи. Работа посвящена васпураканскимъ айсо
ихъ нравамъ, религіи, быту и соціальной организаціи.

Айсоровъ, живущихъ въ Азіатской Турціи, г. Лалаянъ насчит
етъ 863.000 чел., изъ которыхъ въ Ванскомъ вилайетѣ 79.000. За н
чительными исключеніями, ванскіе айсоры—несторіане. Сосредото
они, главнымъ образомъ, въ казахъ Джуламерикской (95% насел
Геаварской и Албанской. Говорятъ не на старо-сирійскомъ, а на но
айсорскомъ, языкѣ, который принадлежитъ къ семитской группѣ ара
скихъ языковъ и очень похожъ на древне-еврейскій. Богослуженіе,
нако, происходитъ по древне-сирійски и непонятно народу. Литера
у айсоровъ почти не существуетъ. Азбука состоитъ всего изъ 22 бу
изъ которыхъ только 4 гласныя, но и эту азбуку мало кто знаетъ;
мотныхъ—1%, а женщинъ, умѣющихъ читать и писать, авторъ ра
не нашелъ ни одной, за исключеніемъ сестры маръ-шимона.

Васпураканскіе айсоры дѣлятся на свободныхъ горцевъ и
(крѣпостныхъ). Первые почти сохранили свою независимость и н
нальную организацію. Главою горцевъ, какъ духовнымъ, такъ и по
ческимъ, является маръ-шимонъ, признающій верховенство турец
султана. „Государство“ это дѣлится на кланы, управляемые старѣйш
ми -меликами, а кланы подраздѣляются на кабилы, каждая изъ конх
стоитъ изъ нѣсколькихъ родственныхъ семей. Кабилами заправл
старшія или наиболѣе сильныя семьи.

Всѣхъ клановъ семь и районъ жительства каждаго клана н
вается его именемъ. У каждаго клана имѣются общинные пастбища
мовники, лѣса и пашни. Послѣднія, впрочемъ, сдѣлались теперь час
собственностью. Мелики выбираются изъ одного опредѣленнаго (въ
ждомъ кланѣ) древняго и могущественнаго рода; обыкновенно избир
старшій сынъ, иногда братъ. Утверждаетъ ихъ въ должности марь

На обязанности мелика лежитъ поддержаніе порядка, начальство грядомъ добровольцевъ во время столкновеній его клана съ другими съ курдами, и разборъ гражданскихъ дѣлъ (уголовныя по его у рѣшаетъ маръ-шимонъ). Онъ же собираетъ подати черезъ сельстаршинъ, и передаетъ маръ-шимону, который отсылаетъ ихъ ту-у правительству. Кабилы владѣютъ общей землей и рѣшаютъ нія свои дѣла на собраніи старѣйшинъ, гдѣ предсѣдательствуетъ кабилы. Глава подчиняется мелику и имъ же утверждается. Онъ етъ подати и передаетъ ихъ мелику, созываетъ въ случаѣ нужды льцевъ и разбираетъ мелкія дѣла. Маръ-шимонъ (названіе это въ дѣ означаетъ святой Симеонъ; такъ называются несторіанскіе пер-ценники въ честь ап. Петра-Симеона, проповѣдывавшаго въ Сиріи анство) разрѣшаетъ религіозные вопросы, управляетъ церковью, аетъ брачныя дѣла и посвящаетъ епископовъ. Въ качествѣ же по-скаго главы айсоровъ онъ передаетъ турецкому правительству ныя подати, утверждаетъ и смѣщаетъ меликовъ, предводитель-ъ національнымъ ополченіемъ и рѣшаетъ уголовныя дѣла. Постъ шимона замѣщается по избранію; обыкновенно выбираютъ племян-ъ. Послѣдніе маръ-шимоны происходятъ изъ рода Шахмировъ. я, послѣ главы церкви, должность—митрополитъ, замѣститель маръ-а. Онъ избирается также изъ одного опредѣленнаго рода, племян-послѣ дяди.

Маръ-шимонъ—духовный глава не только ванскихъ, но и всѣхъ е несторіанъ (таковыхъ 135.000), послѣдователей Несторія (остальйсоры дѣлятся на маронитовъ—525.000, яковитовъ—185.000, сирій-, католиковъ—100.000, православныхъ—32.000, халдейскихъ католи-—23.000 и лютеранъ и протестантовъ вообще—1.000).

Васпураканскіе айсоры занимаются, главнымъ образомъ, садовод-ъ, винодѣліемъ, пчеловодствомъ, скотоводствомъ и, отчасти, земле-мъ.

Торговля и промышленность въ Турецкой Арменіи. Въ вышедшей не-о въ Парижѣ работѣ Марселя Леара объ армянскомъ во-ѣ (Marcel Léart: „La question arménienne à la lumiére des do-ents") приводятся данныя о положеніи торговли и промышлен-и въ одномъ изъ вилайетовъ—Сивасѣ (Себастія) Турецкой Арменіи, аничномъ съ Россіей. Данныя, приводимыя у Леара, касающіяся только одного изъ шести армянскихъ вилайетовъ, могутъ, однако, общее представленіе и объ остальныхъ пяти вилайетахъ, находя-ся приблизительно въ одинаковыхъ условіяхъ съ Сивасомъ. Импортъ асскаго вилайета равенъ суммѣ въ 2.053.000 турецк. фунт., тогда ъ экспортъ не превышаетъ 1.635.000 тур. фунт. Наиболѣе развита овля въ Сивасскомъ же санджакѣ (уѣздѣ)—импортъ 750.000 тур. и экспортъ 600.000 тур. фунт., наименѣе въ Шапинъ-Гарансарскомъ порть 123.000 тур. фунт., экспортъ 35.000). Изъ предметовъ ввоза большую цѣнность представляютъ колоніальные товары и кожа; ихъ вать на сумму въ 1065 тыс. тур. фунт. въ годъ. На второмъ мѣстѣ ить мануфактура—850 тыс. тур. ф., а на третьемъ металлы—138.000

тур. ф. Главнымъ предметомъ вывоза служатъ хлѣбные злаки, такъ к
населеніе вилайета занимается, главнымъ образомъ, земледѣліемъ.

Промышленныхъ заведеній въ Сивасскомъ вилайетѣ насчитыва
153 (изъ нихъ 3 ковровыя фабрики принадлежатъ иностранцамъ).
это число входятъ 62 мукомольныя мельницы, изъ которыхъ водя
35. На второмъ мѣстѣ по количеству стоятъ фабрики мѣстныхъ тка
—48. Экспортомъ почти исключительно хлѣбныхъ злаковъ въ Сивасск
вилайетѣ занимаются 150 коммерсантовъ, а импортомъ—166. Торгово-
мышленный классъ Турецкой Арменіи по національностямъ распре
ляется слѣдующимъ образомъ: армяне, т. е. коренное населеніе Си
скаго вилайета, составляютъ 39% всего числа жителей; имъ прина
житъ въ экономической жизни первое мѣсто: изъ 166 импортеровъ—
мянъ 141, турокъ только 13, грековъ 12; изъ 150 экспортеровъ арм
127, турокъ 23; изъ 37 капиталистовъ—армянъ 32, турокъ 5; въ чи
153 владѣльцевъ промышленныхъ предпріятій входитъ 130 армянъ, 20
рокъ, 3 иностранца, а изъ 3950 ремесленниковъ—армянъ 3050, тур
650, грековъ 150, евреевъ 100. Край обладаетъ огромными природн
богатствами; для изученія его и установленія съ нимъ связей бол
всего сдѣлано нѣмцами, которые хорошо поняли и оцѣнили будущее
ченіе этой страны.

Джульфа-тавризская жел. дор. Въ концѣ 1913 года начата была укл
ка рельсовъ на тавризской желѣзной дорогѣ и испытаніе моста чер
Араксъ. Этому долгожданному началу предшествовали цѣлые годы то
тельно-безконечной дипломатической переписки съ англійской Fore
Office и персидскимъ правительствомъ.

Отъ Джульфы до Тавриза 127 вер. и желѣзнодорожное поло
почти на всемъ этомъ протяженіи давно построено. Желѣзный трехп
летный мостъ черезъ Араксъ выстроенъ лѣтъ шесть—семь назадъ
почти къ самому мосту подходятъ пути джульфинской вѣтви закав
скихъ желѣзныхъ дорогъ. Еще до наступленія зимнихъ холодовъ б
уложены рельсы на участкѣ между Джульфою и переваломъ, господст
ющимъ надъ Дарадузскимъ ущельемъ. Затѣмъ, въ виду свирѣпствующ
въ этой мѣстности зимою снѣжныхъ бурь, работы были прерваны
весны, тѣмъ болѣе, что въ Дарадузскомъ ущельѣ рельсы будутъ про
жены не по нынѣ существующему полотну, а по обходному пути
ною около 10 верстъ. Работы возобновятся въ мартѣ и къ началу з
будущаго года рельсовый путь будетъ, по всей вѣроятности, довед
до крупнаго торговаго города Маранда. Далѣе на Ямскомъ перевалѣ,
виду крутизны подъема, придется опять-таки строить обходный путь,
торый выйдетъ на нынѣ существующее полотно на полупути между
фіаномъ и Ямомъ. Къ осени 1915 г., послѣ постройки сперва времен
а потомъ уже и постояннаго моста черезъ Аджичай, у Тавриза, л
будетъ закончена.

Несомнѣнно, строющаяся желѣзнодорожная линія, представляю
только первый этапъ нашего проникновенія въ сосѣднюю Персію, буд
имѣть громадное какъ стратегическое, такъ и торгово-промышлен
значеніе. Проведеніе Джульфа-тавризской дороги коренным образо

ітъ условія торговли Россіи съ Персіей, удешевивъ провозъ товаі значительно усиливъ товарообмѣнъ. При энергичномъ образѣ ій торговой Россіи легко будетъ захватить въ свои руки рынки ной Персіи задолго до того, какъ туда сумѣютъ проникнуть наши кіе или англо-индійскіе конкуренты. Съ постройкой желѣзнодорожніи до Тавриза разовьются, конечно, и подъѣздные пути къ ней. легчитъ проникновеніе русскихъ товаровъ въ отдаленнѣйшіе уголодороднаго Адзербейджана—этой житницы Персіи.

Южное побережье Каспія. 4-го марта 1914 г. въ Спб. Морскомъ Союдъ предсѣдательствомъ А. П. Семенова-Тянь-Шанскаго, состояобщее собраніе членовъ Союза, въ которомъ докт. Н. А. Соловкинъ лъ, на основаніи своихъ личныхъ наблюденій, сообщеніе на тему: жному побережью Каспійскаго моря".

Сдѣлавъ общій географическій обзоръ южнаго побережья Каспія, дчикъ указалъ, что въ районѣ этого побережья расположены три инціи сѣверной Персіи: Астрабадская, съ персидской Туркменіей, Маранская и Гилянская. На побережьѣ расположено множество деревень елковъ. Населеніе занимается культурой хлопка, риса, фруктовыхьевъ, шелководствомъ, скотоводствомъ, птицеводствомъ. Почва и атъ персидскихъ провинцій весьма благопріятны для земледѣльчекультуры. Однако, культура эта стоитъ невысоко. Поэтому русская и закавказскій рисъ ввозятся сюда въ большомъ количествѣ и цѣ здѣсь выше мѣстныхъ продуктовъ. Главными портовыми городами ются Астара, Энзели, Мешедессеръ, Бендеръ-Гязь. Бендеръ-Гязь, нащійся въ Астрабадскомъ заливѣ, является хорошимъ портомъ, сонымъ самой природой, но заливъ постепенно мелѣетъ, и въ недале будущемъ этотъ портъ можетъ оказаться отрѣзаннымъ отъ моря аными барами; поэтому крайне необходимо приступить здѣсь къ земрпательнымъ работамъ. Астрабадскій заливъ изобилуетъ рыбой: въшомъ количествѣ здѣсь ловится красная рыба, изъ которой доается очень цѣнная икра. Рыбные промыслы привлекаютъ сюда ь много рабочихъ и работницъ съ Волги (изъ Саратовской и Астрасской губерній), которые по окончаніи путины возвращаются на ро. Общее число русскихъ рабочихъ здѣсь достигаетъ 70%, кромѣ тоработаетъ много кавказцевъ.

Край имѣетъ огромное экономическое будущее, но настоящее его авляетъ желать многаго. Въ виду невозможнаго состоянія путей соенія въ Персіи, было бы желательно скорѣйшее проведеніе въ ея ерной части желѣзнодорожныхъ линій, связанныхъ съ русскими ѣзными дорогами. Также желательны мѣропріятія по облегченію пеленія русскихъ въ пограничную съ Персіей полосу Закаспійскаго я. Желательно удешевленіе телеграфнаго сообщенія и пониженіе пасирскаго тарифа на пароходахъ. Но особенно важно детальное изуніе богатствъ края, для чего необходимо снарядить спеціальную экспедицію.

Содержаніе.

ИЗВѢСТІЯ

КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА

ССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

дѣйствительнаго члена Отдѣла

А. Ф. Ляйстера.

Томъ XXV, № 1-й.

ТИФЛИСЪ.

графія наслѣдн. К. П. Козловскаго. Головинскій пр., № 12.

1917.

Содержаніе.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
ССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

XXV. 1917. № 1-й.

ѣдованіе Казбекскихъ ледниковъ: Суатиси, Мна, вери, Абано, Чачскаго и ледника Кибиша Кистинскаго ущелья въ 1909—1913 годахъ.

А. И. Духовской.

Предисловіе.

Изслѣдованія ледниковъ Казбекской группы начаты о въ 1909 году, впервые съ Девдоракскаго ледника, у раго я затѣмъ ежегодно наблюдалъ лѣтнія и зимнія ости движенія по нѣсколькимъ поперечнымъ профиь, а также колебанія его оконечности и другія явленія, анныя съ періодической смѣной возрожденія и замия жизни ледника. Въ 1910 году, въ связи съ обваломъ ледникъ Абано отъ г. Багви и послѣдовавшими затѣмъ выносами, я обратился къ изслѣдованію какъ причинъ осовъ, такъ и самаго ледника, произведя, между проъ, въ этомъ году съемку его оконечности. Въ томъ-же) году я отмѣтилъ положеніе оконечности ледника Орои, а въ 1911 году и ледника Чачскаго. Въ этомъ послѣдъ году я бѣгло ознакомился, кромѣ того, съ ледниками тиси.

Во время своихъ восхожденій на вершину Казбека— раза въ 1910 году (14 іюля и 9 августа) и третій разъ 1912 году (24 августа, когда я произвелъ инструментальсъемку вершины для составленія ея плана),—я познаился съ рельефомъ ледниковой области Казбека, внеся которыя исправленія въ изображеніе ея на 1-верстной

картѣ и выяснивъ одновременно границы смежныхъ межд собой Казбекскихъ ледниковъ. Экскурсія съ Девдорака в Орцвери вокругъ Казбека черезъ западное подножіе ег конуса, совершенная мною въ 1911 году, дала мнѣ возмо ность ближе ознакомиться со строеніемъ бассейна Орцвер и южнымъ склономъ конуса Казбека.

Что касается Кистинскаго ущелья и ледника Кибиш то съ ними я ознакомился во время нѣсколькихъ экскурс еще до 1913 года, причемъ въ экскурсію 1912 года (22 іюл я совершилъ переходъ черезъ перевалъ Кибиша (1670 саж. спустившись въ Хевсурское селеніе Джута, а оттуда на с Казбекъ.

Въ 1913 году, въ связи съ порученіемъ Императо скаго Русскаго Географическаго Общества, Совѣтомъ Влад кавказскаго Отдѣленія Русскаго Горнаго Общества, членом коего я состою, мнѣ было предложено расширить райо моихъ изслѣдованій, охвативъ ими, главнымъ образом производствомъ инструментальныхъ съемокъ оконечност ледниковъ, по возможности всѣ ледники Казбекской групп а также ледникъ Кибиша Кистинскаго ущелья. Но, кром упомянутыхъ уже выше ледниковъ—Абано, Орцвери, Ча скаго и Кибиша, мнѣ удалось произвести инструмента ныя съемки только еще на ледникахъ Суатиси и Мн Недостатокъ времени и средствъ не позволилъ мнѣ охв тить работами 1913 года столь важные ледники Казбекск группы, какъ Джимаранскій и Майлійскій.

Для инструментальной съемки я имѣлъ въ своем распоряженіи пантометръ съ дальномѣромъ, качества дост точно удовлетворительнаго.

Въ настоящей работѣ я представляю результаты мои изслѣдованій перечисленныхъ выше шести ледниковъ съ пл нами ихъ оконечностей въ масштабѣ 100 саж. въ 1 дюй (чер. 1—6), зафиксированныхъ инструментальной съемко съ приложеніемъ карты ледниковой области Казбекска массива, въ масштабѣ 1:78636 [1]), съ поправками и допол

[1]) Въ отношеніи масштаба карта эта представляетъ копію кар приложенной къ Ежегоднику Русск. Горн. Общ. за 1908 годъ, въ торомъ она является въ свою очередь фотографической копіей кар 1-верст. съемокъ, причемъ при точномъ сравненіи масштабъ опре ленъ мной въ 1:78636.

і въ ней, которыя я могъ внести на основаніи данныхъ стныхъ съемокъ Терской областной чертежной и собныхъ изслѣдованій, и картой Кистинскаго ущелья въ табѣ 2 версты въ 1 дюймѣ.

Что касается Девдоракскаго ледника, то результаты ъ изслѣдованій его до 1913 года изложены были въ ъ сообщеніи „Наблюденія за Девдоракскимъ ледникомъ 909—1912 г.г. въ связи съ данными о немъ съ 60-хъ зъ XIX столѣтія", прочитанномъ на XIII Съѣздѣ Естеиспытателей и Врачей въ Тифлисѣ въ 1913 году и наганномъ первоначально въ „Извѣстіяхъ Кавказскаго ла Императорскаго Русскаго Географическаго Обще- (т. XXIII, вып. 1, стр. 1—21, 1915) и затѣмъ въ томѣ Трудовъ XIII Съѣзда Русск. Естествоисп. и Врачей въ лисѣ" (Тифл. 1916, стр. 371—388). Лѣтнія же и частью ія наблюденія его въ 1913 году, въ связи съ результами предыдущихъ изслѣдованій, составятъ предметъ льной работы.

ліяніе геологическаго строенія массива Казбека на развитіе его оледенѣнія.

По своей высотѣ (2363,7 саж., 5043 м., 16546 фут.) бекъ является высшимъ пунктомъ обширнаго горнаго сива, получившаго отъ него и свое названіе. Этимъ юдствующимъ положеніемъ Казбекъ обязанъ вулканикому происхожденію своего конуса, возвышающагося надъ гими выдающимися пунктами массива. При этомъ наиѣе высокое обнаженіе основныхъ палеозойскихъ сланъ, проникнутыхъ жилами зеленокаменныхъ породъ и стилающихъ вулканическій конусъ Казбека, находится сѣверной его стороны, въ районѣ г. Второй Волгишки 78 с., 4008 м. по 1-верст. картѣ). Съ другихъ же сторонъ уса Казбека остатковъ сланцевыхъ обнаженій не сохраюсь на столь значительной высотѣ, какъ Вторая Волгиш- Такъ, съ востока, подъ лавовой вершиной г. Багни (1904 4063 м.) обнажаются сначала діабазовые туфы и брекчіи олько на высотѣ около 3500 м. (1640 с.) выступаютъ нцы. То же и на югѣ, гдѣ подъ г. Орцвери (1861 с., 78 м.), сложенной изъ лавъ, сланцы обнажаются не выше 00 метровъ (1686 с.).

Что касается области къ западу отъ конуса, то, судя по лавовымъ обнаженіямъ съ юга подъ пунктомъ 2114 с. (4511 м.), а также подъ г. Майли-Хохъ (2156 с., 4601 м.) основныя породы и здѣсь скрыты не менѣе глубоко [1]).

Въ своемъ сочетаніи высоты, окружающія современный конусъ Казбека: Вторая Волгишка, скала „Пронеси Господи" (1927 с., 4112 м.), пунктъ 2114 с., г. Орцвери и лавовыя гребни, соединяющіе ихъ, являются очевидно остатками древняго, наиболѣе обширнаго кратера Казбека, восточная часть котораго разрушена работой ледниковъ Орцвери, Абано и Девдоракскаго.

Какъ продуктъ вулканической дѣятельности позднѣйшей эпохи, современный конусъ Казбека, превосходящій своей высотой сосѣднія вершины, имѣетъ въ сущности второстепенное значеніе въ геологической исторіи массива. Несравненно болѣе важное значеніе принадлежитъ Гимарай-Хоху, который слагается основными палеозойскими и кристаллическими (діоритовыми) породами, и въ силу центральнаго своего положенія въ массивѣ служитъ орографическимъ для него узломъ, причемъ своей высотой (2239 с., 4778 м.) онъ значительно превосходитъ высоту основанія конуса Казбека, достигающую только 4008 м. (г. 2-я Волгишка).

---

[1]) Тотъ фактъ, что новѣйшія лавы (андезиты) заходятъ такъ далеко на западъ отъ кратера Казбека именно по линіи хребта, слагая его гребень, становится понятнымъ, если обратиться къ новѣйшимъ взглядамъ на вопросы вулканизма, высказываемымъ проф. Ф. Ю. Левинсонъ-Лессингомъ въ его работѣ: „Вулканы и лавы Центральнаго Кавказа" (Извѣстія СПБ. Политехническ. Инстит. Импер. Петра Великаго, 1913 г., т. XX). Опредѣляя вулканическія явленія въ высокогорныхъ областяхъ, какъ слѣдствіе дисклокаціонныхъ усилій, возникающихъ при складкообразованіи, проф. Левинсонъ-Лессингъ считаетъ наиболѣе важнымъ и широко распространеннымъ участіе въ центральномъ Кавказѣ экструзивныхъ массивовъ, образовавшихся при формированіи складокъ, вслѣдствіе устремленія лавы, находящейся подъ давленіемъ опускающихся участковъ, въ области поднятія, т. е. къ крыльямъ и сводамъ антиклиналей, которыя въ частяхъ, обладающихъ наименьшимъ сопротивленіемъ, главное въ сводахъ, прорываются, давая выходъ лавѣ чрезъ трещины и разрывы. Такое именно происхожденіе можетъ быть приписано лавовымъ массамъ, слагающимъ Майли-Хохъ и гребень хребта нѣсколько далѣе къ западу.

Если выдѣлить Казбекскій массивъ, какъ самостоятель-
ѣлое, въ его границахъ отъ Фіагъ-Дона съ запада
ній предѣлъ Колотскій перевалъ (1919 с., 3241 мет.) и
рьяльскаго ущелья съ востока, то въ строеніи данной
й группы обращаетъ вниманіе одна, черезвычайно ха-
ная особенность. Именно, мы здѣсь имѣемъ двѣ гор-
цѣпи, изъ коихъ южная идетъ черезъ Царіутъ-Хохъ
с., 4062 м.), Цити-Хохъ (1831 с., 3907 м.), Суатиси-
(2096 с., 4473 м.), Гимарай-Хохъ (2239 с., 4778 м.),
і-Хохъ (2156 с., 4601 м.), Казбекъ (2363,7 с., 5043 м.)
ъ-Кортъ (1593 с., 3399 м.), а сѣверная—черезъ Сырху-
ндъ (1948 с. 4156 м.), Донченты-Хохъ (1917 с., 4091 м.),
ланъ-Хохъ (2016 с., 4292 м.), Шау-Хохъ (2178 с., 4648
урхунъ (1623 с, 3464 м.), Чачъ-Хохъ (1879 с., 4010 м.)
іджаны (1860 с., 3969 м.). Эти цѣпи, расположенныя въ
ей части массива, при разстояніи не далѣе 3—4 верстъ
у ихъ гребнями, соединяются тремя перемычками
ду Царіутъ-Хохъ и Донченты-Хохъ, Гимарай-Хохъ и
Хохъ и пунктомъ 2114 с. и Чачъ-Хохъ), которыя со-
ъ двѣ обособленныя котловины, занятыя самыми об-
ыми въ Казбекской группѣ ледниками Джимаран-
ъ и Майлійскимъ, имѣющими выходъ къ сѣверу, т. е.
ъзывающими сѣверную цѣпь [1]).

---

[1]) Совершенно аналогичныя черты съ только что указанными мы
аемъ въ строеніи и другихъ горныхъ группъ Главнаго хребта:
и Адай-Хоха и Карагома и группы Дыхтау-Шхара. Эта аналогія,
енная мимоходомъ впервые еще В. Г. Михайловскимъ („Горныя груп-
едники Центральнаго Кавказа", 1894 г., стр. 146), говоритъ, конечно,
одинаковыхъ причинахъ, обусловившихъ возникновеніе этихъ
ностей въ орографическомъ строеніи хребта. Можно предполо-
что главнымъ факторомъ, создавшимъ эти черты, была выпахива-
работа ледниковъ, которые, на широкомъ эллипсовидномъ или ку-
дномъ и пологомъ сводѣ антиклинали Главнаго хребта, какую
имѣетъ, по мнѣнію проф. Левинсонъ-Лессинга („Черезъ Главный
зскій хребетъ", подъ редакціей проф. Иностранцева, стр. 238—70),
инство антиклинальныхъ складокъ Кавказскаго хребта, получили
вычайно благопріятныя условія для своего развитія и дѣятельности
результатѣ, благодаря облегченію разрушенія свода антиклинали,
ствіе сдавливанія ее на крыльяхъ, выработали продольныя котло-
наблюдаемыя нами въ настоящее время въ различной стадіи ихъ
отки и пониженія. Напримѣръ, котловина между хребтомъ Бохто-
(Дигоро-Балкарскимъ по Ендржеевскому) и водораздѣльнымъ Глав-

Такимъ образомъ, наиболѣе высокая часть массива, вмѣстѣ съ тѣмъ и наиболѣе обширные ледники сосредоточены около Гимарай-Хоха. Кромѣ наличности двухъ прилегающихъ къ нему котловинъ—Джимаранской и Майлійской—это обусловлено также тѣмъ обстоятельствомъ, что отъ Гимарай-Хоха идетъ на сѣверъ къ Шау-Хохъ средняя по положенію въ массивѣ и наиболѣе высокая перемычка протягивающаяся на нѣсколько верстъ къ югу отъ Гимарай-Хоха и къ сѣверу отъ Шау-Хоха. Эта скалистая перемычка или, вѣрнѣе, поперечная цѣпь Суатиси, какъ она названа мною на картѣ, сложенная въ значительной части кристаллическими породами (мощными жилами діорита), на южномъ склонѣ создала своимъ присутствіемъ благопріятныя орографическія условія для развитія ледниковъ группы Суатиси и служитъ, между прочимъ, западнымъ предѣломъ распространенія казбекскихъ лавъ, какъ это подтверждается проф. Ф. Ю. Левинсонъ-Лессингомъ [1]) относительно области Джимаранскаго ледника и обнаружено авторомъ въ области ледниковъ Суатиси. Въ послѣдней таковымъ предѣломъ собственно служитъ скалистый отрогъ Дагъ, идущій

нымъ или, такъ называемая, долина Хервеса (верховья Уруха) съ одной стороны и долина Штулу за переваломъ Штулувцекъ (3348 м.)—съ другой, представляютъ послѣднюю стадію выработки котловинъ, находящихся теперь исключительно во власти водной эрозіи, такъ какъ, благодаря значительному пониженію, они лишены ледниковъ. Котловины ж (фирновые бассейны) ледниковъ Безинги, Дыхсу, Карагома, Цейскаго Джимаранскаго и Майлійскаго находятся еще въ стадіи ледниковой эрозіи, причемъ котловины ледниковъ Цейскаго и Майлійскаго значительно болѣе углублены, особенно послѣдняя, чѣмъ всѣ остальныя.

При этомъ повторяемость прорывовъ ледниками сѣверной цѣпи обусловливалась тѣмъ обстоятельствомъ, что направленіе горообразующей силы Кавказскаго хребта, шедшее съ юго-запада, создавало, как это доказывается экспериментально проф. Левинсонъ-Лессингомъ (там же, стр. 240), съ подлежащей стороны и наиболѣе возвышенныя части складокъ, вслѣдствіе чего работѣ денудаціи былъ предоставленъ склон чаще всего къ сѣверу, т. е. въ сторону болѣе низкаго поднятія, чѣмъ на югѣ, причемъ она облегчалась образованіемъ на наружной части складокъ поперечныхъ трещинъ-діаклазовъ. Въ связи съ этими обстоятельствами долженъ, очевидно, разбираться и вопросъ о происхожденіи поперечныхъ долинъ Терека и Ардона.

[1]) Ф. Левинсонъ-Лессингъ. Геологическія изслѣдованія въ массивѣ и отрогахъ Казбека. 1899 г., стр. 73.

имарай-Хоха на югъ и раздѣляющій ледники Дагъ-
ісы и Двуязычный Суатиси.

Что касается вліянія вулканической дѣятельности Каз-
то она отчетливо обнаруживается съ восточной и
ой сторонъ, куда происходили наиболѣе мощныя из-
я его лавъ, о чемъ свидѣтельствуютъ остатки ихъ по-
зъ. Кромѣ воздѣйствія на орографическое строеніе мас-
съ этихъ сторонъ, сказывающагося въ общемъ повы-
и южныхъ и юго-восточныхъ его отроговъ, а также въ
пытномъ перемѣщеніи ущелья Терека между Гвилета-
и Казбекомъ къ востоку и выработкѣ новаго дна
лья [1]), вулканическая дѣятельность Казбека обусловила
стѣ съ тѣмъ и значительное увеличеніе его ледниковой
щади.

Въ самомъ дѣлѣ, не говоря о ледникахъ Орцвери,
но и Девдоракскомъ, которые развиваются въ сердцѣ
ого кратера Казбека, даже ледники Двуязычный Суати-
Мна и Денкара расположены своими бассейнами (по-
дній цѣликомъ) на мощныхъ лавовыхъ потокахъ или
ровахъ, заполнившихъ очевидно углубленія въ основ-
ъ сланцахъ и, такимъ образомъ, создавшихъ высоко
положенные цирки, занятые теперь этими ледниками.
я по остаткамъ лавъ на отрогахъ къ Трусовскому уще-
, они заполняли нѣкогда очевидно всю окружность, но
ная эрозія, дѣйствующая значительно быстрѣе леднико-
о выпахиванія, размыла и снесла ихъ.

Если представить эти покровы совершенно отсутству-
ими, то картина орографическаго строенія этой части
сива, а вмѣстѣ съ тѣмъ и условія для развитія ледни-
ъ были бы совсѣмъ иныя. Такимъ образомъ, современ-
, сравнительно обширная, площадь оледенѣнія Казбек-
ого массива обязана вулканической его дѣятельности, и
эпоху ей предшествующую, исключая, конечно, эпохи
дниковой, ледники массива были гораздо меньше, пред-
вляясь, главнымъ образомъ, Джимаранскимъ и Майлій-
имъ ледниками.

---

[1]) А. Л. Рейнгардъ. Матеріалы къ изученію ледниковаго періода
сѣверномъ склонѣ средняго Кавказа. 1912. Стр. 101.

II. Ледники собственно Казбека и его картографія.

Если отграничить ледниковую область собственно Ка бека, то въ нее войдутъ ледники Двуязычный Суатиси, Мі Денкара, Орцвери, Абано, Девдоракскій, Чачскій и Майлі скій. Послѣдній принадлежитъ частью и Гимарай-Хоху, н главное свое питаніе онъ получаетъ съ области, располо женной между Майли-Хохъ и скалой „Пронеси Господи на сѣверномъ склонѣ, т. е., слѣдовательно, со склонов древняго кратера Казбека, откуда направляется и его глав ный потокъ. Въ области же между Гимарай-Хохъ и Шау Хохъ, т. е. на восточныхъ склонахъ поперечной цѣпи Су тиси, питаніе, показанное на верстовой картѣ, въ дѣйстви тельности совершенно отсутствуетъ, кромѣ одного висячаг ледника съ Гимарай-Хоха: крутые склоны этой цѣпи н держатъ сколько-нибудь значительныхъ массъ снѣга. Вслѣд ствіе этого, находящійся у подножія этихъ склоновъ лед никъ Колка, притокъ Майлійскаго, являвшійся въ древню эпоху главнымъ потокомъ и питающійся въ настоящее вре мя нѣсколькими висячими ледниками съ сѣверныхъ скло новъ Главнаго хребта, имѣетъ значительно меньшую пло щадь, чѣмъ можно измѣрить по 1-верстной картѣ, что уменьшаетъ, такимъ образомъ, и общую площадь Майлій скаго ледника.

Одноверстныя карты ледниковой области Казбека за ключаютъ въ себѣ, благодаря невѣрному, иногда неясному изображенію выскогорнаго рельефа, нѣсколько очень важ ныхъ уклоненій отъ дѣйствительнаго ея характера, повлек шихъ къ недоразумѣніямъ въ научныхъ представленіяхъ о ледниковой области Казбека. Именно, въ литературѣ созда лось представленіе, что ледники Казбека, какъ и Эльбруса представляютъ одно, трудно-раздѣлимое, цѣлое [1]). При взгля дѣ на карту, трудно, дѣйствительно, уяснить границы смеж ныхъ между собою ледниковъ, какъ Майлійскаго съ Чач скимъ, Чачскаго съ Девдоракскимъ и Девдоракскаго с Абано, потому что область, окружающая конусъ Казбека представлена совершенно нерасчлененной. Напримѣръ, на

[1]) „Физическая геологія“ проф. Мушкетова и Богдановича, т. 2 стр. 674.

ѣ отсутствуетъ вначалѣ скалистый гребень отъ Вто-
Волгишки до пункта 1917 саж. на 1-верстной картѣ,
бстнаго альпинистамъ подъ названіемъ скалы „Пронеси
юди", а дальше до пункта 2114 саж.—снѣжный гребень,
цѣляющій бассейнъ Девдоракскаго отъ Чачскаго и Май-
каго ледниковъ, вслѣдствіе чего область послѣдняго
двигается къ сѣверо-западу, тогда какъ, судя по картѣ,
питается отъ самой вершины Казбека. Это, такимъ об-
омъ, еще болѣе уменьшаетъ его площадь. Наиболѣе
нительная ошибка на картѣ касается Девдоракскаго лед-
а: именно въ области его потока показанъ притокъ, спа-
щій со склоновъ Бартъ-Корта (отъ Ермоловской хижи-
, гдѣ находится осыпь Шалалъ, площадью до $^1/_2$ квад.
сты, въ дѣйствительности совершенно отсутствующій.
ошибка тѣмъ болѣе досадна, что касается наиболѣе
ѣстнаго и наиболѣе изслѣдованнаго на Кавказѣ ледни-
До сихъ поръ во всѣхъ изданіяхъ пятиверстныхъ
тъ, составляемыхъ по верстовымъ, этотъ ошибочный при-
окъ продолжаетъ фигурировать въ изображеніи Девдо-
скаго ледника, равно какъ имѣется онъ и на картѣ
РЦБАХЕРА.

Нѣкоторыя другія неясности и ошибки на картѣ, каса-
іяся другихъ ледниковъ Казбека, будутъ отмѣчены при
исаніи этихъ ледниковъ.

III. Группа ледниковъ Суатиси.

Въ 13 верстахъ отъ ст. Коби Военно-Грузинской до-
и, къ Трусовскому ущелью (съ р. Терекъ) присоединя-
я съ сѣвера ущелье Суатиси съ р. Суатиси-донъ и
уппой ледниковъ того-же имени въ своихъ верховьяхъ,
$7^1/_2$ верстахъ отъ устья. Всего, такимъ образомъ, отъ ст.
би до ледниковъ Суатиси около 20 верстъ.

Ущелье Суатиси сложено вначалѣ юрскими известково-
ргелистыми сланцеватыми породами[1]), которыя въ 2-хъ
рстахъ отъ устья, вблизи сел. Суатиси, одного изъ высо-
йшихъ селеній на Кавказѣ (1081 саж., 2317 м.), смѣня-
ся древними (палеозойскими) сланцами, образующими

[1]) Левинсонъ-Лессингъ. Вулканы и лавы Центральнаго Кавказа.
. геологическую карту.

интенсивную складчатость, особенно вблизи района ледни-ковъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сланцевые склоны ущелья сохраняютъ формы трога. Паденіе ущелья весьма спокойное и пологое: высота устья около 1054 с., а наиболѣе низко лежащаго ледника Двуязычнаго Суатиси 1250 саж., т. е. около 26 саж. на версту. Поэтому, какъ и большая часть Трусовскаго ущелья, ледники Суатиси весьма доступны. До сел. Абано (12 вер.) по Трусовскому ущелью можно ѣхать на линейкѣ, отсюда до сел. Суатиси—арбой, а далѣе —верхомъ до самыхъ ледниковъ. Виды послѣднихъ, вмѣстѣ съ разграничивающими ихъ скалистыми гребнями, поразительно красивы (рис. 1). Но, несмотря на красоту и доступность, ледники посѣщаются весьма рѣдко, по причинѣ малоизвѣстности.

Ледниковъ Суатиси три. Какъ уже упомянуто выше, они развиваются въ юго-восточномъ углу, образуемомъ поперечной цѣпью Суатиси съ главной цѣпью у подножія Гимарай-хоха. Самый восточный и наибольшій изъ нихъ расположенъ, какъ уже сказано выше, на лавовыхъ порогахъ, отграничиваясь, съ востока, отъ сосѣдняго ледника Мна снѣжнымъ гребнемъ, идущимъ на юго-юго-западъ отъ пункта 2031 с. (4334 м.) въ главной цѣпи и, ниже, въ области свободной отъ снѣга, называемымъ хр. Дзекетрахъ (см. карту); съ сѣвера—главной цѣпью отъ упомянутаго пункта 2031 с. до вершины Гимарай-хохъ и съ запада —скалистымъ отрогомъ Дагъ, идущимъ на югъ отъ Гимарай-хоха. Ледникъ, расположенный въ указанныхъ границахъ, оканчивается двумя языками, огибающими обрывистую съ юга г. Волхъ-дзаралъ-хохъ (1490 с., 3179 м.), которая представляетъ собой оконечность подстилающаго ледникъ лавоваго покрова, почему ледникъ и названъ мною (см. карту) Двуязычнымъ Суатиси; у В. Г. Михайловскаго онъ называется Двурогій Суатиси, а у Мерцбахера—Восточный Суатиси (Ostl. Suatisi Gl.) [1]).

---

[1]) Авторомъ дано названіе для этого ледника „Двуязычный Суатиси", мало отличающееся отъ „Двурогій Суатиси" (по Михайловскому) по той причинѣ, что мѣстное населеніе и проводники Кавказской группы употребляютъ въ своихъ опредѣленіяхъ только такія выраженія, какъ „ледникъ съ двумя языками" или „двуязычный ледникъ", сравненія съ „двурогій" они не употребляютъ.

Слѣдующій къ западу за отрогомъ Дагъ ледникъ, на-
ный у Михайловскаго просто Суатиси, а на картѣ Мерц-
ра Западный Суатиси (Westl. Suatisi Gl.), заслуживаетъ
е опредѣленнаго названія Дагъ-Суатиси, въ зависимости
окаймляющаго его отрога Дагъ, какъ этотъ послѣдній
уется мѣстными жителями [1]). Ледникъ этотъ спускает-
рямо съ вершины Гимарай-Хоха широкимъ потокомъ,
принимающимъ съ отрога Сырхъ („Красный"), окаймля-
го его съ запада, небольшой висячій притокъ. Ширина
ечности Дагъ-Суатиси около 140 саж.

Третій ледникъ группы Суатиси находится западнѣе
мянутаго уже отрога Сырхъ, у подножія г. Суатиси-
ъ, откуда онъ спускается къ юго-востоку. У Михайлов-
го этотъ ледникъ названъ Западный Суатиси, а у Мерц-
ера, совершенно неосновательно, Южный Гимара (Südl.
ara-Gl.). Полагаю, что въ зависимости отъ отрога Сырхъ,
ймляющаго его съ востока, правильнѣе будетъ назвать
гъ ледникъ Сырхъ-Суатиси.

Всѣ три потока характеризуются сравнительно незна-
ельнымъ развитіемъ моренныхъ накопленій на своей
ерхности, что надо объяснить значительной твердостью
одъ окаймляющихъ ихъ скалистыхъ отроговъ Дагъ,
рхъ и Цѣпи Суатиси, сложенныхъ кварцитами и діори-
ми, причемъ въ послѣднемъ, по изслѣдованіямъ Д. Бѣ-
лкина [2]) въ 1912 году, встрѣчаются тонкія жилы бѣлаго
анита. На поверхности правой оконечности Двуязычнаго
атиси замѣтна небольшая срединная морена (рис. 2),
степенно скрывающаяся, по мѣрѣ перехода выше въ
ласть фирноваго бассейна; очевидно, она является резуль-
омъ присутствія какой-нибудь скалы, неглубоко скры-
й въ фирновомъ бассейнѣ.

Какъ и всѣ ледники Казбекской группы, ледники Суа-
си находятся въ періодѣ сильнаго убыванія, въ чемъ не-

---

[1]) Слѣдуетъ замѣтить, что мѣстное населеніе даетъ названія только
дѣльнымъ выдающимся скаламъ, отрогамъ, ущельямъ, которыми и слѣ-
етъ пользоваться при установленіи номенклатуры отдѣльныхъ ледни-
въ, т. к. послѣдніе носятъ у мѣстныхъ жителей одно общее названіе
(ити" (ледникъ).

[2]) Д. Бѣлянкинъ. Къ изученію новѣйшихъ изверженныхъ горныхъ
родъ Казбека и его окрестностей.—Изв. Пгрд. Полит. Инст. Импер.
етра Вел., 1914, т. XXI.

трудно убѣдиться по характеру моренныхъ накопленій бли оконечностей, хотя точныхъ цифръ убыванія ихъ нѣтъ, т. чьихъ-либо наблюденій до 1913 года не было опубликова Сравнивая положеніе правой оконечности Двуязычнаго Су тиси относительно вертикальнаго южнаго обрыва г. Волх дзаралъ-хохъ, какое я наблюдалъ при первомъ своемъ п сѣщеніи этой группы ледниковъ въ 1911 году, съ полож ніемъ ея въ 1913 году, можно было опредѣлить приблизи тельно величину отступанія за это время въ 15—18 са женей.

Кромѣ того, по надписи краской на небольшомъ к мнѣ, зафиксированномъ моей съемкой близи оконечност ледника Дагъ-Суатиси: „М. П. П. (г. Преображенская) 2 авг. 1912 г. 8 с. 1 ф.", въ которой послѣднія цифры гов рятъ, вѣроятно, о разстояніи этого камня до оконечност ледника, каковое разстояніе въ моментъ съемки (5-го се тября 1913 года) было 20 саж., можно судить, что отступа ніе ледника Дагъ-Суатиси за одинъ годъ достигло почт 12 саженей.

Сравнивая настоящее положеніе обѣихъ оконечносте Двуязычнаго Суатиси съ тѣмъ, какое онѣ имѣютъ на вер стовой картѣ (съемки 1882 г.) относительно скалы Волхъ дзаралъ-хохъ, можно опредѣлить приблизительно, что от ступаніе съ того времени правой оконечности достигло 15 саж., лѣвой—не менѣе 250 саж.; тогда какъ, судя по картѣ одновременное отступаніе ледника Дагъ-Суатиси не превы сило повидимому 30—50 саж.

Наиболѣе рѣзкія колебанія испытываетъ очевидно пра вая оконечность Двуязычнаго Суатиси, имѣющая въ то ж время, вѣроятно, и наиболѣе быстрое движеніе. Въ 1911 го ду, почти свободная отъ моренъ, съ вертикальнымъ обрѣ зомъ ската чистаго льда при толщинѣ его не менѣе 15 саж она представляла очень красивое зрѣлище, между прочимъ наглядно демонстрируя изгибомъ книзу нижнихъ слоевъ (полосчатости) ледника болѣе ускоренное движеніе верх нихъ его слоевъ сравнительно съ нижними.

Абсолютную высоту правой оконечности Двуязычнаго Суатиси я отмѣтилъ, на составленномъ мною планѣ (чер. 1) в 1250 саж., принимая за основаніе отмѣтку у этой оконечност въ 1230 саж. на 1-верстной картѣ и повышеніе ея, вслѣд

отступанія, какъ опредѣлено выше, приблизительно на саж., на каковомъ протяженіи паденіе долины имѣетъ, видно изъ профиля по D—E—O (см. чер. 1), около 20 Цифры высотъ другихъ ледниковъ Суатиси—1323 с., ика Дагъ-Суатиси—1288 с. и ледника Сырхъ-Суатиси— с.

У Подозерскаго [1]) ледникъ Сырхъ-Суатиси фигуриъ, судя по описанію, подъ № 229; на пятиверстной же ѣ, приложенной къ его труду, стоитъ по ошибкѣ № 230, рый относится очевидно къ леднику Дагъ-Суатиси, отенному опять ошибочно на картѣ № 231, относящемуся свою очередь къ Двуязычному Суатиси. Крупныхъ пошностей въ изображеніи на 1-верстной картѣ рельефа асти ледниковъ Суатиси не замѣчается. Неясна только исовка оконечности Сырхъ-Суатиси.

Размѣры и площадь ледниковъ (по Подозерскому):

Двуязычнаго Суатиси	— длина	5 в.,	площ. 9,52	кв. вер.
Дагъ-Суатиси	„	4 в. 200 с.,	2,94	„ „
Сырхъ-Суатиси	„	3 в.,	2,65	„ „
		Общая площадь	15,11	кв. вер.

Между ледниками Сырхъ-Суатиси и Дагъ-Суатиси и вой оконечностью Двуязычнаго Суатиси вытягиваются отливо выраженныя боковыя морены, служившія нѣкогда енами срединными, въ годы болѣе низкаго по долинѣ янія ледниковъ и сліянія ихъ тогда въ одинъ общій поъ. Нѣсколько ниже оконечностей морены эти значительрасширяются и понижаются, теряя характерную форму ювъ и постепенно превращаясь въ моренный покровъ . чер. 1). Слѣдовъ болѣе низкаго распространенія леднивъ по долинѣ, сравнительно съ настоящимъ положеніемъ, раняется въ изобиліи какъ вблизи самыхъ оконечностей, видѣ небольшихъ, иногда дугообразныхъ, моренныхъ ваъ, такъ, особенно отчетливо, въ одной верстѣ ниже, пеъ суженіемъ долины, гдѣ ясно обнаруживаются 4 грякоиечныхъ моренъ, которыя, выпукло изгибаясь къ ни-

[1]) К. Подозерскій. Ледники Кавказскаго хребта.—Зап. Кавк. Отд. Р. Г. О., кн. XXIX, вып. I.

зовью долины, отмѣчаютъ здѣсь присутствіе нѣкогда широкаго ледяного потока. Самая отдаленная изъ нихъ—1-я конечная морена, упирающаяся какъ разъ въ рѣзко суживающуюся долину, находится въ 650 саж. отъ правой оконечности Двуязычнаго Суатиси, съ паденіемъ долины на этомъ протяженіи въ среднемъ около 69 саж. на версту. Слѣдующая—2-я конечная—морена находится въ 100 саж. выше по долинѣ; 3-я—выше 2-й на 50 саж. и 4-я въ 80 саж. отъ 3-й. Такимъ образомъ, морены эти указываютъ на четыре болѣе или менѣе продолжительныя стадіи въ отступаніи ледника. Выше 4-й гряды конечныхъ моренъ отступаніе стало вѣроятно уже непрерывнымъ и ледникъ отлагалъ преимущественно моренный покровъ. Только въ двухъ мѣстахъ, не доходя 165 саж. и 75 саж. до Двуязычнаго Суатиси, съ правой стороны (къ югу отъ Волхъ-дзаралъ-хохъ находятся остатки конечныхъ моренъ (см. чер. 1). Отсюда произошло, очевидно, раздѣленіе ледника на современные отдѣльные потоки.

Характерно присутствіе у подножія лѣваго склона долины, противъ сліянія ручьевъ отъ обѣихъ оконечностей Двуязычнаго Суатиси, остатковъ льда, прикрытыхъ обломочнымъ матеріаломъ. Оно говоритъ объ относительно недавнемъ нахожденіи здѣсь ледника.

Мѣстные жители (изъ сел. Суатиси) опредѣленно утверждаютъ, что лѣтъ около 50 тому назадъ ледники Суатиси были далеко ниже, причемъ указываютъ мѣстоположеніе общаго потока, въ который они соединялись („былъ большой ледъ") приблизительно въ районѣ вышеописанныхъ 4-хъ грядъ конечныхъ моренъ. Принимая во вниманіе огромное убываніе ледниковъ на Кавказѣ, доказанное для многихъ изъ нихъ со времени послѣдняго періода отступанія, начавшагося съ 60-хъ годовъ XIX столѣтія, можно прійти къ убѣжденію, что въ лицѣ этихъ четырехъ грядъ конечныхъ моренъ мы имѣемъ свидѣтелей положенія ледниковъ Суатиси въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія, съ какового времени отступаніе ихъ достигло весьма внушительной цифры—около 650 саж. для правой оконечности Двуязычнаго Суатиси и значительно болѣе для другихъ.

Главныя мои съемочныя точки взяты на большихъ глыбахъ камней или на буграхъ моренъ, гдѣ онѣ отмѣчены

ісеніе оконечности
ы преісчаго аледс=
групы ледниковъ
уатси въ 1913 г.
авилъ П. И. Духовской.
штабъ: 1 д. мм = 100 саж..

оженными изъ камней турами (столбами), во всѣхъ слу-
яхъ съ надписями краской: „5 или 6. IX. 13 △“ (послѣд-
й знакъ—дельта—мое тавро). Точки эти отмѣчены и на
анѣ буквами A, C, F, H, K, L и S.

IV. Ледникъ Мна.

Ущелье Мна съ р. Мнаиси или Децва (но не Денкара,
акъ стоитъ на верстовой картѣ, очевидно, по ошибкѣ, т. к.
кого имени мѣстные жители не знаютъ), въ верховьяхъ
отораго находится ледникъ Мна, присоединяется съ сѣвера
ъ Трусовскому ущелью въ $4^1/_2$ верст. отъ ст. Коби Военно-
рузинской дороги. Въ широкомъ устьѣ Мна расположена
руппа осетинскихъ селеній: Ноккавъ, Гаиткавъ, Шуардинъ,
Верхн. и Нижн. Окроканы. Отъ своего устья ущелье Мна
ытягивается ровной линіей почти прямо на сѣверъ, закан-
ливаясь въ $9^1/_2$ верстахъ ледникомъ Мна. Въ 3 верстахъ
отъ устья на правомъ берегу находится селеніе Мна (1033 с.,
204 м.), каковымъ именемъ называется только часть селенія
въ пунктѣ, отмѣченномъ на 1-верстной картѣ; другая часть
его, находящаяся въ нѣсколькихъ десяткахъ саженей выше,
носитъ названіе Фалакау. Въ томъ же мѣстѣ, гдѣ на картѣ
по лѣвому берегу отмѣчено: „Разв. Мна“, въ настоящее
время существуетъ часть селенія, также принадлежащая къ
Мна, но называемая отдѣльнымъ именемъ Гагуата.

Подобно группѣ Суатиси, ледникъ Мна вполнѣ досту-
пенъ,—до него свободно можно доѣхать верхомъ. Но по
красотѣ видовъ онъ уступаетъ Суатиси.

Обращаясь къ картографіи ледника Мна, слѣдуетъ
отмѣтить, что на 1 верстной картѣ онъ такъ неудачно зари-
сованъ, что трудно даже отличить, гдѣ собственно нахо-
дится этотъ ледникъ, т. к. въ верховьяхъ р. Мнаиси (или
по картѣ Денкара) есть нѣсколько ледниковъ, вѣрнѣе—око-
нечностей фирноваго бассейна, покоящагося на лавовыхъ
потокахъ Казбека, но трудно счесть за ледникъ узенькую
бѣлую полоску, спускающуюся отъ бассейна наиболѣе низко,
хотя въ дѣйствительности это и есть ледникъ Мна, съ той
только разницей, что, на самомъ дѣлѣ, онъ далеко не такъ
узокъ, какъ показано на картѣ. Моей съемкой (4 сентября

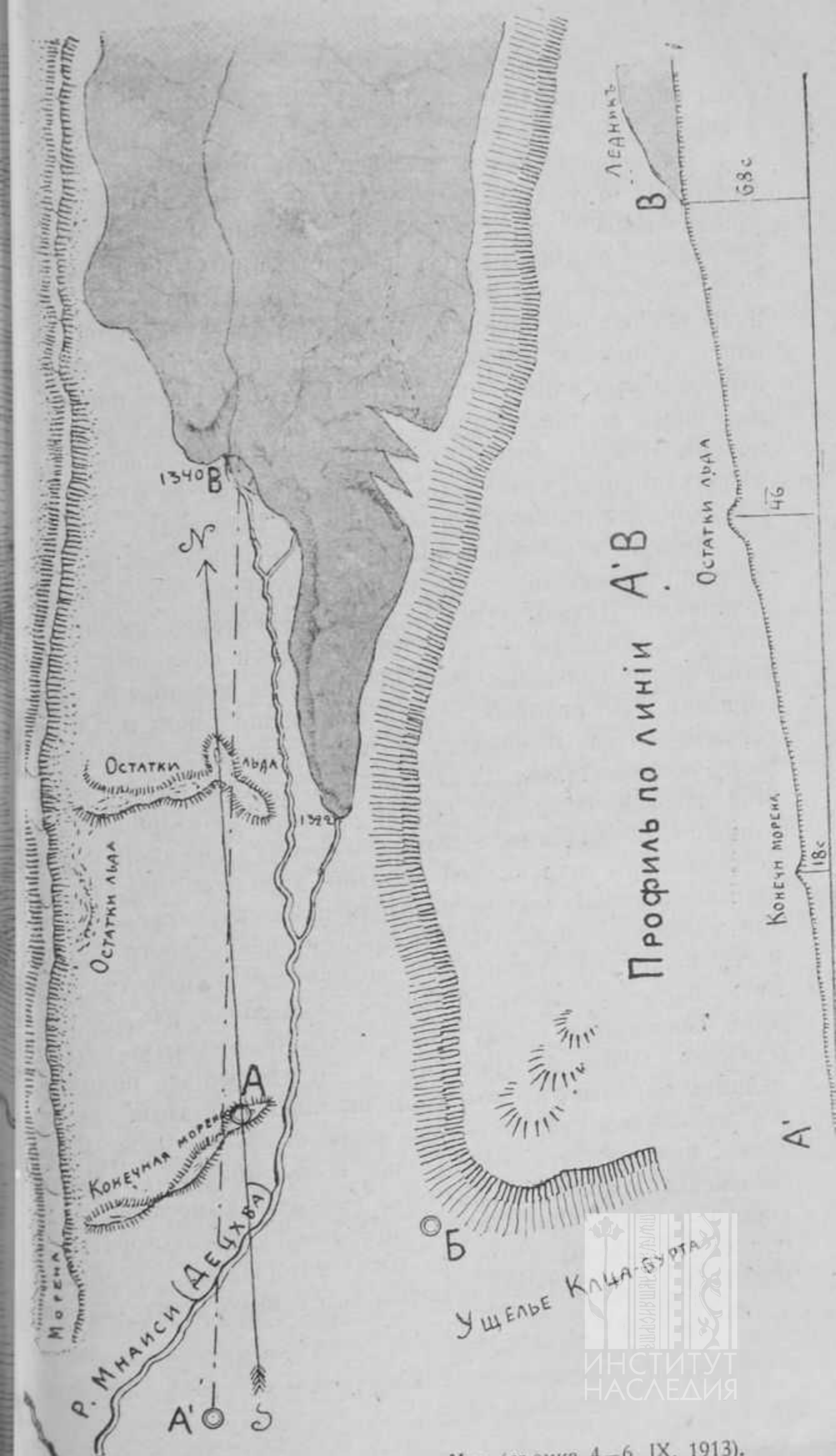
1913 года) оконечности ледника выяснено (см. чер. 2), что ширина его у оконечности, исключая узкой части, вытягивающейся отъ лѣвой стороны въ видѣ рога, равняется 200 саж., тогда какъ по 1-верстной картѣ ее нельзя считать болѣе 50 саж. Очевидно, топографъ, снимавшій эту область, счелъ за ледникъ только узенькую полосу чистаго льда, замѣтную издали въ средней части потока на протяженіи почти двухъ верстъ. Боковыя же части ледника, закрытыя моренными скопленіями, были вѣроятно приняты за отложенныя морены или за бока ущелья, и такъ и зарисованы.

Эта ошибка повела въ свою очередь къ другимъ, не менѣе важнымъ, слѣдствіямъ. Такъ, правый притокъ ледника, берущій начало съ области Главнаго хребта между пунктомъ 2031 с. и г. Майли-Хохъ, граничащій на западѣ снѣжнымъ гребнемъ съ ледникомъ Двуязычнымъ Суатиси и впадающій въ главный потокъ у подножія скалистаго гребня, идущаго отъ Майли-Хохъ, изображенъ отдѣльнымъ независимымъ ледникомъ, почему Подозерскій ставитъ его въ своемъ трудѣ [1]) подъ отдѣльнымъ № 232, какъ ледникъ 1-го порядка. То же самое и относительно лѣваго притока, впадающаго въ главный потокъ какъ разъ противъ праваго притока: онъ также изображенъ не примыкающимъ къ главной вѣтви, очевидно—по тѣмъ же причинамъ, въ видѣ узенькой бѣлой полоски, которую Подозерскій принялъ за восточную оконечность ледника Мна.

Фирновый бассейнъ этого ледника, имѣющій форму слегка вытянутаго четыреугольника, ограничивается: съ запада упомянутымъ уже снѣжнымъ гребнемъ отъ пункта 2031 с., ниже, въ скалистой его части, называемаго хр. Дзекете-рахъ; съ сѣвера—гребнемъ Главнаго хребта отъ пункта 2031 с. черезъ Майли-Хохъ до пункта 2114 с. и съ востока—снѣжнымъ гребнемъ, идущимъ въ Ю. Ю. З. направленіи отъ послѣдняго пункта и ниже, въ скалистой части, окаймляющимъ ледниковый потокъ слѣва.

Внеся, на основаніи вышесказаннаго, схематическія поправки въ обрисовку ледника по 1-верстной картѣ, получимъ площадь его, измѣренную планиметромъ Амслера, въ

[1]) „Ледники Кавказскаго хребта", стр. 80.



Чер: 2. Положеніе оконечности ледника Мна (съемка 4–6. IX. 1913).

6,42 кв. вер. Длина ледника, считая отъ Майли-Хохъ, 4 вер.

По оконечности лѣвобережнаго отрога (на чер. 2 у точки Б), отдѣляющаго ледникъ отъ сосѣдняго бокового ущелья Каца-бурта, и водопаду, спадающему къ р. Мнаису съ праваго склона, мѣстоположеніе которыхъ нетрудно отличить на 1-верстной картѣ, можно опредѣлить, что отступаніе оконечности ледника Мна (считая за оконечность на картѣ не отмѣтку 1322 с., а скатъ морены, изображенной передъ двумя сливающимися ручьями), сравнительно съ положеніемъ въ 1882 году (т. е. въ годъ съемки), равняется приблизительно 150—170 саж., причемъ узкая носовая часть лѣвой стороны занимаетъ приблизительно то мѣсто, которое занимала оконечность ледника въ 1882 году.

Такимъ образомъ, величина отступанія здѣсь за отмѣченный періодъ времени почти одинакова съ сосѣднимъ ледникомъ Двуязычнымъ Суатиси. Нѣкоторая разница въ пользу послѣдняго можетъ быть отчасти объяснена обильнымъ загроможденіемъ оконечности Мна моренными накопленіями. По крайней мѣрѣ, сохраненіе узкой и длинной носовой его части обязано въ наибольшей степени именно этому обстоятельству, тѣмъ болѣе, что здѣсь же, напротивъ этой носовой части, съ правой стороны ущелья подъ моренными отложеніями, имѣющими форму конечной морены, до сихъ поръ сохраняются остатки льда (см. чер. 2), присутствіе котораго можно замѣтить и на скатѣ правой краевой морены ущелья. Въ 200 саж. отъ оконечности ледника ниже по долинѣ, также на правомъ берегу, имѣется вытянутая наискось конечная морена, состоящая изъ нѣсколькихъ, связанныхъ между собой, чечевицеобразныхъ бугровъ (съемочн. точка А) (рис. 3), и отмѣчающая положеніе ледника вѣроятно въ 60-е годы прошлаго столѣтія, въ каковомъ случаѣ онъ отступилъ всего около 400 саж. Имѣвшіеся, можетъ быть, слѣды еще болѣе низкаго по долинѣ положенія ледника могли быть размыты выносами съ бокового ущелья Каца-бурта, широкое устье котораго, заполненное рѣчнымъ щебневымъ матеріаломъ, воспринимаетъ въ себя нѣсколько потоковъ съ высотъ отъ окраинъ ледника Денкара.

V. Ледникъ Орцвери.

Ледникъ Орцвери, въ широкой публикѣ фигуриющій болѣе подъ именемъ Гергетскаго, послѣ Девдоракго пользуется наибольшей извѣстностью и посѣщаестью. Цифры его посѣщаемости растутъ съ каждымъ гомъ и достигли наибольшей величины въ 1913 году, когда, самому скромному подсчету, его посѣтило около 1500 ловѣкъ. Это объясняется не только красотой видовъ Орцвери, горый превосходитъ въ этомъ отношеніи Девдоракъ, но же и нахожденіемъ вблизи лучшей въ данномъ районѣ зы—ст. Казбекъ, гдѣ какъ массовымъ экскурсіямъ, такъ отдѣльнымъ лицамъ предоставлена возможность имѣть статочно удовлетворительныя культурныя удобства.

Какъ уже упомянуто выше, фирновый бассейнъ ледка Орцвери занимаетъ самое сердце кратера Казбека (рис. . Съ запада онъ граничитъ снѣговымъ хребтомъ ледникомъ Денкара, съ сѣвера—переваломъ къ Девдокскому леднику у западнаго подножія конуса Казбека, лѣе—гребнемъ конуса съ вершинной его частью и отсюда юго-востокъ, до пункта 2095 на 1-верстной картѣ и лѣе—отрогомъ Лиджи, окаймляющимъ ледниковый покъ съ сѣвера. На югѣ ледникъ отграничиваетъ г. рцвери (или „Шави-набади", что значитъ „Черная бурка", ис. 5) въ 1861 с., 3973 м.).

Длина главнаго потока ледника отъ перевала къ Девораку—6 в. 400 с., площадь—6,51 кв. верстъ (по моимъ змѣреніямъ). Если отмѣтить приблизительно положеніе ирновой линіи, то площадь области питанія ледника дотигаетъ 5,19 кв. верстъ, области таянія—1,32 кв. верстъ, тношеніе обоихъ областей—3,93. Такое большое (почти ъ 4 раза) превышеніе площади области питанія надъ бластью таянія объясняется тѣмъ, что первую слагаютъ, на яду съ бассейномъ главнаго потока, также притоки отъ ѣдловины между малымъ и большимъ конусомъ вершины Казбека и отъ пункта 2095 саж., которые мало проникаютъ за фирновую линію, что, между прочимъ, наглядно доказывается положеніемъ срединной морены между главнымъ потокомъ и притокомъ отъ сѣдловины, которая, по мѣрѣ приближенія къ фирновой границѣ, все болѣе склоняется къ

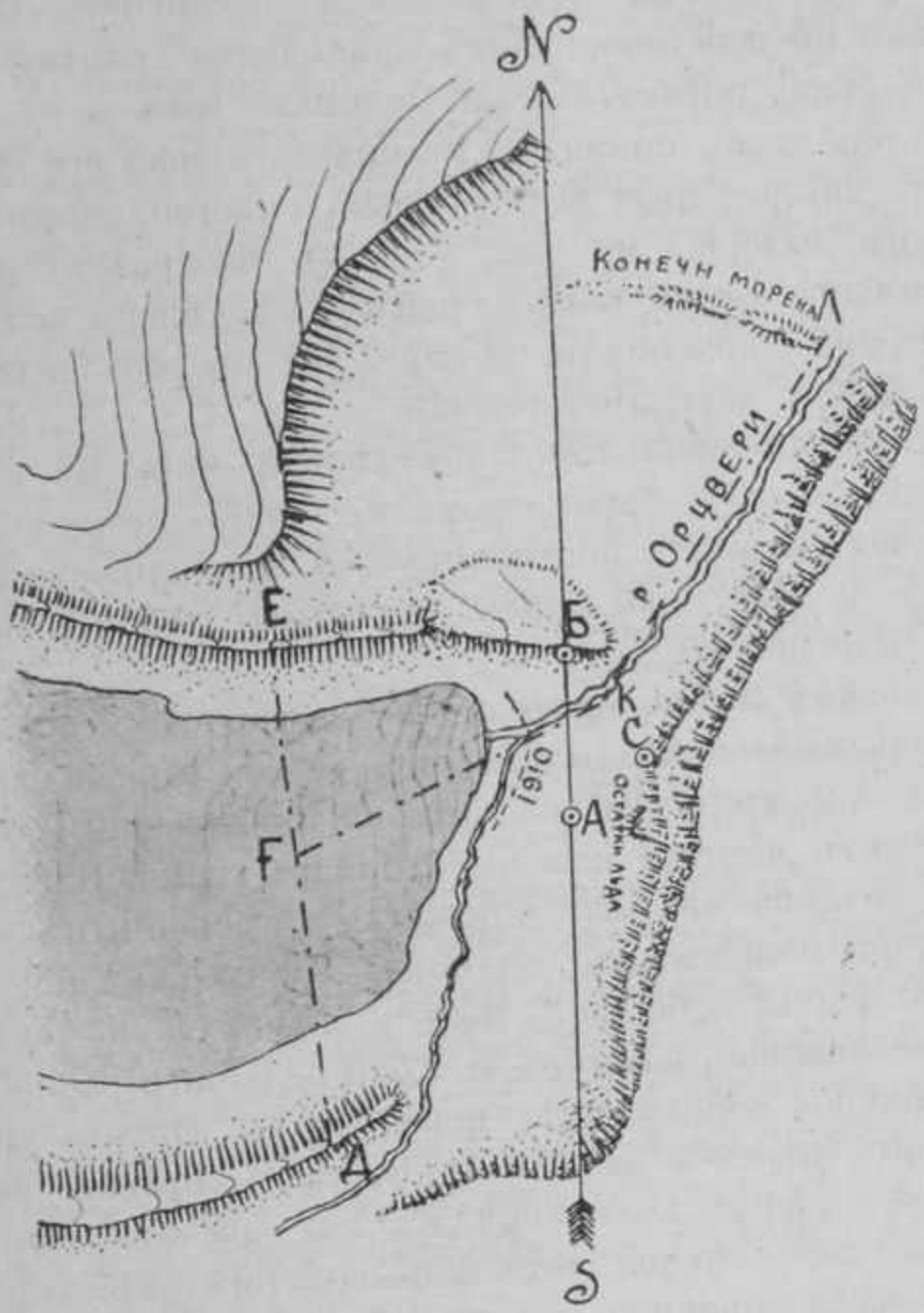
лѣвому берегу потока, демонстрируя такимъ образомъ меньшую массу льда притока, сравнительно съ главной вѣтвью ледника.

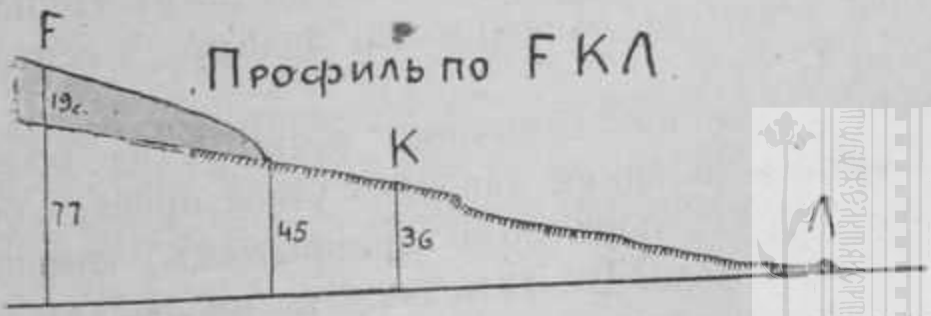
Интересенъ тотъ фактъ, что мѣсто, дающее начало упомянутой срединной моренѣ, находящееся съ южной стороны подъ малымъ конусомъ, представляетъ собой крутое обнаженіе не скалистаго, но обломочнаго сложенія, съ характерными чертами ледниковаго отложенія, присутствіе котораго здѣсь является на первый взглядъ нѣсколько загадочнымъ и можетъ быть понято только, если представить, что въ процессѣ разрушенія южнаго гребня кратера Казбека участвовала, въ связи съ другими, и ледниковая работа.

Заслуживаетъ упоминанія также то обстоятельство, что какъ главный потокъ, такъ и спадающіе къ нему висячіе, особенно отъ г. Орцвери, своей мощностью производятъ болѣе внушительное впечатлѣніе, чѣмъ у сосѣднихъ Абано, Девдоракскаго и Чачскаго, что, мнѣ кажется, можетъ быть объяснено болѣе обильнымъ выпаденіемъ твердыхъ осадковъ въ области Орцвери, хотя точныхъ данныхъ въ этомъ отношеніи нѣтъ.

Фирновый бассейнъ и большая часть потока Орцвери разрѣзаны сѣтью громадныхъ глубокихъ трещинъ, которыя своей формой и красивыми переливами льда на стѣнкахъ особенно привлекаютъ туристовъ (рис. 6).

Оконечность ледника (рис. 7) не имѣетъ крутого ската, какъ у Двуязычнаго Суатиси, Абано, Девдоракскаго и даже Мна. Наоборотъ, ледникъ Орцвери, по мѣрѣ приближенія къ концу, постепенно сходитъ на нѣтъ, имѣя, какъ видно изъ профиля по D—F—E (см. чер. 3), въ 70 с. отъ конца толщину всего около 19 саж. приблизительно, тогда какъ Девдоракскій ледникъ въ 75 саж. отъ конца имѣетъ около 32 саж. мощности. Такая значительная разница въ толщинѣ оконечностей обоихъ ледниковъ при сравнительномъ, очевидно, превосходствѣ Орцвери въ верхнихъ его сѣченіяхъ, должно быть объяснено наличностью порога у оконечности Девдоракскаго ледника, задерживающаго движеніе нижнихъ его слоевъ, вслѣдствіе чего благодаря надвиганію верхнихъ слоевъ образуется болѣе крутой скатъ ледника и большая мощность, чѣмъ при нормальномъ ложѣ, каковымъ нужно считать ложе ледника Орцвери.





Чер. 3. Положеніе оконечности ледника Орцвери 8. IX. 1913.

Ширина ледника у оконечности достигаетъ 108 саж., тогда какъ по верстовой картѣ приходится считать значительно меньше, потому что за ледникъ, какъ и въ случаѣ съ Мна, топографъ принялъ, очевидно, только среднюю поверхность чистаго льда безъ боковыхъ частей, засыпанныхъ мореннымъ матеріаломъ (см. рис. 7), изобразивъ его въ видѣ птичьяго клюва, изгибающагося къ сѣверу; вслѣдствіе этого ширина оконечности по картѣ не превосходитъ 70 с., каковую цифру даетъ Подозерскій.

Высота фирновой линіи опредѣлена мною въ 1911 году непосредственно барометромъ въ 3602 метра (1735 с.), причемъ положеніе ея контролируется расположеннымъ по сосѣдству и нѣсколько выше каровымъ ледникомъ съ г. Орцвери (см. рис. 5).

По бокамъ ледниковаго потока имѣются, особенно съ лѣвой стороны, отложенныя морены. Лѣвая морена, вытягивающаяся характернымъ валомъ на протяженіи болѣе 2 верстъ, носитъ мѣстное названіе „Нацаръ-гори". Близъ оконечности ледника она заканчивается сглаженнымъ съ сѣверной стороны лавовымъ холмомъ, нѣсколько напоминающимъ по формѣ „бараній лобъ", значительно суживающій ложе ледника, который въ годы большаго распространенія, очевидно, черезъ него переползалъ. Отсюда ущелье ледника, стискиваемое лавовыми утесами праваго берега, круто поворачиваетъ къ сѣверу. Въ 180 саж. отъ оконечности ледника сохраняются, хотя и не совсѣмъ отчетливо выраженные, валы конечной морены, свидѣтельствующіе вѣроятно о положеніи ледника въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія. По моимъ замѣткамъ съ 1910 года по 1913 г. оконечность отступила на 16 саж. Новыя отмѣтки отчетнаго (1913-го) года: Б и С (8 іюля, тавро △) сдѣланы (см. чер. 3) на стѣнкахъ лавовыхъ скалъ обоихъ береговъ, а по линіи между ними—около воднаго потока на камнѣ (точка К). Отъ послѣдней точки до оконечности ледника 8 сентября 1913 года было 40 саж.

Вблизи главной съемочной точки А (на большой лавовой глыбѣ) у подошвы лавоваго утеса праваго берега сохраняется до сихъ поръ подъ прикрытіемъ каменныхъ обломковъ глыба льда. Въ 1910 году я наблюдалъ ее большихъ размѣровъ, причемъ въ одномъ мѣстѣ, вслѣдствіе

ıванія, въ ней образовался тогда почти правильной фор-
гротъ поразительной красоты и великолѣпія; но въ
3 году грота этого уже не было.

Въ 1913 году я посѣтилъ ледникъ Орцвери три раза
іюля, 13 августа и 8 сентября). По характернымъ явле-
мъ на боковыхъ частяхъ его, особенно съ лѣвой сторо-
, въ верхнихъ областяхъ потока можно было замѣтить
ıеніе вспучиванія ледника, совершенно аналогичное вспу-
ванію Девдоракскаго ледника, наблюдавшемуся мною въ
то этого же года [1]).

Въ заключеніе слѣдуетъ признать, что во многихъ от-
шеніяхъ ледникъ Орцвери является не менѣе интерес-
мъ для точныхъ наблюденій (главное движеніе), чѣмъ
же Девдоракскій ледникъ.

VI. Ледникъ Абано.

Ледникъ Абано спускается прямо съ восточныхъ скло-
овъ конуса Казбека, отдѣляясь отъ ледника Орцвери, нахо-
щагося къ югу, расширенными низовьями отрога Лиджи,
подножія котораго сливаются: р. Блота—истокъ отъ Абано
съ р. Чхери—истокомъ отъ Орцвери. Оконечность ледника
бано, закрытая въ большей своей части красно-желтымъ
ореннымъ матеріаломъ, воспринятымъ отъ лавовыхъ скло-
овъ г. Багни, видна со ст. Казбекъ, хотя рѣдко кѣмъ при-
имается за ледникъ.

До 1910 года экскурсирующей публикѣ Абано былъ
очти неизвѣстенъ. Доступъ къ нему со ст. Казбекъ доволь-
ю труденъ и утомителенъ. Путь отсюда идетъ черезъ сел.
ергеты, мимо Гергетской священной рощи и, далѣе, че-
езъ р. Чхери крутымъ подъемомъ на отрогъ Сарцевисъ,
огибающій эту рѣку, а въ верховьяхъ и ледникъ Абано, съ
сѣвера.

Болѣе легокъ путь отъ Девдорака по старой руднич-
ной тропѣ, начинающейся отъ казенной будки (1094 с.,
2334 м.) и огибающей гору Хретъ съ сѣвера и востока до
подножія г. Арчъ-Кортъ (1593 с., 3399 м.), откуда, пересѣ-

[1]) Подробно объ этомъ явленіи см. въ работѣ моей о Девдорак-
скомъ ледникѣ, указанной въ предисловіи.

кая въ южномъ направленіи нѣсколько неглубокихъ оврагов, достигаютъ гребня Сарцевисъ, у подножія котораго лежитъ ледникъ Абано.

Въ 1909 году на ледникѣ произошелъ обвалъ съ лѣвобережныхъ склоновъ г. Багни (1904 с., 4063 м.), который вызвалъ нѣсколько громадныхъ выносовъ (характера селей) отъ ледника, происшедшихъ какъ въ этомъ, такъ и въ слѣдующемъ 1910 году и произведшихъ значительныя разрушенія посѣвовъ жителей сел. Гергеты и полотна Военно-Грузинской дороги у Чхерскаго моста. Это заставило обратить вниманіе на ледникъ, вызвавъ со стороны Управ. Кавк. Округа Путей Сообщенія назначеніе одного изъ проводниковъ для наблюденія за состояніемъ ледника и возбудивъ одновременно интересъ къ леднику со стороны Владикавказскаго Горнаго Клуба при Политехническомъ Обществѣ (впослѣдствіи преобразованнаго въ Владикавк. Отд. Русскаго Горнаго Общества), который началъ ежегодно организовывать экскурсіи къ леднику.

Впервые съ Абано я ознакомился еще въ 1903 г. и затѣмъ не видѣлъ его до 1910 года, т. к. въ годъ обвала на него, т. е. въ 1909 году, мнѣ вслѣдствіе дурной погоды не удалось попасть на него.

Обратившись въ 1910 году къ обслѣдованію причинъ выносовъ отъ ледника, я одновременно выяснилъ границы и величину его фирноваго бассейна и провѣрилъ по возможности картографію ледника, съ каковой цѣлью въ томъ же году (24 сент.) я произвелъ небольшую инструментальную съемку части потока, затронутой обваломъ.

Результаты этихъ изслѣдованій заключаются въ слѣдующемъ. Фирновый бассейнъ ледника, незначительный по величинѣ даже на взглядъ, занимаетъ крутые восточные склоны конуса Казбека, отдѣляясь отъ сосѣднихъ ледниковъ Орцвери и Девдоракскаго выпуклостями на конусѣ, дающими затѣмъ начало отрогамъ Лиджи съ одной стороны и Багни—съ другой. Въ самомъ верху граница фирноваго бассейна Абано нѣсколько не доходитъ до высшей точки Казбека: между ней и выступающимъ на восточной сторонѣ обледенѣлымъ валомъ, принимаемымъ обыкновенно изъ ст. Казбекъ за самую вершину горы, существуетъ котловинообразная площадка, понижающаяся большей своей

ю въ сторону ледника Орцвери и, слѣдовательно, его
гающая.

Къ области Абано долженъ быть отнесенъ и залега-
въ углубленіи отрога Лиджи висячій ледникъ, кото-
выдѣляетъ небольшой языкъ, близко нависающій надъ
о. По формѣ занятаго углубленія ледникъ этотъ пред-
яетъ типичный каровый, дающій въ данномъ случаѣ
аніе на высоту снѣжной линіи. Возлѣ его оконечности
дноверстной картѣ стоитъ отмѣтка 1749 саж., начало
истока языка находится нѣсколько выше, приблизитель-
а высотѣ 1770 саж. (3377 метр.), которую и можно счи-
за высоту снѣжной линіи ледника Абано.

Сравнивая по картѣ его области питанія и таянія ме-
собой, я въ самомъ началѣ поразился необыкновенной
ичиной послѣдней сравнительно съ первой. Если раз-
ничить ихъ фирновой линіей, помѣстивъ ее нѣсколько
е оконечности кароваго ледника, что приходится въ са-
узкой части главнаго потока, то область послѣдняго,
область таянія, получается (принимая во вниманіе, ко-
но, то, какъ она зарисована на 1-верстной картѣ) нѣ-
лько даже больше области питанія. Съемка 1910 года,
раюцаяся на нѣкоторыя, отмѣченныя на 1-верстной
тѣ точки, доказала мнѣ, что длина языка приблизитель-
на $^1/_2$ версты меньше и что наибольшая ширина потока,
ьющая по картѣ около 200 саж., не превосходитъ въ дѣй-
ительности 170 саж., въ среднемъ же она около 130 140
к. Внеся, на основаніи этихъ данныхъ, нѣкоторыя поправ-
въ изображеніе ледника на 1-верстной картѣ и измѣривъ
аниметрически его площадь, я получилъ:

Общая площадь ледника	1,68	кв. вер.
Площадь области питанія.	0,92	„ „
„ „ таянія	0,72	„ „
Отношеніе площадей	1,21	„ „

Въ послѣдней цифрѣ мы сталкиваемся съ любопыт-
мъ фактомъ, представляющимъ рѣдкій случай крайняго
лоненія въ сторону минимума отъ положеній, устано-
енныхъ въ глаціологіи точными измѣреніями ледниковъ
Альпахъ и Новой Зеландіи, гдѣ отношеніе площадей
итанія и таянія въ ледникахъ 1-го порядка колеблется въ

огромномъ большинствѣ отъ 2 до 3 [1]). Слѣдуетъ отмѣтить, что, по своему положенію (на востокъ) и характеру вмѣщающаго ущелья, ледникъ Абано долженъ быть отнесенъ къ открыто-лежащимъ, съ условіями режима вполнѣ нормальными, почему объяснить несоразмѣрную величину его потока за счетъ медленнаго таянія его въ данномъ случаѣ не приходится.

Поэтому отмѣченная аномалія ледника Абано на ряду съ другими, достойными вниманія, фактами въ оледенѣніи Кавказа, напр случаями, отмѣченными покойнымъ проф. Мушкетовымъ [2]) въ ледниковой области между Клухорскимъ и Марухскимъ перевалами, когда ледники имѣютъ, наоборотъ, несоразмѣрно малые языки по сравненію съ обширными фирновыми бассейнами, говоритъ, во-первыхъ, за недостаточную изученность этого вопроса въ глаціологіи, а, во-вторыхъ, что точныя изслѣдованія Кавказскихъ ледниковъ могутъ дать не мало новыхъ вкладовъ въ эту науку.

Перехожу теперь къ описанію обвала на ледникъ въ 1909 году и послѣдовавшаго затѣмъ любопытнаго его воздѣйствія на режимъ ледника.

6 іюля 1909 года, около полудня, жители сел. Казбекъ были встревожены необыкновеннымъ явленіемъ, исходившимъ изъ ущелья рѣки Чхери, которая образуется изъ соединенія истоковъ отъ ледниковъ Орцвери и Абано и впадаетъ въ Терекъ противъ сел. Казбекъ. Къ долинѣ неслась огромная масса грязно-желтой воды, щебня, громадныхъ каменныхъ глыбъ и обломковъ льда. Сильный гулъ наполнилъ всю долину. Жители, выбѣжавшіе на берегъ Терека, со страхомъ наблюдали грозное явленіе. Между тѣмъ выносъ, все болѣе усиливаясь, стремился перегородить и задержать своей массой теченіе Терека. Возникла борьба: сначала Терекъ легко прокладывалъ себѣ путь, унося воздвигаемую запруду, но громадный выносъ доставлялъ все новыя массы каменныхъ глыбъ, какъ бы спаянныхъ густой грязью, и наконецъ Тереку стало не по силамъ: не прошло

---

[1]) Hess. Die Gletscher. Pag. 72, 73, 103.

[2]) И. Мушкетовъ. Геологическій очеркъ ледниковой области Теберды и Чхалты на Кавказѣ.—Труды Геологическаго Комитета, т. XIV, № 4, стр. 15–20.

лутора часа, какъ онъ оказался перегороженнымъ и
жаннымъ въ своемъ теченіи громаднымъ каменно-гря-
мъ валомъ. Ниже этого вала Терекъ быстро обмелѣлъ:
имѣръ, живущіе въ Гвилетской будкѣ (т. е. ниже Каз-
на 8 вер.) были крайне поражены тѣмъ обстоятель-
мъ, что шумный и многоводный Терекъ преобразился
гъ въ жалкій ручеекъ, который совершенно свободно
но было переходить съ одного берега на другой. Только
черезъ два, когда выносъ значительно сократился, Те-
, скопившійся большой массой передъ запрудой, сталъ
ливаться черезъ нее и затѣмъ постепенно прорвалъ ее.

Въ слѣдующемъ 1910 году выносы ледника Абано
орились 4 раза: 14, 27, 29 іюня и 3 іюля. Предпослѣд-
выносъ былъ особенно разрушителенъ: онъ испортилъ
ть покосовъ и полей жителей сел. Гергеты, чѣмъ причи-
ъ имъ значительный убытокъ и, кромѣ того, размылъ
ть Военно-Грузинской дороги возлѣ Чхерскаго моста,
вынуждены были устроить второй временный мостъ.

Причиной разрушительныхъ явленій, испытанныхъ
никомъ, является, какъ уже упомянуто выше, громадный
алъ на ледникъ, происшедшій очевидно до 1-го выноса,
. въ первыхъ числахъ іюля 1909 года, съ южныхъ скло-
зъ горы Багни (рис. 8).

Болѣе восточное основаніе этой горы, расположенное
отивъ средины ледяного потока Абано, сложено массив-
ми зеленокаменными породами; еще восточнѣе, изъ подъ
сколькихъ обрывковъ казбекскихъ лавъ, выступаютъ
подствующія породы данной области—древніе палеозой-
іе сланцы; выше же зеленокаменнаго основанія, на греб-
горы Багни и западнѣе, уходя подъ ледяную шапку
збека, залегаютъ разноцвѣтные—коричневые, красноватые,
зоватые и пепельно-сѣрые—вулканическіе туфы или кон-
омераты, которые при разрушеніи даютъ красноватую и
елтую глину, составляющую главный матеріалъ лѣвобе-
жныхъ моренъ ледника.

Сильно изборожденные, поддающіеся въ этой части бы-
грому разрушенію и вывѣтриванію, склоны г. Багни за-
яты въ нѣкоторыхъ углубленіяхъ скопленіями льда и снѣ-
а, таяніе которыхъ подъ лучами южнаго солнца значитель-
о способствуетъ разрушенію и обрушенію склоновъ горы,

а при паденіи обвала оно несомнѣнно подготовило и создало ему коллосальную движущую силу.

Мѣсто паденія обвала къ леднику находится на высотѣ около 11500 фут. (по гипсотермометру). О его силѣ и размѣрахъ можно судить уже потому, что масса его частью перебросилась при паденіи черезъ весь ледникъ поперекъ (ширина здѣсь около 160 саж.); при этомъ она воздѣйствовала на все низовье ледника въ 1 в. 350 с. длиной, которая сильнѣйшимъ образомъ растрескана, въ отдѣльныхъ частяхъ смята и раздавлена обваломъ и въ общемъ оторвана отъ вышележащей спокойной части, съ которой она связывается глыбами и обломками льда, разобщенными громадными трещинами, пронизывающими ледникъ, вѣроятно, насквозь. Кромѣ того, непосредственнымъ механическимъ воздѣйствіемъ обвалъ, при своемъ паденіи, подвинулъ эту часть ледника на нѣсколько десятковъ саженей впередъ, вслѣдствіе чего боковыя части ледника оказались взброшенными на береговую морену, обнаживъ свою поддонную часть. Къ концу лѣта 1910 года эти взброшенныя части, въ которыхъ поначалу съ большимъ интересомъ можно было наблюдать явленіе полосчатости и даже, что особенно рѣдко удается видѣть, складчатости во льду [1]), превратились отъ повторныхъ разрушеній и таянія въ отдѣльныя хаотической формы глыбы.

Въ дальнѣйшемъ, послѣ обвала, катастрофическое состояніе ледника поддерживалось, повидимому, тѣми обстоятельствами, что вязкія глинистыя части и разнообразные обломки, доставленные обваломъ и пополняемые обрушеніями состоящей изъ нихъ лѣвой береговой морены, проникали подъ ледникъ и въ его массу, благодаря разрыву его многочисленными трещинами и, спаивая тамъ глыбы льда, камни и щебень, образовывали заторы, задерживающіе стокъ воды, которая, скопляясь въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ, вспучивала отдѣльные участки ледника, вслѣдствіе чего онъ еще чаще и усиленнѣе разбивался трещинами. Когда, наконецъ, создававшіеся такимъ образомъ заторы не выдерживали напора скоплявшейся мас-

---

[1]) См. рис. 14 и 15 въ статьѣ моей „Наблюденія за Дендоракскимъ ледникомъ въ 1909—12 г.г." и т. д.

ды и грязи, послѣднія прорывали ихъ и, находя вы-
у конца ледника, что нетрудно вслѣдствіе крайней
аздробленности, увлекали съ собой глыбы льда, камни
ч. Получалось типичное явленіе выноса или сель.
ьные дожди въ данномъ случаѣ, очевидно, только спо-
вовали усиленію эффекта явленія, но не обусловливали
Такъ, передъ всѣми бывшими въ 1910 году выносами
одалась по нѣскольку дней ясная солнечная погода;
ругіе же дни, когда шли обильные дожди, выносовъ
ыло.

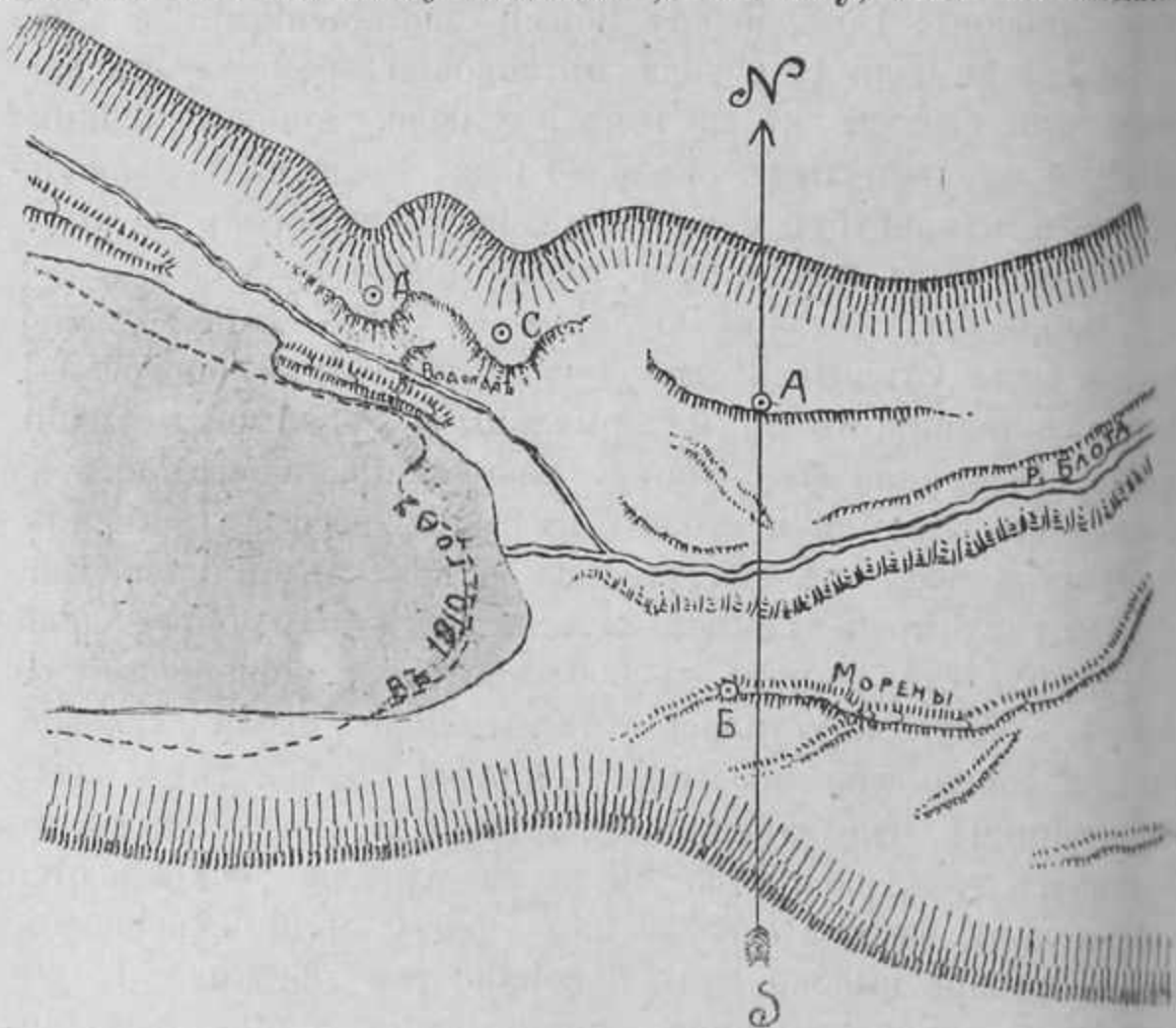
Въ теченіе лѣта 1910 года часть ледника, потерпѣв-
катастрофу, продвинулась впередъ болѣе 90 саж. Дви-
е это происходило несомнѣнно порывами во время на-
выносовъ. Такъ, между моими посѣщеніями ледника
юня и 11 іюля 1910 года, въ каковой промежутокъ вре-
и были выносы 27, 29 іюня и 3 іюля, конецъ ледника
ался продвинутымъ около 80 саж., тогда какъ въ даль-
шемъ, въ августѣ и сентябрѣ, когда выносовъ не было,
ецъ его былъ продвинутъ только около 7—8 саж.

Наблюдая состояніе ледника въ лѣто 1911 года, не-
дно было убѣдиться, что почти трехлѣтняя борьба, вы-
енная ледникомъ съ ненормальнымъ режимомъ, значи
ьно обезсилила его. Кромѣ разрушенія поверхности на
тическіе обломки и столбы, имѣющіе весьма причудли-
формы, весь онъ значительно осѣлъ и утонился. Еще
1910 году моей съемкой 24 сентября было опредѣлено,
поверхность ледника въ 600 саж. отъ оконечности на
зомъ боку опустилась относительно своей краевой,
вшей теперь уже береговой, морены болѣе, чѣмъ на 15
., причемъ, что особенно характерно и доказательно, въ
моренѣ этой, на 2 саж. ниже ея гребня, сохраняются
атки льда, въ видѣ болѣе или менѣе мощныхъ слоевъ,
ящіе теперь высоко надъ поверхностью ледника. То об-
ваясь дождемъ, то вновь прикрываясь глинистыми ча-
ми съ морены, остатки эти продолжали сохраняться ча-
ю еще и лѣтомъ 1911 года.

Такимъ образомъ, изъ вышеизложеннаго ясно, что лед-
ковый потокъ на протяженіи 1 вер. 350 саж., т. е. отъ
ста паденія обвала до оконечности ледника, приведенъ
катастрофическое состояніе, которое будетъ продолжать-

ся до тѣхъ поръ, пока нормальный режимъ ледника не возстановится, т. е. пока льды сверху не надвинутся внизъ естественнымъ порядкомъ.

Изъ осмотра ледника при съемкѣ оконечности 24 сентября 1913 года можно было видѣть, что ледникъ продолжаетъ находиться еще въ этомъ ненормальномъ состояніи, хотя массы льда сверху перешли уже мѣсто паденія обвала. Привязкой къ точкамъ съемки 1910 года обнаружено было (см. чер. 4) кромѣ того наступаніе ледника за 3 года на 22 саж., которое, очевидно, должно быть приписано вліянію исключительно катастрофическаго его состоянія, т. е. продолжающагося образованія въ ледникѣ заторовъ и воздѣйствія ихъ на массу ледника [1]). Поэтому, хотя послѣдніе



Чер. 4. Положеніе оконечности ледника Абано 24. IX. 1913.

[1]) Отмѣченный фактъ заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія, какъ примѣръ того, отъ какихъ иногда причинъ, совершенно постороннихъ обычному режиму ледника, можетъ произойти его наступаніе и какъ нужно быть слѣдовательно внимательнымъ и осторожнымъ въ сужденіяхъ о состояніи того или другого ледника.

ода крупныхъ выносовъ не было, но возможность по-
нія ихъ вовсе не устранена, т. к. самыя условія воз-
овенія ихъ продолжаютъ сохраняться.

Увядая все болѣе и болѣе, ледникъ выглядитъ у сво-
сонца все-же необыкновенно грозно (рис. 9). Круто на-
и у спуска между скалъ и старыхъ моренъ, онъ по-
ъ здѣсь на какое то ощетинившееся, свирѣпое чудови-
которое, кажется, вотъ-вотъ ринется внизъ и сокрушитъ
на своемъ пути.

Но наиболѣе поразительное зрѣлище ледникъ пред-
лялъ въ лѣто 1910 года. Изможденный видъ потока,
ый трескъ и гулъ, сопровождаемый неяснымъ шеле-
ъ, какъ бы шопотомъ, внезапное появленіе новыхъ рас-
инъ, громыханье ледяныхъ глыбъ, падающихъ въ зія-
я пропасти,—все это вызывало представленіе о страшно
ояженной борьбѣ ледника за свою жизнь и, вмѣстѣ съ
ъ, невольное сочувствіе къ столь энергичной защитѣ
ихъ правъ на существованіе. И только царствующій да-
о вокругъ величавый Казбекъ безстрастно и холодно
ралъ на агонію своего питомца.

На правомъ берегу долины ледника ниже его оконеч-
ти, террасообразно приподнятомъ надъ современнымъ
ломъ истока отъ ледника или р. Блоты, замѣтны морен-
отложенія, среди которыхъ есть, хотя и неясно выра-
нныя, конечныя морены, рисующія положеніе ледника
оятно въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія. Судя по раз-
яніямъ отъ оконечности до грядъ конечныхъ моренъ въ
120 и 180 саж., было три стадіи въ отступаніи ледника.
е ниже правобережная терраса имѣетъ на себѣ и болѣе
вніе, очевидно—принадлежащіе ледниковому періоду, слѣ-
положенія ледника. Значительно большее, чѣмъ прежде,
развитіе въ современную эпоху доказывается, кромѣ то-
наличностью трехъ отложенныхъ лѣвобережныхъ моренъ,
отягивающихся параллельно съ отмѣченной выше, быв-
й боковой, теперь становящейся береговой, мореной, отъ
горой 1-я отложенная находится въ разстояніи 12 саж.,
и длинѣ ея около версты, 2-я—въ 28 саж. при длинѣ
оло 300 саж. и 3-я—въ 47 саж. при длинѣ около 100
к.

Нѣсколькими барометрическими измѣреніями въ 1910 и 11 годахъ высота оконечности ледника Абано опредѣлена мною въ 1380 саж. (2845 м.).

VII. Чачскій ледникъ.

Чачское ущелье съ ледникомъ того же имени находится къ сѣверу отъ Девдоракскаго, отдѣляясь отъ него отрогомъ Бартъ-Кортъ—Цхоаръ-Кортъ, у подножія котораго истоки отъ обоихъ ледниковъ—Чачхи и Омаличхи—сливаются въ р. Кабахи, впадающую въ Терекъ.

Чачское ущелье, являясь однимъ изъ малоизвѣстныхъ горныхъ уголковъ, посѣщается туристами весьма рѣдко, несмотря на большой его интересъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ. Причины этого—труднодоступность ущелья. Лучшій путь въ ущелье—отъ Девдорака черезъ восточные склоны г. Цхоаръ кортъ (1570 с., 3340 м.). Можно подниматься и прямо съ устья Чачхи, но большія крутизны въ низовьяхъ ущелья и особенно при подъемѣ къ леднику дѣлаютъ первый путь предпочтительнымъ.

Фирновый бассейнъ Чачскаго ледника отграничивается съ юга, отъ Девдоракскаго ледника, гребнемъ, идущимъ отъ скалы „Пронеси Господи“ къ востоку до 2-й Волгишки и далѣе къ сѣверо-востоку до 1-й Волгишки. Отъ Майлійскаго ледника, съ запада, онъ отдѣляется снѣжнымъ гребнемъ, идущимъ (см. карту) въ сѣверо-западномъ направленіи отъ снѣжнаго гребня между пунктомъ 2114 с. и скалой „Пронеси Господи“ до начала скалистой части Чачскаго отрога. Площадь ледника значительно увеличивается, кромѣ того, оледенѣніемъ сѣверныхъ склоновъ отрога Бартъ-Кортъ (отъ г. 1-й Волгишки), что и показано на 1-верстной картѣ. Въ обрисовкѣ ледника на послѣдней оконечность его показана узкимъ потокомъ на протяженіи около версты по той же причинѣ, какъ и у Мна и Орцвери: топографъ принималъ за ледникъ только полосу чистаго льда, отбрасывая боковыя части ледника, прикрытыя въ низовьяхъ моренным матеріаломъ. Въ дѣйствительности, кромѣ этихъ боковыхъ частей, къ оконечности примыкаетъ непосредственно и оледенѣніе отъ склоновъ Бартъ-Корта.

Такимъ образомъ Чачское ущелье является характерным примѣромъ увеличенія размѣровъ оледенѣнія подъ вліяніемъ орографическихъ условій. Поэтому и значительно пониженная здѣсь фирновая линія не можетъ быть установлена такъ отчетливо, какъ на сосѣднемъ Девдоракскомъ ледникѣ.

Съ лѣвой стороны потокъ ледника окаймляется на протяженіи около 2 верстъ старой береговой мореной, которая своимъ рѣзко выраженнымъ гребнемъ, бросающимся въ глаза еще издали, высоко приподнимается надъ современной поверхностью ледника (рис. 10).

Оконечность его, круто спускавшаяся въ средней части, имѣвшая въ 1911 году небольшой гротъ (рис. 11), котораго въ 1913 году уже не было, обнаруживаетъ довольно быстрое отступаніе. Въ 1901 году 12 августа М. П. Преображенская, посѣтившая ущелье съ проводникомъ И. Безуртановымъ, поставила „крестъ на камнѣ подлѣ самыхъ ледниковыхъ воротъ", какъ она пишетъ въ своей статьѣ [1]). Въ послѣдующіе годы отъ этого камня (большая глыба грюнштейна) производилъ замѣры до ледника дорожный мастеръ Муса Безуртановъ (надпись его на камнѣ 29 августа 1904 г.), но цифръ, которыя онъ получалъ, въ моемъ распоряженіи пока нѣтъ. Этимъ же камнемъ пользовался и я. Въ 1911 году 29 августа разстояніе отъ него до ледниковыхъ воротъ, въ направленіи прямо на западъ, было уже 53 саж., каковая цифра даетъ, слѣдовательно, величину отступанія ледника съ 1901 года. При съемкѣ же 25 сентября 1913 года, когда на этомъ камнѣ была взята главная съемочная точка А (см. чер. 5), связанная съ двумя точками на вышеупомянутой лѣвобережной моренѣ (Б и В) и точкой Г на одной изъ моренъ праваго берега (отмѣченныхъ турами съ надписями краской даты съемки и моимъ тавромъ △), оконечность (ледниковыя ворота) отстояла отъ камня уже на 81 саж., откуда отступаніе за два послѣднихъ года получается въ 28 саж., каковая цифра говоритъ за ускореніе отступанія ледника сравнительно съ предыдущимъ десятилѣтіемъ, давшимъ всего 53 саж., хотя, впро-

[1]) „Вокругъ Казбека".—Ежегодн. Русск. Горн. Общ. 1902 г., стр. 76.

чемъ, неизвѣстно, какъ эти 53 саж. распредѣлялись по отдѣльнымъ годамъ.

Чер. 5. Положеніе оконечности ледника Чачскаго 25 IX. 1913.

По наблюденіямъ Россикова [1]), съ 1883 по 1892 годъ Чачскій ледникъ отступилъ на 396 фут. (56½ саж.).

Сравнительно недавнее значительное развитіе ледника явственно доказывается вышеупомянутой лѣвобережной мореной, которая въ точкѣ В (на ея гребнѣ) превышаетъ поверхность ледника на 24 саж. Ниже точки Б (см. чер. 5) морена эта замѣтно понижается и, въ 160 саж. отъ точки А ниже по руслу, она склоняется къ нему, описывая дугу и образуя, хотя и слабо выраженныя, поперечныя къ долинѣ валообразныя накопленія или конечную морену [2]). Ниже

[1]) К. Н. Россиковъ. Состояніе ледниковъ и озеръ центральной части сѣвернаго склона Кавказскаго хребта.—Зап. Кавк. Отд. Имп. Рус. Геогр. О-ва, кн. XVI, стр. 220.

[2]) На планѣ морена эта не отмѣчена.

по долинѣ другихъ слѣдовъ недавняго пребыванія ледка не замѣтно. Можно считать, такимъ образомъ, что эта ечная морена отмѣчаетъ положеніе ледника въ концѣ слѣдняго наступательнаго періода, т. е. въ 60-хъ годахъ ошлаго столѣтія, и что отступаніе его съ тѣхъ поръ дошло около 240 с. (81+160). Общая площадь ледника (по имъ измѣреніямъ) 4, 34 кв. вер. Длина его 3 в. 300 с.

Въ геологическомъ отношеніи Чачское ущелье представляетъ явственно выраженную антиклинальную складку евнихъ (палеозойскихъ) сланцевъ: на гребнѣ Бартъ корта и падаютъ къ юго-западу, а на лѣвомъ боку ущелья къ сѣверо-веро-востоку. На оси складки—по руслу р. Чачхи, вблизи онечности ледника—выступаютъ зеленокаменныя породы, торыя продолжаются ниже по ущелью, смѣняясь частью арцитами, и образуютъ въ пунктѣ 1389 с. на 1-верстной ртѣ скалистый выступъ, называемый Хичерча-гонъ, который р. Чачхи огибаетъ съ сѣвера по контакту его со сланцами (см. рис. 10). Твердыя породы Хичерча-гонъ обнаруживаютъ на себѣ великолѣпно сохранившуюся ледниковую лифовку и штриховку (рис. 12). Ниже къ востоку скала ичерча-гонъ круто обрывается. У восточной ея подошвы, дѣ кристаллическія породы уходятъ подъ сланцы, смѣняемые на ½ версты ниже на обоихъ бокахъ ущелья гранитами, въ пунктѣ 1265 с. находится небольшое моренное зерцо.

Вся сланцевая часть ущелья до гранитовъ хорошо обнаруживаетъ, особенно на лѣвомъ боку, форму ледниковаго рога. Въ области современнаго ледниковаго потока плечо рога, хорошо обрисованное на 1-вер. картѣ, протягивается на лѣвой сторонѣ между пунктами 1618 с. и 1562 с., приподнимаясь надъ вышеотмѣченной лѣвобережной мореной ледника. Здѣсь, къ сѣверо-западу отъ послѣдняго, распространяется типичная терраса выпахиванія, несущая на себѣ колоссальныя количества моренного матеріала самыхъ разнообразныхъ формъ, настолько перепутанныхъ между собою, что трудно разобраться въ ихъ опредѣленіи. Эта терраса, называемая мѣстными жителями „Бертъ-кокъ" („бугры-ямы"), въ направленіи на сѣверо-западъ раздѣляется на двѣ части скалистымъ отрогомъ, исходящимъ отъ г. Чачъ-хохъ (1879 с.). Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ углубленіяхъ или ямахъ, на

ней сохраняются небольшія фирновыя пятна, постояннаго, очевидно, характера, благодаря прикрытію моренным матеріаломъ. Но на 5-верстной картѣ, а также на картѣ Мерцбахера терраса Бертъ-кокъ зарисована какъ ледникъ со значительной площадью, что, очевидно, совершенно не вѣрно.

Сѣверный склонъ Чачскаго отрога между г. Чачъ-хохъ и г. Кайшаулъ-кортъ (пунктъ 1848 с. на 1-верстной картѣ) имѣетъ круто спадающій въ ущелье Каури-донъ (къ сел. Саниба) ледникъ Кайша, который одѣваетъ склонъ отрога на протяженіи почти двухъ верстъ, переходя восточнѣе Кайшаулъ-кортъ частью и на южный склонъ, вѣрнѣе — на расширенное или выпаханное наверху гребня отрога плато Значительныя моренныя отложенія у боковъ и оконечности южнаго отростка ледника Кайша доказываютъ сильное его убываніе.

Восточнѣе Кайша, въ глубокой поперечной расщелинѣ въ отрогѣ, исходящей отъ г. Кайджаны прямо на югъ, залегаетъ ледникъ Арчъ-ша („Черный ледъ") съ громадными моренными отложеніями у оконечности. Длина этого ледника около 1 версты, тогда какъ на 1-верстной картѣ онъ зарисованъ значительно длиннѣе, почему Подозерскій опредѣляетъ его длину въ 2 версты (подъ № 244) и площадь въ 0,60 кв. вер., тогда какъ на самомъ дѣлѣ она не болѣе 0,30 кв. вер.

Въ низовьяхъ Чачскаго ущелья, не доходя гранитовъ на лѣвомъ склонѣ, до сихъ поръ сохраняются кое-гдѣ остатки примитивной тропы, ведущей на перевалъ Базригоцоогъ черезъ Чачскій отрогъ, высотой около 1560 с. (3329 м.), которымъ въ старое время мѣстное населеніе (мохевцы) пользовалось для переправы въ Ларсъ, когда дорога по Дарьялу портилась размывами. Тропой этой и переваломъ приходилось пользоваться даже русскимъ войскамъ въ самомъ началѣ установленія русскаго владычества на Кавказѣ. Обиліе человѣческихъ костей, сохраняющихся въ нѣкоторыхъ мѣстахъ близъ перевала съ сѣверной стороны, подтверждаетъ разсказы о жестокихъ сраженіяхъ, происходившихъ здѣсь нѣкогда между мохевцами и осетинами.

При спускѣ съ перевала въ сторону Ларса тропа проходитъ черезъ верховья Бѣлой рѣчки (ущелье Чачъ-биръ),

ающей въ Терекъ слѣва нѣсколько ниже ст. Ларсъ. Въ области на 1-верстной картѣ показанъ, отсутствующій дѣйствительности, большой ледникъ, вѣрнѣе, бѣлое ю, можетъ быть забытое своевременно при зарисовкѣ ографомъ, какъ мѣста съ осыпями (см. вышеприведен- примѣръ съ осыпью Шалалъ у Девдоракскаго ледни- и принятое впослѣдствіи за ледникъ. Естественно, что озерскій въ своемъ перечнѣ ледниковъ сѣвернаго скло- Кавказскаго хребта, помѣщая его подъ № 245, опредѣ- тъ его, какъ ледникъ 1-го порядка по длинѣ, которую измѣрилъ въ 2 в. 370 саж., площадью въ 1,05 кв. вер. самомъ же дѣлѣ, въ верховьяхъ ущелья Чачъ-биръ ъ не только ледника 1-го или 2-го порядка, но даже та- ъ фирновыхъ пятенъ, какъ на террасѣ Бертъ-кокъ въ ческомъ ущельѣ.

VIII. Кистинское ущелье и ледникъ Кибиша.

Кистинское ущелье—выдающійся по красотѣ и живо- сности уголокъ въ приказбекскомъ районѣ. По сравненію величественнымъ, но мрачнымъ и однотоннымъ Дарья- мъ, къ которому оно примыкаетъ съ востока, Кистинское ущелье представляетъ поразительный контрастъ своимъ гатствомъ растительности и шумящими среди нея вели- олѣпными каскадами чистой, какъ кристаллъ, голубой истинки. Чарующая прелесть природы въ низовьяхъ этого ущелья оставляетъ неизгладимое впечатлѣніе. Но верховья ущелья еще болѣе дики и суровы, чѣмъ даже Дарьялъ.

Широкое устье Кистинскаго ущелья не имѣетъ ясно ыраженнаго порога или устьевой ступени передъ впаде- іемъ въ ущелье Терека или Дарьяльское, тѣмъ не менѣе, днако, нѣкоторую переуглубленность послѣдняго можно смотрѣть изъ крутого паденія Кистинки, располагаю- щейся цѣлой серіей каскадовъ передъ присоединеніемъ ъ Дарьялу.

Первыя двѣ версты отъ устья ущелье, отличающееся ъ этой части упомянутой живописностью, пролегаетъ среди ранитовъ, которые смѣняются далѣе кварцитами и сланцами древняго (палеозойскаго) возраста; одновременно и паденіе ущелья становится болѣе пологимъ (рис. 13) и древесная

растительность постепенно исчезаетъ. На 7-й верстѣ ущелье, простирающееся вначалѣ въ В.-Ю.-В. направленіи, поворачиваетъ къ Ю.-Ю.-В. (рис. 14), заканчиваясь на 15-й верстѣ обширнымъ циркомъ ледника Кибиша, отграничиваемымъ съ юга скалистой перемычкой, соединяющей отроги г. Шиво (1836 с., 3928 м.) съ запада съ отрогами г. Шанъ (2076 с., 4430 м.) съ востока.

Въ значительной части Кистинское ущелье загромождено громадными скопленіями обломочнаго матеріала отъ старыхъ моренъ и современныхъ осыпей.

Въ 6 верстахъ отъ устья многоводная Кистинка фильтруется въ наносномъ матеріалѣ, заполняющемъ русло, выходя вновь на поверхность съ той поразительной чистотой, которая обращаетъ вниманіе при проѣздѣ черезъ Кистинскій мостъ по Военно-Грузинской дорогѣ.

Въ строеніи ущелья, особенно въ сланцевой части, наблюдаются интересныя образованія поперечныхъ террасъ ущелья, придающихъ ему оригинальный и красивый видъ. Террасы эти создаются, въ современную намъ эпоху, въ результатѣ мощнаго развитія осыпей, которыя, спускаясь въ видѣ гигантскихъ лопастей съ противоположныхъ склоновъ, сталкиваются въ руслѣ, образуя заторы, передъ которыми Кистинка замедляетъ теченіе и, откладывая обильный матеріалъ, уменьшаетъ уклонъ русла; ниже же затора уклонъ наоборотъ увеличивается и рѣка падаетъ шумнымъ каскадомъ. Такимъ образомъ возникаетъ рядъ террасъ, наибольшая изъ которыхъ расположена на 10-й верстѣ, имѣя въ длину около 1-й версты и ширину около $^1/_2$ версты. Кистинка тихо журчитъ по этой террасѣ, разбиваясь на нѣсколько потоковъ и ручейковъ и представляемая ею здѣсь картина совершенно расходится съ представленіемъ о горной рѣчкѣ. Благодаря медленному теченію, съ верхнихъ областей ущелья сюда поступаетъ только мелкій обломочный матеріалъ, которымъ терраса и устлана; крупный же матеріалъ, который рѣка не въ силахъ переноситъ, остается выше, въ началѣ террасы. Такимъ образомъ, происходитъ какъ бы механическое разобщеніе выше и ниже лежащихъ частей ущелья.

Выше пункта 1310 с. (2795 м.) по 1-верстной картѣ, за бугромъ конечной морены, ущелье образуетъ довольно вы-

1 (около 25 саженей) порогъ, называемый Кибе („лѣст-
ı“ по-грузински) и обусловленный залеганіемъ въ дан-
ъ мѣстѣ кварцитовъ и зеленокаменныхъ жилъ, а также,
ятно, переуглубляющимъ дѣйствіемъ ледника, присо-
явшагося здѣсь нѣкогда отъ склоновъ Шино и Куро,
онъ, судя по остаткамъ моренъ, достигалъ значитель-
мощности. Въ пещерныхъ углубленіяхъ между боль-
ми каменными глыбами конечной морены у Кибе охот-
и и туристы устраиваются обыкновенно съ ночлегомъ,
овой и я со своими спутниками имѣлъ въ ночь на 28
тября 1913 года при послѣднемъ посѣщеніи ущелья для
мки ледника Кибиша.

Въ окрестностяхъ Кибе и выше, въ скалистыхъ бере-
ъ ущелья, особенно на склонахъ г. Шанъ (2076 с., 4430 м.),
рѣчаются мѣсторожденія горнаго хрусталя, залегающаго
расщелинахъ зеленокаменныхъ и кварцевыхъ жилъ,
то падающихъ чаще всего къ сѣверо-востоку.

Почти на всемъ протяженіи Кистинское ущелье обна-
живаетъ хорошо выраженныя формы трога. Особенно
етливо онъ выражается одновременно на обоихъ бокахъ
ущелья съ 7-й версты, т. е. съ поворота его къ Ю.-Ю.-В.
клоны трога здѣсь очень круты, почти вертикальны; по
зстоянію между ними можно судить, что ширина вмѣ-
аемаго ледника достигала почти одной версты. Въ 25—35
аж. выше подошвы въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣтна линія
ерелома, за которой еще выше можно отличить границу
лаживанія древняго ледника.

Но еще на 5-й верстѣ трогъ отчетливо выраженъ на
ѣвомъ боку ущелья, при впаденіи р. Тергмисъ, которая
расивымъ водопадомъ спадаетъ къ Кистинкѣ изъ высоко
асположеннаго надъ ея русломъ узкаго и глубокаго
щелья, идущаго съ сѣверныхъ склоновъ хребта Куро.
Здѣсь линія излома или плечо трога Кистинскаго ущелья
овпадаетъ какъ разъ съ высотой водопада Тергмисъ, ха-
рактеризуя такимъ образомъ переуглубленность перваго
относительно второго, достигающую 20—25 саженей. Въ
верховьяхъ Тергмисъ находится ледникъ или фирнъ-глет-
черъ того же имени, весь засыпанный обломками отъ скло-
новъ. Ледникъ этотъ, залегающій въ глубокомъ, затѣнен-
номъ съ юга ущельѣ, является однимъ изъ примѣровъ

вліянія орографическихъ условій на образованіе ледниковъ ниже снѣжной границы.

Почти противъ впаденія р. Тергмисъ на террасѣ праваго берега имѣются остатки конечной морены, которая по своей формѣ и сложенію (отсутствію слоистости, остроугольности слагающихъ обломковъ) не оставляетъ никакого сомнѣнія въ своемъ происхожденіи. Высота этого мѣста (наружнаго края морены) около 920 саж. (1963 метр.). До этой высоты, слѣдовательно, доходилъ Кистинскій ледникъ, имѣвшій около $13^1/_2$ верстъ длины, каковое положеніе соотвѣтствовало, при средней высотѣ гребней, окружающихъ л. Кибиша, въ 1707 с.=3644 м., высотѣ снѣжной границы въ 1312 с.=2800 метр. По сравненію съ современной снѣжной границей (около 3350 метр.) это даетъ депрессію около 550 метр., что, согласно съ А. Л. Рейнгардомъ [1]), позволяетъ отнести происхожденіе названной морены къ 3-й стадіи оледенѣнія въ ледниковый періодъ.

Выше отсюда по долинѣ моренныхъ образованій, въ той или иной степени отмѣчавшихъ бы положеніе отступавшаго ледника, не замѣтно: вѣроятно они замаскированы мощнымъ развитіемъ осыпей. Только на 11-й верстѣ ущелья близъ пункта 1310 саж. по 1-верстной картѣ, находятся, какъ уже упомянуто выше, бугры конечной морены, которая отмѣчаетъ совсѣмъ недавнее, относящееся, очевидно, къ современной эпохѣ положеніе Кистинскаго ледника, длиной около 7 верстъ.

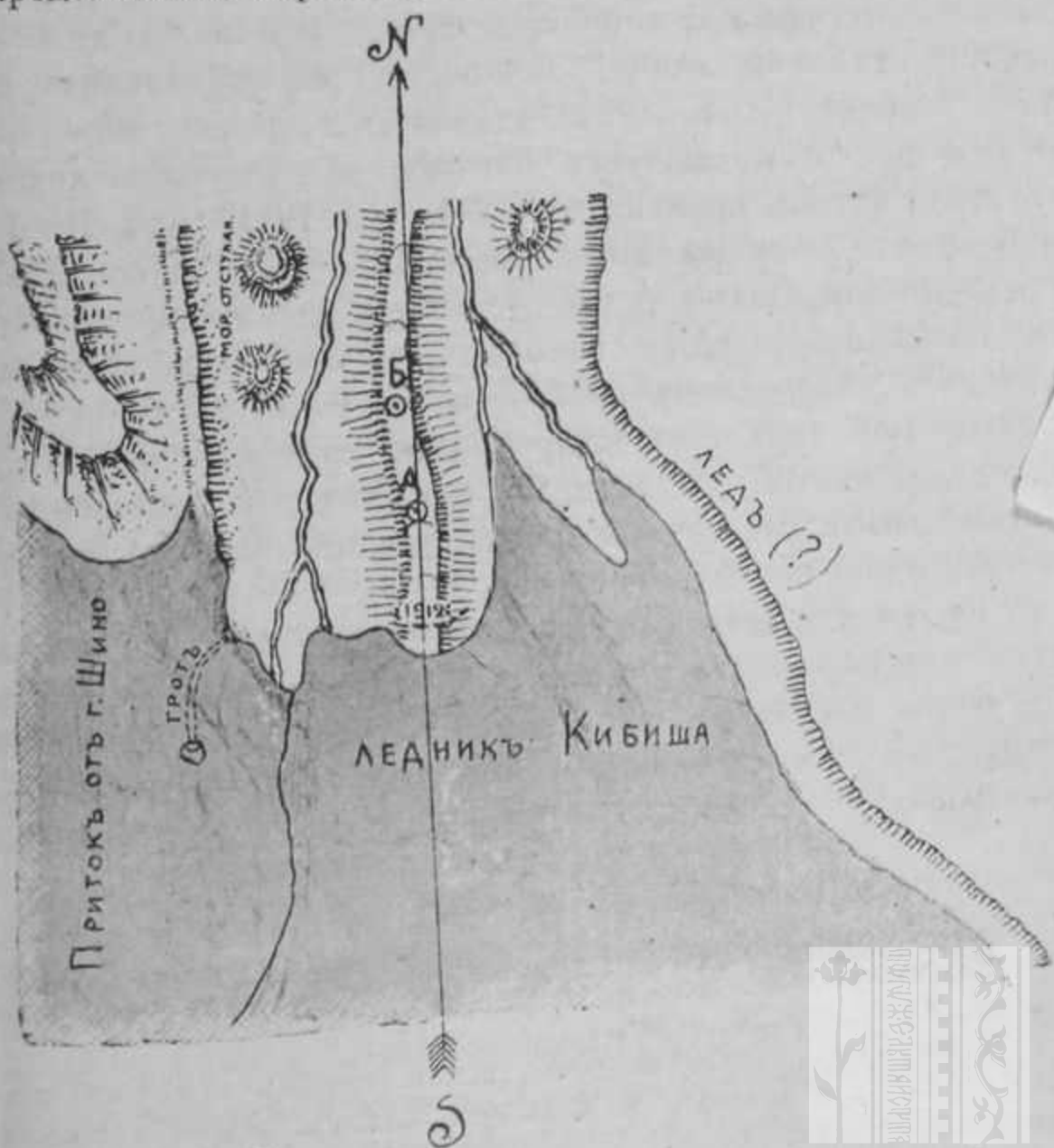
Выше порога Кибе широкое и пологое дно современнаго трога ущелья загромождено громадными моренными накопленіями въ значительной части отъ висячаго ледника Хдысъ-кирвани, спускающагося съ отрога г. Шанъ и недавно, очевидно, соединявшагося съ главнымъ потокомъ отъ Кибиша (рис. 15). Почти напротивъ Хдысъ-кирвани на лѣвомъ берегу, а на $^1/_2$ версты выше и на правомъ, начинаются морены послѣдняго отступанія ледника Кибиша, которыя на лѣвомъ берегу простираются болѣе $1^1/_2$ версты (рис. 16). Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ можно обнаружить, что подъ этими моренными накопленіями до сихъ поръ сохраняется ледниковый ледъ. Вслѣдствіе его таянія и пониженія

[1]) См. выше цитированную работу его.

рхности находящіеся наверху обломки шифернаго сланца олагаются на ребро. Ближе къ оконечности ледника моныя отложенія пріобрѣтаютъ иногда типичныя формы усовъ отступанія. Ручейки, слагающіе Кистинку, на выѣ изъ подъ ледника просачиваются въ моренномъ малѣ, выходя вновь на поверхность на $^1/_2$ версты ниже.

Не доходя $^1/_2$ версты до оконечности ледника, на лѣъ берегу, на выступѣ сланцевой скалы, имѣется преходная ледниковая шлифовка и полировка, которая свѣстью и сохранностью полировки говоритъ о совсѣмъ неемъ своемъ происхожденіи.

Оконечность ледника Кибиша имѣетъ неровный хаеръ: справа она выдѣляетъ два длинныхъ, узкихъ языка продольными моренами на нихъ (см. чер. 6.). Языки эти



Чер. 6. Положеніе оконечности ледника Кибиша 28. IX. 1913.

особенно лѣвый, выступаютъ на 70 саж. далѣе лѣвой части оконечности, къ которой подъ прямымъ угломъ съ запада присоединяется притокъ, идущій отъ г. Шино. Средняя часть потока Кибиша, налегающая на продольную мощную морену, обнаруживаетъ болѣе быстрое отступаніе, чѣмъ боковыя части.

По наблюденіямъ Россикова [1]), за одинъ годъ съ 1893 по 1894 г. ледникъ Кибиша отступилъ на 157 фут. (22¹/₂ саж.). Въ отмѣченной статьѣ Россикова не говорится, какъ въ отношеніи къ оконечности ледника была имъ въ 1893 году заложена контрольная линія, но, судя по его упоминанію, что ледникъ Кибиша при первомъ его посѣщеніи (1893 г.) былъ найденъ имъ періодѣ отступанія и по способамъ вообще его наблюденій за ледниками, нужно полагать, что линія эта была проложена у самой оконечности. Въ 1905 году В. Дубянскій отъ этой линіи, отмѣченной на нѣсколькихъ камняхъ знаками „Р" и „1893", отмѣрилъ до лѣвой оконечности 78 с. 4 ф., что и слѣдуетъ считать за отступаніе ледника въ промежутокъ времени съ 1893 по 1905 годы. Въ 1912 году я отъ этой же линіи отмѣрилъ уже 185 саж. [2]). Такимъ образомъ, наибольшее отступаніе ледника происходило въ послѣдній періодъ времени съ 1905 года, когда онъ отступалъ въ среднемъ по 15 саж. въ годъ, тогда какъ съ 1893 по 1905 годъ онъ отступалъ въ среднемъ по 6¹/₂ саж. Наконецъ, за годъ съ 1912 по 1913 годъ, по собственнымъ моимъ отмѣткамъ, ледникъ Кибиша отступилъ (въ средней части потока) на 12 саж.

Кромѣ упомянутаго уже присутствія льда въ нѣкоторыхъ мѣстахъ подъ моренами отступанія, таковое явленіе еще болѣе наглядно наблюдается ближе къ оконечности Кибиша на лѣвомъ берегу и, вѣроятно, имѣетъ мѣсто и на правомъ.

---

[1]) К. Россиковъ. Состояніе ледниковъ сѣвернаго склона центральнаго Кавказа за 1893 и 1894 г.г.—Зап. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. О-ва, кн. XVIII, стр. 284 и 285.

[2]) Во время съемки 28 сент. 1913 г. точки контрольной линіи Россикова не были найдены, т. к. за недостаткомъ времени поиски ихъ пришлось прекратить.

На лѣвомъ берегу отъ соединенія притока отъ Шино главнымъ потокомъ продолжается боковая морена, асообразно приподнимающаяся надъ русломъ ручьевъ, авляющихъ Кистинку, причемъ въ ней, на протяженіи ше 100 саж., замѣтно присутствіе льда. Въ самомъ на-ѣ этой морены, подстилаемой льдомъ, въ углу, обра-момъ при соединеніи двухъ ледниковыхъ потоковъ, при мкѣ 28 сентября былъ обнаруженъ ледниковый гротъ ши-ой въ 3 - 4 саж. и высотой до 2 саж. (см. чер. 6), служившій омъ для выхода талыхъ водъ ледника отъ Шино. Про-нувъ въ гротъ со своими спутниками, мы обнаружили, саженяхъ въ 20 отъ входа онъ поворачивалъ влѣво и е въ 25 или 30 саж. заканчивался воронкой, выходящей дневную поверхность. По высотѣ этой воронки и стѣнѣ да надъ входомъ въ гротъ можно видѣть, что толщина ря льда надъ гротомъ не превосходитъ 3—5 саж. Водный токъ въ гротѣ отсутствовалъ (температура на воздухѣ ла—2°), поэтому въ гротѣ царствовала глубокая тишина, торая, вмѣстѣ съ поразительной красоты зрѣлищемъ, ставляемымъ таинственнымъ фосфорическимъ блескомъ ѣнъ и свода грота, поверхность которыхъ была похожа мгновенно застывшее при волненіи море, производила ключительно сильное впечатлѣніе.

Гладкая, покатая къ концу поверхность ледника Ки-ша лишена трещинъ, сераковъ и т. п. атрибутовъ типич-аго альпійскаго ледника. Только небольшіе ручейки бо-здятъ его въ лѣтнее время, направляясь къ оконечности реднія части ледника имѣютъ уклонъ менѣе 4°. Въ общемъ едникъ Кибиша напоминаетъ только циркъ или фирновый ассейнъ ледника, безъ потока собственно, который въ зна-ительной степени уже стаялъ. Длина его, какъ зарисовано а 1-верстной картѣ съемки 1882 г., достигаетъ 2 вер. 310 аж., но такъ какъ съ тѣхъ поръ, какъ доказано выше, онъ ократился не менѣе чѣмъ на 185 саж., то въ настоящее ремя длина его должна считаться не болѣе 2 в. 115 саж. аиболѣе широкая часть бассейна имѣетъ 1 в. 400 саж. Ска-истый гребень, разграничивающій ледникъ Кибиша съ юга ъ переваломъ Кибиша (1670 с., 3564 м.), которымъ мѣстные кители изрѣдка пользуются для перегона скота, весьма круто обрывается на югъ; у подножія его съ этой сто-

роны залегаютъ незначительные фирнъ-глетчеры. По высотамъ, окружающимъ ледникъ, имѣющимъ отмѣтки на 1-верстной картѣ, и по высотѣ его оконечности (1467 с., 3130 м.) среднее положеніе снѣговой линіи опредѣляется въ 1580 с. (3372 м.), т. е. на 145 с. (309 м.) ниже, чѣмъ на ледникѣ Орцвери (1735 с., 3681 м.), что можетъ быть отчасти объяснено сѣвернымъ положеніемъ ледника Кибиша.

Что касается картографіи Кистинскаго ущелья, то особенныхъ отклоненій отъ дѣйствительности въ изображеніи его на 1-верстной картѣ повидимому нѣтъ, но слѣдуетъ замѣтить, что горизонталями по руслу совершенно не обрисовано описанное выше террасовидное его строеніе, рѣзко бросающееся въ глаза. Кромѣ того бассейнъ ледника Кибиша обрисованъ слишкомъ ровной, округлой линіей, тогда какъ на самомъ дѣлѣ онъ выдѣляетъ нѣсколько снѣжныхъ языковъ, заходящихъ въ окружающій гребень около $^1/_2$ версты. Затѣмъ на картѣ пропущенъ висячій ледникъ, находящійся на правомъ берегу ущелья, близъ оконечности Кибиша, на склонѣ отрога отъ г. Шанъ, площадью около $^1/_2$ кв. версты. На составленной мною картѣ ледникъ этотъ отмѣченъ буквою X. Пропущенъ также небольшой фирнъ-глетчеръ, находящійся въ углубленіи сѣвернаго склона г. Шино противъ л. Хдысъ-кирвани.

Общая площадь оледенѣнія Кистинскаго ущелья складывается изъ слѣдующихъ данныхъ (по Подозерскому):

Перворазрядный ледникъ Кибиша . . .	4,21	кв. вер.
2 вис. ледн. съ вершины Шино (у Подозерскаго значится подъ № 186).	0,83	„ „
Вис. ледн. Куро (у Подозерскаго № 187).	0,69	„ „
Фирнъ-глетчеръ Тергмисъ (у Подозерскаго № 188)	0,80	„ „
Вис. ледн. Кичъ-чочъ ша (у Подозерскаго № 182).	0,84	„ „
Вис. ледн. Шанскій (у Подозерскаго № 183).	1,12	„ „
Вис. ледн. X (отсутствующій на картѣ) около.	0,50	„ „
Всего 9 ледниковъ общею площадью. .	10,02	кв. вер.

Изъ вышеприведенныхъ данныхъ, главное, о моренныхъ накопленіяхъ оконечности Кибиша, выясняется, что общая величина, на которую этотъ ледникъ отступилъ за современный, переживаемый всѣми Кавказскими ледниками, періодъ отступанія, достигаетъ около $1^1/_2$ версты.

IX. Общіе выводы.

Въ результатѣ изслѣдованій описанныхъ ледниковъ мы получаемъ слѣдующіе выводы:

1. Всѣ эти ледники, кромѣ ледника Абано, находятся въ состояніи убыванія, т. е. отступаютъ, причемъ наибольшая величина отступанія за отчетный періодъ наблюдалась у Чачскаго ледника—28 саж. за два года (1911—1913), тогда какъ другіе ледники отступили: ледникъ Двуязычный Суатиси—за два года (1911—1913) на 15—18 саж., ледникъ Кибиша за одинъ годъ (1912—1913) на 12 саж. и ледникъ Орцвери за три года (1910—1913) на 16 саж. Для ледника Мна цифровыхъ данныхъ до 1913 года нѣтъ, хотя отступаніе его несомнѣнно.

2. Наступательная тенденція ледника Абано, проявившаяся въ размѣрѣ 22 саж. за три года (1910—1913), обязана не естественному режиму ледника, а исключительно катастрофическому состоянію его потока, вызванному обваломъ на ледникъ съ горы Багни въ 1909 году. Обвалъ этотъ, произведя въ ледникѣ большія разрушенія и снабдивъ его грязью и обломочнымъ матеріаломъ, проникшими по трещинамъ до самаго ложа ледника, тѣмъ самымъ создалъ въ послѣднемъ длительныя условія, способствующія образованію заторовъ противъ истеченія талой воды. Скопленія послѣдней и слѣдовавшіе затѣмъ ея прорывы и вызывали порывистое, очевидно, продвиженіе оконечности ледника. Отсутствіе нормальнаго его режима доказывается также тѣмъ, что, наряду съ обнаруженнымъ продвиженіемъ оконечности ледника, отчетливо выявилось сильное уменьшеніе массы потока.

3. Со времени послѣдняго періода наступанія Кавказскихъ ледниковъ, т. е. отъ 60-хъ XIX столѣтія, описываемые ледники, судя по болѣе или менѣе яснымъ слѣдамъ преж-

няго ихъ положенія ниже оконечностей по долинамъ отступили:

Ледникъ Кибиша около.	$1^1/_2$	версты.
Ледники группы Суатиси.	650	саж.
Ледникъ Мна около	400	„
„ Абано около	180	„
„ Орцвери „	180	„
„ Чачскій „	240	„

4. Слѣды положенія ледниковъ въ дилювіальный періодъ наблюдались только въ Кистинскомъ ущельѣ въ видѣ хорошо выраженной конечной морены на высотѣ 920 саж. (1963 метр.). По высотѣ, опредѣленной по способу Куровскаго, соотвѣтствующей моренѣ снѣжной границы въ 1312 саж.=2800 метр. и депрессіи ея по сравненію съ современной границей (3350 метр.) въ 550 метровъ, положеніе Кистинскаго ледника у этой морены должно быть отнесено къ третьей стадіи оледенѣнія въ ледниковый періодъ.

Объясненіе рисунковъ.

Рис. 1. Ледники Сырхъ-Суатиси, Дагъ Суатиси и правый (западный) конецъ Двуязычнаго Суатиси.

Рис. 2. Правый конецъ Двуязычнаго Суатиси.

Рис. 3. Ледникъ Мна съ главной съемочной точкой (А).

Рис. 4. Ледникъ Орцвери и Казбекъ отъ креста Св. Нины.

Рис. 5. Верхнія части потока Орцвери и г. Орцвери съ лѣвобережной морены Нацаръ-гори

Рис. 6. Трещина на ледникѣ Орцвери и г. Орцвери (Шави-набади).

Рис. 7. Оконечность ледника Орцвери 8 сентября 1913 года.

Рис. 8. Потокъ Абано и мѣсто обвала (×) съ г. Багни.

Рис. 9. Оконечность ледника Абано и вершина Казбека.

Рис. 10. Общій видъ ледника Чачскаго и скалы Хичерча-гонъ съ лѣваго склона ущелья (× г. 2-я Волгишка).

Рис. 11. Оконечность Чачскаго ледника съ маленькимъ гротомъ.

Рис. 12. Ледниковая обработка скалы Хичерча-гонъ.

Рис. 13. Кистинское ущелье въ началѣ сланцевой части. Видъ съ В. на З. (Вдали высоты Девдорака).

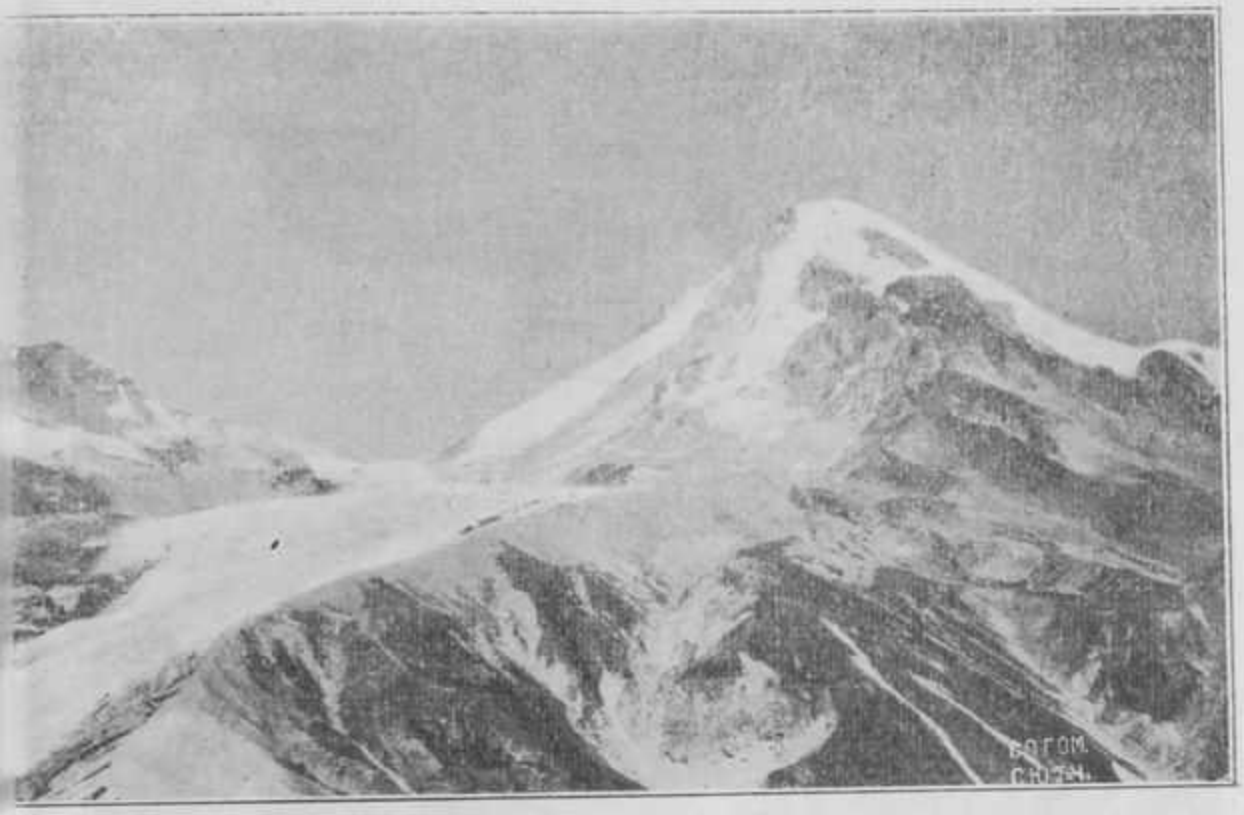
Рис. 14. Кистинское ущелье со скалы Дзазъ-гне (1—ледникъ Кичъ-чочъ-ша; 2—г. Шанъ).

Рис. 15. Ледникъ Хдысъ-Кирвани.

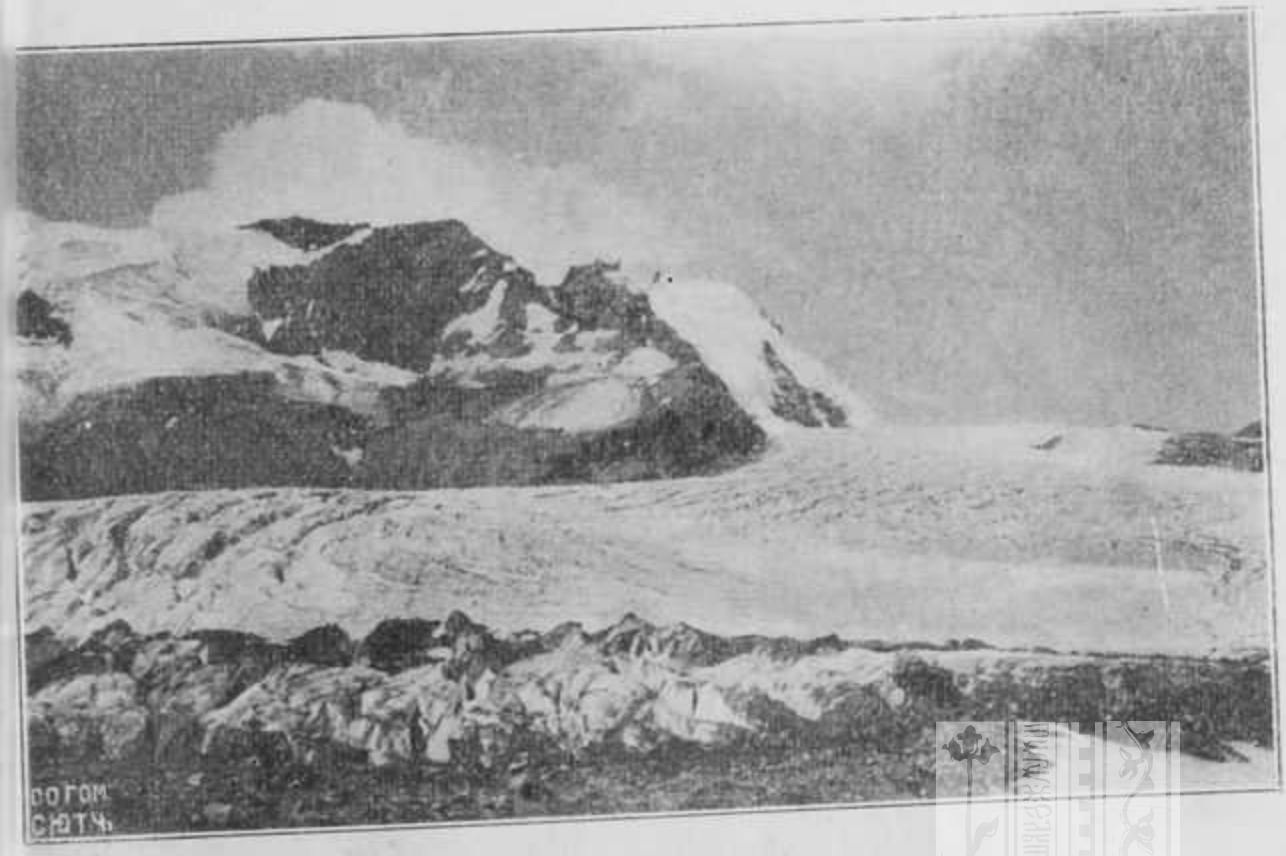
Рис. 16. Общій видъ ледника Кибиша и моренъ отступанія у оконечности его въ 1911 году.

1.

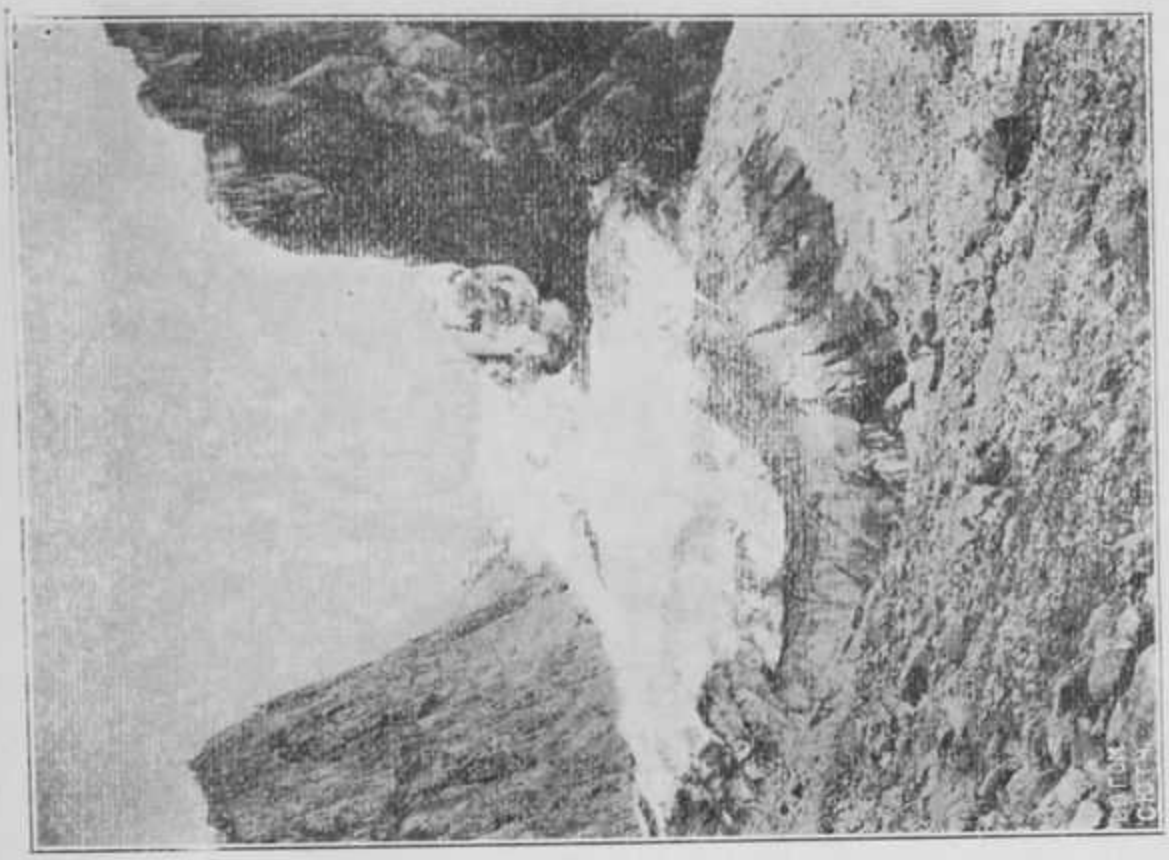
3.



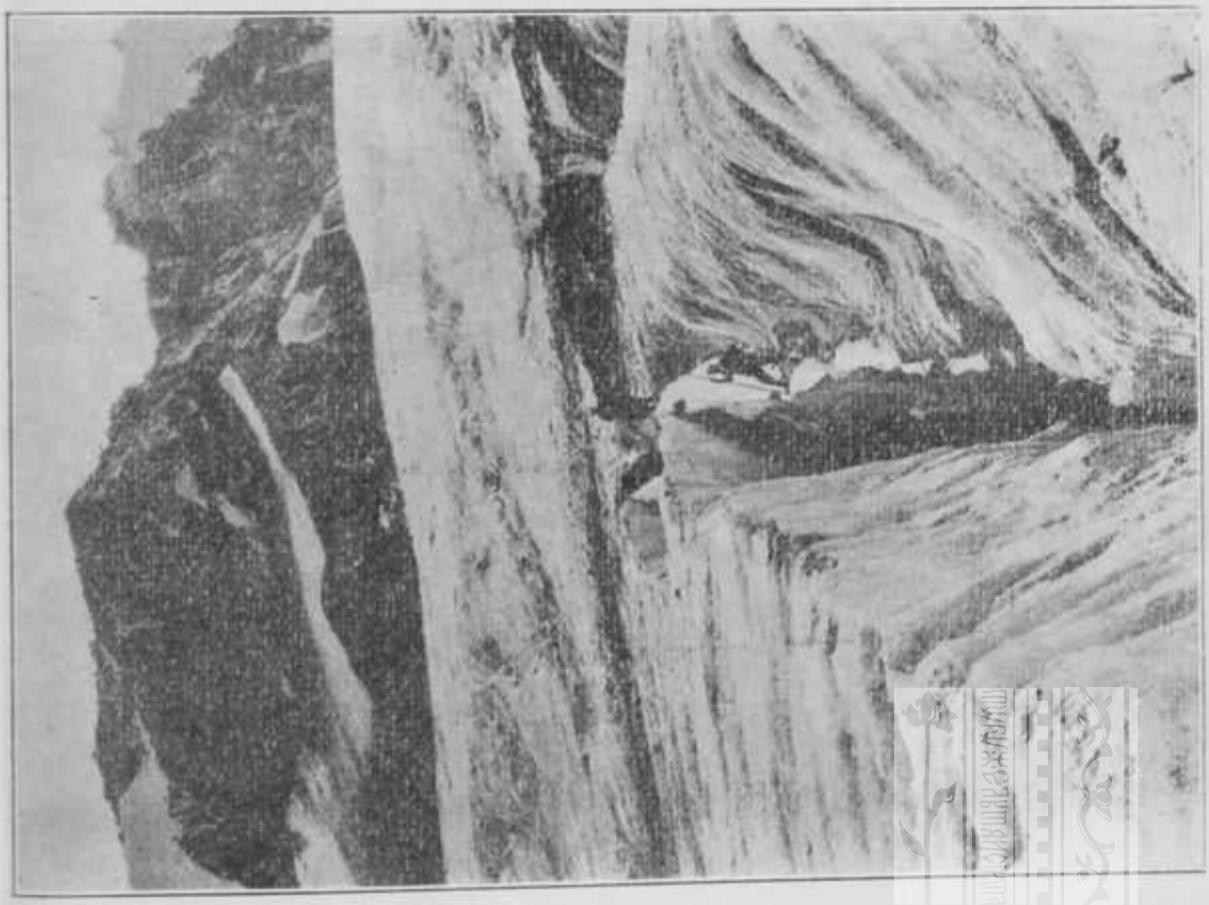
4.



5.

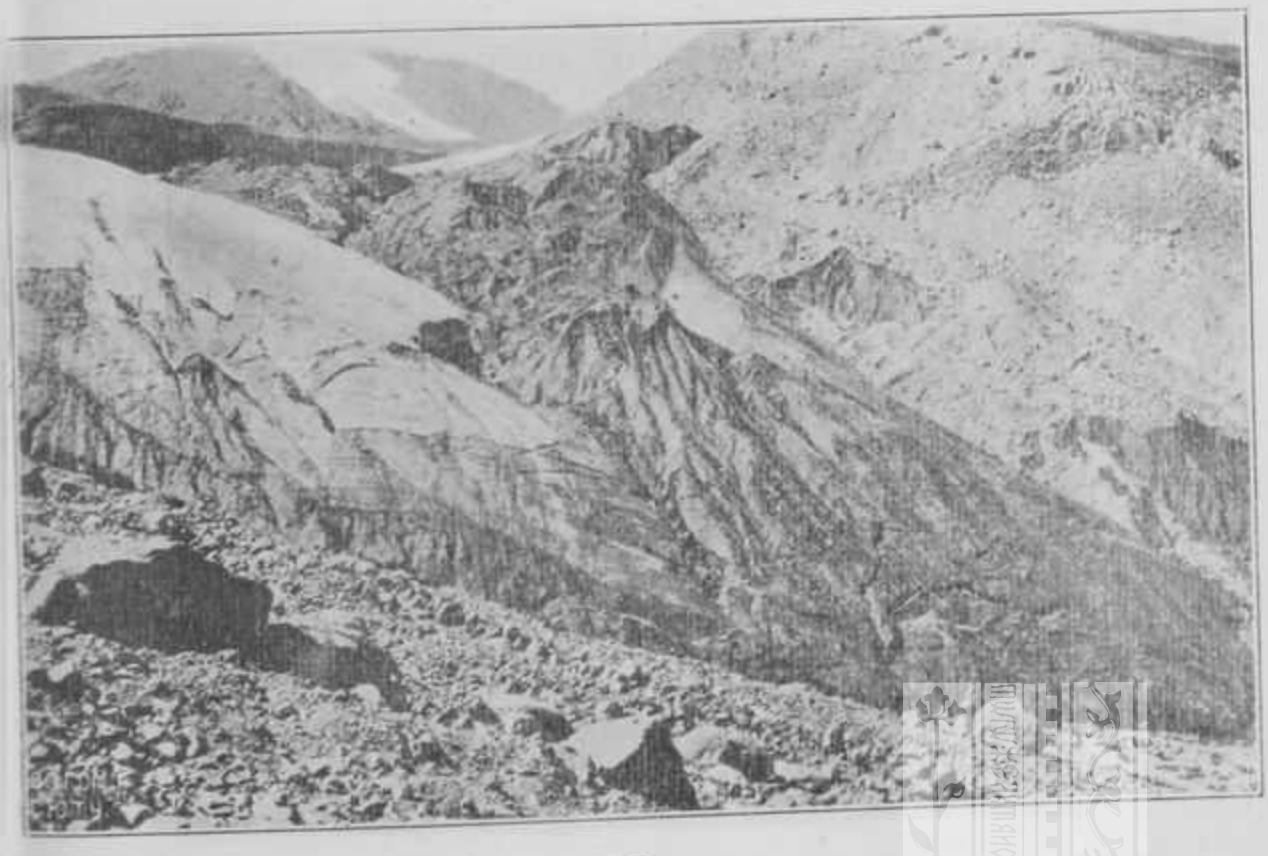


2.



6.

8.



7.

9.

10.

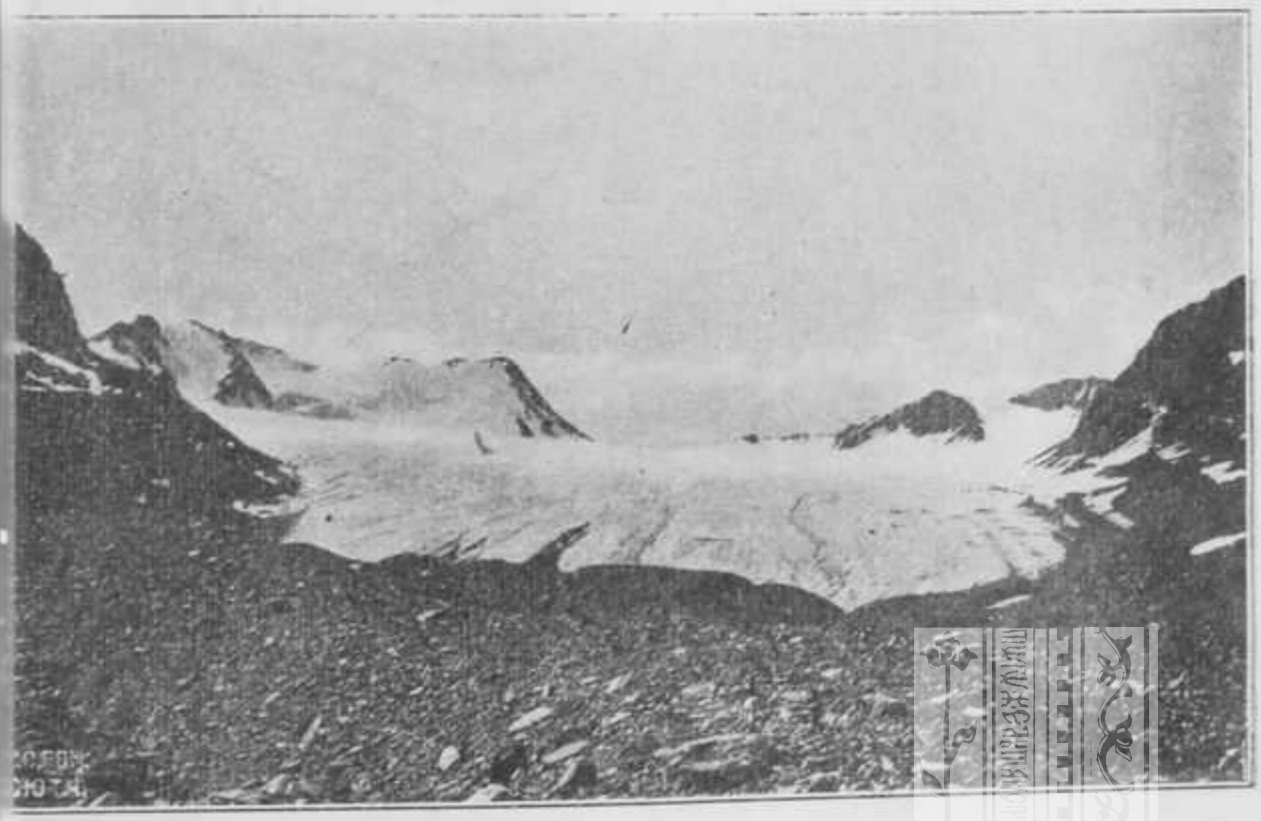
11.

12.

13.

14.

15.



16.

Сулакскій каньонъ въ Дагестанѣ.

Б. Ѳ. Добрынинъ.

Предисловіе.

Въ современной научной литературѣ о Кавказѣ можно подмѣтить два характерныхъ теченія: съ одной стороны, усиливается спеціализація и углубленіе въ дѣлѣ изученія различныхъ чертъ и районовъ столь многообразнаго края, съ другой же стороны, напротивъ, замѣтно стремленіе представить работы своднаго характера, въ которыхъ использованы накопившіяся данныя многихъ спеціальныхъ трудовъ и изслѣдованій. Такими, чрезвычайно важными для географіи Кавказа общими сводками и обзорами являются, напримѣръ, труды Кузнецова и Медвѣдева по ботанической географіи Кавказа, Сатунина по зоогеографіи, Фигуровскаго —о климатахъ, Захарова—о почвахъ Кавказа. Что касается географической литературы въ тѣсномъ смыслѣ слова, то и здѣсь наблюдается явственный переходъ отъ прежнихъ расплывчатыхъ описаній поѣздокъ и путешествій къ болѣе опредѣленно поставленнымъ вопросамъ и цѣлямъ, напримѣръ, къ изученію озеръ Кавказа, ледниковаго періода и оставленныхъ имъ слѣдовъ въ рельефѣ Кавказа; современнаго оледенѣнія и формъ высокогорнаго Кавказа и др.

Для достиженія научно-географическаго познанія Кавказа представляется, кромѣ того, чрезвычайно важнымъ созданіе точныхъ описаній и характеристикъ различныхъ уголковъ края, въ которыхъ всѣ элементы, слагающіе ландшафтъ, а, въ особенности, лежащія въ основѣ ландшафта формы рельефа (геоморфологія), были бы описаны съ опредѣленной ясностью и подробностью, а также, по мѣрѣ возможности, и объяснены въ ихъ происхожденіи и взаимномъ

вліяніи Только при накопленіи достаточнаго количества такихъ научно-географическихъ этюдовъ сможемъ мы представить и общій научно обоснованный обзоръ ландшафтовъ Кавказа.

Въ предлагаемой статьѣ я предполагаю ознакомить читателей съ чрезвычайно интереснымъ уголкомъ Кавказа—каньономъ рѣки Сулака въ Дагестанѣ. Нашъ извѣстный геологъ Н. И. Андрусовъ въ своей статьѣ о поѣздкѣ по Дагестану лѣтомъ 1898 года упоминаетъ объ этомъ каньонѣ и сравниваетъ его съ знаменитымъ каньономъ рѣки Колорадо въ Сѣв. Америкѣ Но если Большой Американскій каньонъ послужилъ сюжетомъ для обширной географической литературы и ставшихъ классическими трудовъ Powell'я, Dutton'a и Davis'a, то нашъ Большой Дагестанскій Каньонъ не привлекалъ до сихъ поръ къ себѣ ни одного изслѣдователя и не имѣетъ ни одной, посвященной ему работы, а лишь нѣсколько вполнѣ бѣглыхъ о немъ упоминаній въ той немногочисленной литературѣ, списокъ которой я привожу въ концѣ этой статьи.

Мнѣ удалось ознакомиться съ Сулакскимъ каньономъ во время экскурсій по Дагестану лѣтомъ 1916 года, предпринятыхъ по порученію Географическаго Отдѣленія Московскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. Сулаку и окрестностямъ его я посвятилъ около мѣсяца (съ перерывами), но этотъ неполный мѣсяцъ оказался совершенно недостаточнымъ для изученія каньона, въ виду большихъ трудностей путешествія въ немъ. Поэтому моя статья не претендуетъ явиться такимъ научнымъ этюдомъ, о желательности каковыхъ я только что говорилъ. Скорѣе ее можно назвать географическимъ эскизомъ, т. е. предварительной работой, которая, быть можетъ, послужитъ шагомъ къ созданію настоящаго географическаго этюда о Сулакскомъ каньонѣ, какого вполнѣ заслуживаетъ этотъ величественный и глубоко интересный уголокъ Кавказа.

Сулакскій каньонъ, какъ будетъ видно изъ дальнѣйшаго, распадается собственно на три части или три каньона, раздѣленные пониженными участками и расширенной долиной.

Изъ этихъ трехъ каньоновъ Главнымъ каньономъ или собственно Каньономъ (я часто называю его просто Каньо-

онъ, съ большой буквы), является верхній или южный, тотъ, которымъ Сулакъ прорывается черезъ Салатавско-Гимринскій хребетъ. Онъ несравнимо превосходитъ по своимъ размѣрамъ и величію два каньона, лежащіе далѣе къ сѣверу, и онъ то явился главнымъ объектомъ моего изслѣдованія. Въ моей статьѣ я не сразу подвожу читателя къ Каньону, но знакомлю раньше съ его ближайшими окрестностями для того, чтобы дать сначала представленіе объ общемъ характерѣ мѣстности, въ которой образовался Каньонъ, а также о путяхъ, какими могло итти его развитіе.

При чтеніи этой статьи необходимо пользоваться соотвѣтствующими листами одноверстной карты Дагестана (съ изогипсами черезъ 10 саженей), репродукція съ которыхъ приложена въ концѣ статьи. По одноверстной картѣ, но не вполнѣ точно, а съ нѣкоторой схематизаціей, вычерчены мною и поперечные профили Каньона, приложенные къ статьѣ. Барометрическія опредѣленія, сдѣланныя и приведенныя мною, не задавались цѣлью получить абсолютныя высоты, а лишь относительныя; полученіе по нимъ абсолютныхъ высотъ базируется на сравненіи ихъ съ отмѣтками одноверстной карты. Прилагаемая геологическая карта каньона заимствована у Н. Барботъ-де-Марни, съ нѣкоторыми измѣненіями и поправками. Всѣ приложенныя фотографіи сдѣланы мною во время описываемыхъ экскурсій. Всѣ приведенныя названія растеній относятся къ собранному мною гербарію. За содѣйствіемъ въ его опредѣленіи я обратился къ главному ботанику Тифлисскаго Ботаническаго Сада Павлу Ивановичу Мищенко, на что онъ любезно согласился. Приношу ему, а также и другимъ ботаникамъ Тифлисскаго Ботаническаго Сада, принимавшимъ участіе въ опредѣленіи гербарія (Д. И. Сосновскому, А. А. Гроссгейму) мою глубокую благодарность.

Большую благодарность долженъ я также принести геологу Владимиру Павловичу Ренгартену, съ которымъ мнѣ посчастливилось встрѣтиться на Каньонѣ. Благодаря бесѣдамъ съ этимъ опытнымъ ученымъ изслѣдователемъ Кавказа значительно уяснились для меня многія черты строенія Каньона. Большую благодарность приношу я Евгенію Ивановичу Пламеневскому, лѣсному ревизору Дагестана и завѣдующему Кхіутскимъ сѣрнымъ рудникомъ (съ

тѣхъ поръ, какъ послѣдній перешелъ въ вѣдѣніе казны, т. е. съ начала 1916 года). Благодаря гостепріимству, содѣйствію и указаніямъ Евгенія Ивановича были значительно облегчены мои экскурсіи по Сулаку. Пользуюсь случаемъ поблагодарить также и всѣхъ тѣхъ лицъ, которые, оказавъ мнѣ гостепріимство и сопровождая въ экскурсіяхъ, содѣйствовали тѣмъ ихъ успѣшности, какъ-то: Д. П. Гедеванова, А. П. Скрабе, І. О Явловскаго, Д. И. Максимова и г. Кремлева.

I. Ишкарты.—Ахатлинская рѣчка.

Какъ первую базу для экскурсій по каньону Сулака я выбралъ мѣстечко Ишкарты, находящееся верстахъ въ 16 по колесной дорогѣ къ западу отъ Темиръ-Ханъ-Шуры или просто Шуры, какъ зовутъ городъ мѣстные жители. Шуринскій учитель І. О. Явловскій выразилъ желаніе сопровождать меня на Каньонъ, и мы отправились туда 9 іюня подъ вечеръ, воспользовавшись подводой возвращавшихся съ ярмарки крестьянъ. Крестьяне (украинцы) изъ колоніи Алексѣевки близъ Ишкартовъ провезли насъ мимо Ишкартинскаго аула, живописно расположеннаго на горкѣ и населеннаго кумыками, и подвезли къ большому зданію бывшаго военнаго госпиталя, а нынѣ двухкласснаго начальнаго училища: Здѣсь намъ оказалъ гостепріимство учитель А. П. Скрабе. Училище расположено среди сада и красиваго стараго парка; это единственное зданіе, уцѣлѣвшее отъ штабъ-квартиры Ишкарты, какъ она до сихъ поръ значится на картахъ. На самомъ же дѣлѣ отъ прежняго довольно значительнаго укрѣпленія не осталось здѣсь нынѣ и камней: ихъ использовали поселившіеся тутъ рядомъ кумыки, устроившіе небольшой аулъ Новые Ишкарты, верстахъ въ 1½ отъ стараго аула.

Ишкарты расположены среди мягко всхолмленной мѣстности, сложенной по преимуществу глинистыми и мергелистыми породами. Но отсюда видны хорошо и горы—на западѣ поверхность явственно приподнята и частью замѣтны верхніе известковые края обрывовъ Каньона, видные, впрочемъ, даже изъ Шуры. На юго-западѣ отчетливо выдѣляется идущая цѣпью горбовъ мѣловая стѣна Гимринскаго хребта. Непосредственно къ сѣверу отъ Ишкартовъ тянется

небольшой кряжъ, на которомъ расположено само селеніе; далѣе подымается гора Сунтъ, сложенная изъ глинъ съ прослоями песчаниковъ. Къ югу Ишкартинскія высоты переходятъ въ возвышенность Амиръ-тюбе, сложенную глинистой свитой породъ и покрытую сочными лугами и лиственнымъ лѣсомъ. У подножія холмовъ Амиръ-тюбе расположилась русская колонія Алексѣевка, а далѣе къ востоку аулъ Эрпели.

Сдѣлавъ прогулку на эти холмы, я былъ въ восхищеніи отъ привѣтливаго, можно сказать, идиллическаго характера мѣстности. Луга такъ и пестрѣютъ множествомъ цвѣтовъ; лѣсъ состоитъ изъ молодыхъ тѣнистыхъ рощъ граба, дуба и бука; въ немъ много родниковъ, и журчатъ ручейки среди густой зелени, украшенной высокими стрѣлами крупныхъ цвѣтовъ синяго аконита (*Aconitum orientale* Mill.). На прелестныхъ лужайкахъ среди лѣса красиво возвышается кавказская лилія (*Lilium monadelphum* MB.), пестрѣютъ красные шпажники (*Gladiolus imbricatus* L.), голубые колокольчики (*Campanula sibirica* L.). и пр. [1]) Въ составѣ луговыхъ травъ бросается въ глаза обиліе эспарцета [2]); мѣстами обильно желтѣетъ оригинальный *Rhynchocorys orientalis* Benth. Здѣсь луга находятся на высотѣ около 1 версты надъ моремъ, нѣсколько выше они принимаютъ уже явственно выраженный субальпійскій характеръ съ появленіемъ многихъ новыхъ формъ, о которыхъ будетъ рѣчь далѣе.

Въ лѣсу я опредѣлилъ температуру одного родника, дающаго начало значительному ручью. Вода имѣла 10°, при t° воздуха 18° (въ 1 ч. д.). На мѣстѣ выхода ключа обнажились изъ-подъ глинъ слои сѣраго, сильно глинистаго известняка, далѣе къ юго-западу выходящаго на поверхность. Благодаря значительной высотѣ и осажденію приносимой съ Каспійскаго моря влаги, этотъ сѣверо-восточный склонъ Гимринскаго хребта покрытъ сочной растительностью; породы на поверхности сильно вывѣтрились и образовали поч-

---

[1]) Здѣсь были еще собраны мною *Phleum Boehmeri* Wib., *Briza media* L., *Siler trilobum* L., *Galium verum* L var. *trachycarpum* DC.

[2]) Мною взятъ *Onobrychis montana* DC., но, повидимому, много и обычнаго *O. sativa* Lam.

вы, богатыя перегноемъ („эйлажныя"). Особенно великолѣпны субальпійскіе луга верхнихъ горизонтовъ этого склона (выше 800 саж.) на известнякахъ, сплошь покрытыхъ дерномъ. Ручьи, берущіе на нихъ начало, глубоко врѣзались, но водораздѣлы скульптированы въ мягкіе, почти полукруглые скаты.

Во время возвращенія въ Ишкарты съ прогулки на Амиръ-тюбе мое вниманіе привлекли возвышавшіеся на лужайкахъ близъ дороги чрезвычайно высокіе и вѣтвистые экземпляры *Cephalaria tatarica* Schrad. съ крупными желтыми цвѣтами. Высокотравныя и густыя формаціи степного типа, съ участіемъ видовъ *Cirsium*, *Centaurea*, *Verbascum* и мн. др., очень характерны для глинистыхъ и мергелистыхъ Ишкартинскихъ высотъ. Многія изъ этихъ растеній чрезвычайно колючи, какъ, напр., характерные для глинъ *Centaurea iberica* Trev. и *Carthamus lanatus* L., или очень колючіе виды *Cirsium*, широко распространенные также на известнякахъ и песчаникахъ склоновъ Каньона.

Ишкарты находятся на высотѣ 400 саж. надъ моремъ, отличаясь пріятнымъ горнымъ воздухомъ и мягкимъ климатомъ. Въ теченіе іюня мѣсяца мнѣ приходилось часто дѣлать тутъ температурныя отмѣтки, причемъ выяснилось, что утромъ и днемъ температура за это время всегда была близка къ 20 - 22° С., нерѣдко менѣе, но очень рѣдко, въ жару, увеличиваясь до 25° или болѣе. Удивительно, что жители Шуры, сильно страдающіе лѣтомъ отъ жары и отъ маляріи, не догадались до сихъ поръ устроить въ Ишкартахъ дачнаго поселка, тѣмъ болѣе, что лѣтомъ въ Шуру наѣзжаютъ многіе бакинцы. Удобство сообщенія, здоровый воздухъ, живописныя окрестности и значительная населенность всей мѣстности дѣлаютъ Ишкарты для этой цѣли уголкомъ весьма благопріятнымъ.

Рѣчка, протекающая у Ишкартовъ, обозначена на 1-верстной картѣ какъ Чехутбахъ, что, повидимому, неизвѣстно мѣстнымъ жителямъ. Они называютъ ее Ахатлинской рѣчкой по имени аула Ахатлы, расположеннаго на ней ниже и населеннаго лезгинами-аварцами, какъ и аулъ Новый или Нижній Каранай, насупротивъ Ишкартовъ, по ту сторо-

у рѣчки. Ахатлинская рѣчка промыла тутъ себѣ долинку реди сланцеватыхъ цвѣтныхъ мергелей, окрашенныхъ въ расно-фіолетовые и голубые тона; надъ ними, съ правой тороны, внизъ отъ Ишкартовъ, залегаютъ, образуя довольо крутую стѣну обрыва, зеленоватые глинистые известняи. Вся толща этихъ породъ, саженей 50—60 мощностью, оздаетъ, если можно такъ выразиться, двухъэтажнаго стия кряжъ, протягивающійся отъ Ишкартовъ до Ахатловъ Ахатлинскій кряжъ). Вдоль этого кряжа, съ правой стороы рѣчки, все время слѣдуя уступу болѣе мягкихъ мерелей, проходитъ дорога въ Ахатлы. Склонъ отъ дороги къ ѣчкѣ густо поросъ лиственнымъ кустарникомъ съ преобладаніемъ граба (*Carpinus duinensis* Scop.) и дуба. Сама ѣчка вскорѣ уходитъ отъ дороги нѣсколько въ сторону, прорѣзывая себѣ довольно глубокое и узкое ущелье въ лотныхъ бѣлыхъ известнякахъ, залегающихъ подъ цвѣтыми мергелями. Известковые пласты, прорѣзанные рѣчкой, обнаруживаютъ явственную дислоцированность складчатаго ипа и представляютъ цѣлый рядъ поучительныхъ обнаженій съ синклинально или антиклинально изогнутыми пластами, иногда смятыми въ небольшія крутыя флексурки и здвиги.

Господствующее паденіе пластовъ къ востоку; въ одномъ мѣстѣ я опредѣлилъ уголъ наклона въ 16°; но было замѣтно, что направленіе и величина паденія мѣстами сильно измѣняются, и получалось общее впечатлѣніе, что опущенное здѣсь крыло обширной антиклинали, подымающееся на западъ, къ Сулаку, здѣсь, у своего основанія, образовало рядъ второстепенныхъ небольшихъ складочекъ. Въ галькѣ ручья я нашелъ нѣсколько отпечатковъ устрицъ верхнемѣловой фауны. Было ясно, что залегающая надъ плотными бѣлыми известняками „двухъэтажная" свита породъ представляетъ переходъ отъ мѣла къ третичнымъ отложеніямъ, именно та, которую Абихъ назвалъ „надмѣловой" толщей, Шегренъ отнесъ къ датскому ярусу мѣла, а Багботъ-де-Марни къ эоцену. Ископаемыхъ въ этой толщѣ не найдено.

Рѣчка все время дѣлала небольшія отклоненія то въ одну, то въ другую сторону, то справа, то слѣва прижимаясь къ отвѣсной стѣнѣ обрыва. Сначала мы перепрыгивали

черезъ нее, затѣмъ пришлось ее переходить по колѣна въ водѣ. Въ одномъ мѣстѣ подножіе обрыва лѣваго берега образовало темную впадину, заросшую влажнымъ мохомъ и водорослями. Здѣсь изъ скалы выходило нѣсколько подземныхъ токовъ воды, вытекая довольно значительнымъ ручьемъ, вскорѣ сливающимся съ Ахатлинской рѣчкой. Температура воды, по выходѣ изъ скалъ, оказалась 12° С., что указывало на значительную высоту и удаленность истока этого подземнаго ручья, впадающаго здѣсь въ Ахатлинскую рѣчку.

Долинка рѣчки и известковые склоны заросли довольно обильной кустарниковой и травянистой растительностью. Здѣсь было много граба, дуба, ясеня, неклена (*Acer campestre* L.), кизила, жимолости, бирючины (*Ligustrum vulgare* L.), на скалахъ можжевельникъ (*Juniperus communis* L.). Сухіе известковые обрывы и осыпи были усѣяны ксерофитными травами, изъ которыхъ особенно выдѣлялся густо опушенный видъ колокольчика съ крупными кремоваго цвѣта цвѣтками, симметрично расположенными по двумъ сторонамъ стебля (*Campanula sarmatica* Ker.) Вмѣстѣ съ нимъ росли *Thymus Serpyllum* L., *Achillea nobilis* L., *Salvia verticillata* L., *Calamintha Clinopodium* Benth. и др. Красиво краснѣлъ похожій на василекъ *Psephellus dealbatus* Boiss. Въ тѣни кустарника ютились болѣе гидрофильныя растенія, какъ *Thalictrum minus* L., *Anemone silvestris* L., *Physalis Alkekengi* L., *Primula macrocalyx* Bge, *Polygala anatolica* Chod., *Galium valantioides* MB. и др.

Вдоль русла рѣчки намъ нѣсколько разъ попадались оригинальныя водяныя мельницы туземцевъ. Жернова ихъ приводятся въ движеніе струей воды, отведенной по канавкѣ сверху изъ рѣчки и падающей въ широкую трубу изъ досокъ, скрѣпленныхъ желѣзными обручами. Согнувшись, я съ трудомъ влѣзъ въ одну изъ этихъ мельничекъ, дверца которой была открыта. Медленно шла работа у терпѣливо сидящей тутъ лезгинки. У дверцы стоялъ крестьянинъ изъ русской колоніи. По его словамъ, приходится долго ждать, такъ какъ баба второй день мелетъ свои три мѣшка зерна и никакъ не можетъ смолоть. Верстахъ въ четырехъ ниже Ишкартовъ рѣчка выходитъ изъ известковаго ущелья и образуетъ широкій участокъ до-

лны, вымытый въ цвѣтныхъ мергеляхъ. Тутъ отчетливо
дно, какъ плотные мѣловые известняки уходятъ подъ
вѣтные мергели, а къ западу, напротивъ, поднимаются
бширнымъ склономъ, частью заросшимъ кустарниками,
астью бѣлѣющимъ подъ скудною травой. Направо отъ
ѣчки надъ мергелями круто возвышаются сѣровато-зе-
еноватые глинистые известняки, лишь рѣдко прикрытые
устами, а большей частью уныло голые съ сѣрыми при-
емистыми кустиками рѣдкихъ травъ. Тутъ, на горѣ надъ
хатлами, были собраны мною типичные нагорные ксеро-
иты Дагестана, какъ *Teucrium Polium* L. и *T. Chamaedrys*
., *Salvia canescens* C.A.M., *Convolvulus lineatus* L., ориги-
альный видъ эспарцета, растущій колючими подушками
Onobrychis cornuta Desv.), а также полынь (*Artemisia au-
riaca* Jacq.), чаберъ (*Thymus Serpyllum* L.), *Fumana pro-
umbens* Gr. & Godr., *Medicago glutinosa* MB. Въ сборѣ ра-
теній принимали очень оживленное участіе прибѣжавшіе
осмотрѣть на насъ ахатлинскіе ребятишки. Внизу пріятно
еленѣли прекрасные фруктовые сады—главное богатство
ула. Воспользовавшись расширеніемъ долины и плодоро-
іемъ почвъ на цвѣтныхъ мергеляхъ, ахатлинцы насадили
утъ абрикосы, груши, шелковицы, грецкій орѣхъ и пр.,
росивъ сады отводами изъ рѣчки. Объ этихъ садахъ съ
авистью говорятъ ишкартинцы и каранайцы, участки кото-
ыхъ расположены на высотахъ болѣе прохладныхъ и при-
однятыхъ надъ рѣчкой и въ силу того непригодныхъ для
оливной садовой культуры. Сюда же приходятъ они не-
ѣдко полакомиться фруктами, къ чему ахатлинцы относят-
я съ чисто восточнымъ благодушіемъ.

Самый аулъ Ахатлы расположенъ надъ рѣчкой спра-
а, на безплодныхъ известковыхъ высотахъ. Отъ аула внизъ
о рѣчкѣ, за густой зеленью садовъ, замѣтны отвѣсныя бѣ-
ыя стѣны верхнемѣловыхъ известняковъ, въ которые
нова врѣзывается рѣчка, отклоняясь къ сѣверо-западу.
Тутъ невдалекѣ сливается съ ней еще болѣе дикая и обры-
истая долина Эречи-калъ, о которой далѣе будетъ сказано
одробнѣе, и вслѣдъ затѣмъ, въ совершенно неприступ-
омъ ущельи, уходящемъ на большую глубину въ мощную
олщу крѣпкихъ верхнемѣловыхъ известняковъ, Ахатлин-
кая рѣчка достигаетъ Сулака.

Въ Ахатлахъ, видимо, нечасто бываютъ русскіе. Нашъ приходъ вызвалъ сенсацію. Вокругъ насъ собралась большая группа мужчинъ, настроенныхъ очень добродушно по отношенію къ намъ. При этомъ, въ духѣ столь свойственнаго аварцамъ восточнаго этикета, ими не проявлялось никакой суетливости. Стройные и гордые, со спокойнымъ интересомъ смотрѣли на насъ красивые юноши съ тонкой таліей и длинными кинжалами у пояса. Старики сидѣли на бревнѣ и переговаривались, поглядывая на насъ. Нашлись знающіе по русски. Мы купили грецкихъ орѣховъ, посмотрѣли на низенькія каменныя сакли съ плоскими крышами и навѣсами на деревянныхъ столбикахъ и пошли обратно. Насъ провожалъ до Ишкартовъ ахатлинецъ, бывшій въ Россіи и устроившій сапожную мастерскую въ кумыкскихъ Ишкартахъ.

Видимой способностью къ развитію и предпріимчивостью такъ же, какъ тонкостью чертъ лица и благородствомъ осанки лезгины-аварцы при первомъ же знакомствѣ съ ними выгодно отличаются отъ тюрковъ—кумыковъ, съ которыми они здѣсь сосѣдятъ, и которые кажутся, правда, болѣе мирными и добродушными, но зато и болѣе грубыми и простоватыми.

II. Эречи - калъ.

Изъ Ишкартовъ къ Сулакскому каньону идетъ колесная дорога, но она дѣлаетъ большой крюкъ, нѣсколько разъ отклоняясь къ югу, чтобы затѣмъ опять повернуть къ сѣверу. Пѣшкомъ можно пройти гораздо ближе и скорѣе. Дорожка сначала пересѣкаетъ Ахатлинскую рѣчку, затѣмъ мимо Нижняго Караная и воздѣланныхъ каранайскихъ полей ведетъ вверхъ, согласно поднятію пластовъ. Цвѣтные мергели, создающіе плодородныя почвы, на которыхъ разбиты поля, далѣе къ западу смыты и обнажаются плотные свѣтлые известняки съ паденіемъ слоевъ къ востоку. Уцѣлѣвшіе участки ярко окрашенныхъ фіолетовыхъ и голубыхъ мергелей эффектно выдѣляются на бѣломъ фонѣ известняковъ, плиты которыхъ образуютъ какъ бы естественную гладкую мостовую. Распашка прекращается тутъ же, у

кода на свѣтъ этихъ известняковъ, каменистая поверх-
ть которыхъ частью покрыта лиственнымъ кустарникомъ,
льшей частью скудной ксерофитной травой, служащей
тбищемъ для козъ и овецъ. Прекращаются также мягкіе
ты размытыхъ глинъ и мергелей, выходы родниковъ и
нейки. Поверхность полого-ровной плоскостью наклонена
востоку, но мѣстами въ нее врѣзаны глубокія сухія
лки съ крутыми стѣнками, частью заросшими густымъ
ственнымъ кустарникомъ, частью образующими совершен-
отвѣсные обрывы бѣлаго или свѣтло-сѣраго известняка.
разительна быстрота углубленія этихъ балокъ. Иногда
анавливаешься передъ ними, какъ передъ серьезнымъ
епятствіемъ, но, пройдя сотню-другую шаговъ вверхъ по
ю балки, видишь, какъ глубина ея быстро уменьшается,
вскорѣ достигаешь начала балки, гдѣ обходишь ее безъ
лѣйшаго усилія. Перейдя одну или двѣ небольшихъ
лки подобнаго рода, выходимъ затѣмъ къ балкѣ гораздо
лѣе длинной и болѣе внушительной, въ томъ мѣстѣ, гдѣ
а поворачиваетъ отъ сѣверо-востока къ сѣверо-западу, къ
ньону, почему дорожка и слѣдуетъ далѣе по ея склону,
сто заросшему кустарникомъ.

Эта балка, по словамъ туземцевъ, называется Эречи-
ть; на 1-верстной картѣ она хорошо видна, но не означе-
именемъ, между тѣмъ индивидуальность ея выражена
езвычайно рѣзко. Эречи-калъ начинается на верхнихъ
лонахъ Гимринскаго кряжа, близъ Каньона, нѣсколькими
доносными ручьями, текущими къ сѣверо-востоку и сли-
ющимися недалеко отъ селенія Верхній Каранай. Водою
ечи здѣсь пользуются каранайцы, но вскорѣ за селеніемъ
да рѣчки уходитъ подъ землю, и далѣе слѣдуетъ посте-
нно углубляющееся, но совершенно сухое русло, повиди-
му, однако, не такъ давно лишившееся постояннаго или,
крайней мѣрѣ, періодическаго тока воды, иначе трудно
ъяснить свѣже-эродированный характеръ русла, дно кото-
го усыпано множествомъ свѣже-намытой бѣлой известко-
й гальки.

Стѣнки русла круты и трудно-доступны, но вплоть до
го мѣста, гдѣ къ нему выходитъ дорожка изъ Ишкар-
въ къ Каньону, Эречи еще не очень глубока. Здѣсь же
а круто поворачиваетъ къ сѣверо-западу и, направляясь

къ Каньону, быстро врѣзывается на большую глубину, между тѣмъ, какъ склоны поднимаются надъ нею цѣлыми горами. Немного не дойдя до Каньона, Эречи снова поворачиваетъ къ сѣверо-востоку и слѣдуетъ параллельно Каньону, отдѣленная отъ него лишь узкимъ известковымъ гребнемъ и чрезвычайно глубоко зарываясь въ мощную толщу верхнемѣловыхъ известняковъ, вплоть до сліянія съ Ахатлинской рѣчкой.

У селенія Верхній Каранай уровень русла Эречи (по 1-вер. картѣ) 520 саж. высоты, у мѣста выхода къ нему Ишкартинской тропинки и поворота къ сѣверо-западу—490 саж. Такъ какъ длина этого участка русла (по 1-вер. картѣ) приблизительно 2000—2200 саж., то среднее паденіе его можно принять за $^1/_{70}$. Далѣе внизъ паденіе идетъ быстрѣе. Я прошелъ тутъ по дну русла, отсчитывая разстоянія шагами и высоты барометромъ и сдѣлалъ слѣдующія наблюденія.

Около 800 саженей русло постепенно и въ общемъ ровно опускается внизъ съ паденіемъ около $^1/_{32}$, мѣстами, особенно вначалѣ, дѣлая рѣзкія отклоненія то къ сѣверу, то къ западу, что несомнѣнно стоитъ въ связи съ системою трещинъ, повсюду замѣтныхъ въ толщѣ верхнемѣловыхъ известняковъ. Русло усыпано множествомъ сухой бѣлой гальки, мѣстами вымыто въ большихъ гладкихъ плитахъ известняка.

Склоны большей частью заросли густымъ кустарникомъ дуба, граба, клена, гордовины, кизила, барбариса, спиреи (*Spiraea hypericifolia* L.), *Cotoneaster vulgaris* Lindl. и др. Съ каждымъ шагомъ склоны растутъ въ высоту, мѣстами очень круты, и представляютъ известковыя обнаженія и стѣны. Иногда болѣе глинистые пласты слоистыхъ известняковъ сильнѣе разрушены, и надъ ними выдаются болѣе прочныя плиты, украшенныя кустами шиповника и крупными колокольчиками (*Campanula sarmatica* Ker., *C. daghestanica* Fom. и др.). Внизу вдоль русла много *Verbascum*, различныхъ высокорастущихъ губоцвѣтныхъ (*Stachys germanica* L., *Mentha silvestris* L., *Betonica officinalis* L., и др.). Незадолго до окончанія описываемаго участка русло образуетъ вертикальную яму около сажени глубиною, съ обмытымъ водою краемъ, а вскорѣ затѣмъ оказываешься на площадкѣ надъ

ртикальнымъ обрывомъ въ 6 саж. глубины, также обмы-
мъ струею періодическаго (весенняго?) водопада. Надъ
опастью нависаетъ лѣвый берегъ, увѣнчанный деревьями
ипы, граба и клена. Внизъ можно, цѣпляясь за деревья,
уститься по правому берегу. Отъ подножія этого обрыва
етъ участокъ русла около 130 саж. длиною, болѣе неровный
крутой, съ паденіемъ въ среднемъ около $^1/_{10}$, но весьма из-
ѣнчивымъ. Сначала, саженей 30 идетъ ровный участокъ, за-
мъ обрывъ сажени 4 глубины, спускающійся нѣсколькими
упенями, заросшими широколистной валеріаной (*Valeriana*
liariaefolia Vahl.), черезъ нѣсколько шаговъ новый обрыв-
ікъ менѣе сажени, затѣмъ саженей 35 довольно ровный
іастокъ, на половинѣ котораго стѣнки ущелья сходятся,
разуя естественный тоннель, далѣе снова обрывъ сажени
/₂ глубины; вскорѣ затѣмъ стѣнки нависаютъ надъ ру-
іомъ причудливыми грибообразными формами. На скалахъ
іапоротники, вероника, большіе кусты цвѣтущей огромны-
и бѣлыми колокольчиками *Symphyandra pendula* A.DC.
вѣтущій экземпляръ взятъ 12 іюля).

Еще саженей около 60 русло идетъ узкимъ, но доволь-
ровнымъ коридоромъ, затѣмъ дорога кончается, и ока-
іваешься на краю глубокой бездны. Русло дѣлаетъ внизъ
овершенно вертикальный скачекъ на большую глубину,
ишь съ одною плоскою ступенькой ближе кверху. Въ этомъ
ѣстѣ кончается и узкій коридоръ русла. Горы расходятся,
бразуя широкую котловину съ крутыми стѣнками. Отъ
гой котловины Эречи поворачиваетъ къ сѣверу, снова су-
киваясь. Происхожденіе котловины довольно загадочно, но,
ожалуй, трудно объяснить его, не принявъ во вниманіе
ліянія подземной эрозіи и возможности обширнаго мѣст-
аго провала. На дно котловины лишь въ одномъ мѣстѣ
іожно было бы спуститься по очень крутой и голой изве-
тковой осыпи; я слышалъ, какъ спустился туда лезгинъ-
іастухъ вслѣдъ за соскальзывающими внизъ козами, но я
е рѣшился послѣдовать ихъ примѣру и не опредѣлилъ
арометромъ глубины обрыва русла. Наблюдая со склона
отловины, на глазъ ему можно было дать саженей 20—25
ысоты, при полной вертикальности, нарушенной лишь од-
ою ступенькой. Со всѣхъ сторонъ котловина ограни-
ена отвѣсными внизу и очень крутыми наверху склона-

ми, поднимающимися надъ дномъ ея на 150 и болѣе саженей.

Дно котловины находится приблизительно на высотѣ 420—400 саж., южный лѣвый склонъ ея поднимается на 500—560 саж. и выше, представляя наверху покатую къ востоку плоскость, срѣзанную отвѣсными краями, на сѣверъ къ Эречи и на западъ къ Сулаку. Съ сѣверо-востока надъ котловиной возвышается гора Магага съ двумя вершинами 568 и 580 саж. высоты. На западѣ котловина отдѣлена отъ Каньона узкимъ гребнемъ, въ самомъ низкомъ мѣстѣ имѣющимъ 520 саж. высоты. Въ этомъ мѣстѣ выходитъ къ Эречи Ишкартинская колесная дорога и слѣдуетъ вдоль Эречи высоко по ея лѣвому склону. Эта дорога носитъ названіе Евдокимовской, такъ какъ когда то, еще во времена кавказскихъ войнъ, она была построена генераломъ Евдокимовымъ, впослѣдствіи заброшена и возобновлена частично, а также продолжена внизъ и по ту сторону Сулака, къ Кхіутскому сѣрному заводу, нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Мѣстами дорога повисаетъ надъ совершенно вертикальной пропастью, падающей къ невидному сверху, образующему внизу узкій щелевидный коридоръ, дну русла.

Глубокое ущелье Эречи очень живописно благодаря сочетанію бѣлыхъ известковыхъ стѣнъ обрывовъ и вершинъ съ густой зеленью кустарниковъ и деревьевъ, которыми оно заросло. Благодаря массѣ заливающей его зелени оно представляетъ поразительный и пріятный контрастъ съ уныло обнаженными склонами Каньона.

Интéресный видъ открывается на Эречи съ горы Магаги, на которую легко взойти, если по Ишкартинской тропинкѣ, дойдя до Эречи, не спускаться внизъ, но пойти верхомъ по правому краю ущелья. Съ Магаги хорошо виденъ узкій, сильно разрушаемый вывѣтриваніемъ гребень изъ бѣлыхъ и розовыхъ верхнемѣловыхъ известняковъ, отдѣляющій Эречи отъ Сулака, виденъ и тотъ берегъ Сулака, виденъ Салатау, и далеко на юго-западѣ горизонта отчетливо вырисовывается снѣжная вершина Диклосъ-Мта. Къ сѣверу гора Магага опускается хребтовиднымъ, быстро падающимъ склономъ, сплошь залитымъ густою чащей молодого лиственнаго лѣса (грабъ, дубъ и пр.). По этому склону, дѣла-

щемуся все круче и круче и усѣянному на открытыхъ частка хъ множествомъ земляники, можно спуститься къ ропинкѣ, идущей внизъ по очень крутому, мѣстами почти твѣсному склону на дно Эречи. Сухое русло Эречи, на мѣстѣ пересѣченія его этой тропинкой, проведенной отъ ахатловъ къ Евдокимовской дорогѣ и къ Сулаку, имѣетъ бсолютную высоту въ 340—350 саж. Дно ущелья тутъ довольно широко; на ограничивающихъ его крутыхъ скалахъ живописно разросся кустарникъ, между прочимъ, вяза. Въ дну изъ прогулокъ съ Явловскимъ мы сдѣлали попытку пройти отсюда вверхъ по Эречи, желая достигнуть этимъ путемъ описанной выше котловины. На разстояніи саженей 75 идетъ широкій и ровный участокъ русла, засыпанный массой известковаго щебня и гальки. Затѣмъ ущелье стѣсняется вертикальными стѣнами, превращаясь въ узкій коридоръ, прорѣзанный въ сѣровато-бѣлыхъ и красноватыхъ, слоистыхъ и плотныхъ известнякахъ, съ явственнымъ наклономъ пластовъ къ сѣверо-востоку. На выступахъ и буграхъ плитъ красиво лѣпятся крупные колокольчики, валеріана и др. Еще саженей черезъ 70 русло дѣлается неровнымъ и неудобнымъ отъ нагроможденія камней и благодаря ямамъ съ водою отъ бывшихъ передъ этимъ дождей. Вскорѣ русло еще болѣе суживается, превращаяся въ узкую щель, мѣстами косо промытую въ скалахъ (рис. 1) и загроможденную глыбами, у подножія которыхъ въ ямахъ скопилась вода. Провожавшій насъ въ этой прогулкѣ молодой лезгинъ-каранаецъ предостерегаетъ итти дальше, говоря, что тутъ живетъ медвѣдь. Но мы, снявши обувь и превратившись въ акробатовъ, карабкаемся все же по камнямъ и, упираясь руками и ногами въ стѣнки щели, подвигаемся впередъ. Русло образуетъ рядъ ступеней съ водоемами внизу и скользкихъ уступовъ, преодолѣваемыхъ нами съ большимъ трудомъ. Наконецъ, огромная глыба, закупорившая коридоръ и нависшая надъ русломъ, загораживаетъ намъ окончательно дорогу. Сбоку глыбы въ стѣнкѣ щели виденъ желобъ, промытый водою. Отъ тропинки до тѣснаго сужения и неровнаго хода русла разстоянія около 280 саж. при паденіи около $^1/_{15}$; въ послѣдній, затруднительный для ходьбы участокъ мы пробрались саженей на 75, и паденіе его оказалось около $^1/_{10}$.

До котловины намъ не удалось проникнуть отсюда. По 1-верстной картѣ длина русла Эречи отъ котловины до Ахатлинской тропинки около 1200 саж., что, при разницѣ высотъ около 80 саж., даетъ среднюю величину паденія русла около $^1/_{15}$.

Эречи вся цѣликомъ вырыта въ толщѣ верхнемѣловыхъ известняковъ бѣлаго, свѣтло-сѣраго или красноватаго (въ болѣе низкихъ горизонтахъ) цвѣта, очень плотныхъ, но слегка глинистыхъ. Кромѣ явственной слоистости, известняки обнаруживаютъ повсюду сильную трещиноватость, весьма вліяющую на быстроту вывѣтриванія породы, а также на направленіе и формы эрозіи. Система трещинъ, пронизывающихъ известнякъ, отличается большой правильностью и стоитъ несомнѣнно въ связи съ сильнымъ сжатіемъ и антиклинальнымъ изогнутіемъ пластовъ, вызванными тектоническими силами. Трещины проходятъ по двумъ взаимно перпендикулярнымъ направленіямъ (сѣверо-восточному и юго-восточному), соотвѣтствующимъ простиранію и паденію пластовъ, а слѣдовательно и основному направленію горообразованія въ Дагестанѣ (сѣверо-западное простираніе хребтовъ). Трещины раскалываютъ известнякъ на правильныя глыбы и плиты, онѣ же создаютъ причудливыя косыя щели Эречи и способствуютъ проникновенію воды въ глубину. Типичное для карста химическое раствореніе известняка (коррозія) здѣсь отступаетъ на второй планъ вслѣдствіе глинистаго характера породы. Это подтверждаетъ и отсутствіе на поверхности известняковъ карровыхъ рытвинъ и карстовыхъ воронокъ.

Длинное и глубокое ущелье—долина Эречи—могло явиться лишь въ результатѣ весьма энергичной эрозіи, частью происходившей подъ землей и обусловившей мѣстные провалы; однако, въ настоящее время Эречи совершенно не имѣетъ постояннаго тока воды и дно его почти всегда сухо. На небольшіе періодическіе токи воды указываютъ свѣже-промытые участки и желобы русла. Нынѣ вода Эречи протекаетъ гдѣ-то въ другомъ мѣстѣ, вѣроятно, на большей глубинѣ, можетъ быть, отклонившись отъ своего первоначальнаго пути.

Итакъ, въ Эречи съ его круто падающимъ русломъ, нынѣ сухимъ, но несомнѣнно созданнымъ достаточно мощ-

ымъ потокомъ воды, мы наблюдаемъ интересный примѣръ ригинальныхъ формъ размыва въ известнякахъ, подобныхъ пично-карстовымъ, но отличающихся отъ нихъ тѣмъ, что развитіе подземной эрозіи здѣсь вліяетъ не столько хи-ческое раствореніе известняка, сколько трещиноватость о. Но столь быстрое паденіе русла и прониканіе въ глу-ину даютъ намъ еще весьма цѣнное указаніе — они гово-ятъ о несомнѣнно происходившемъ въ самое недавнее ремя глубокомъ опусканіи базиса эрозіи, что, скорѣе всего, ожетъ быть объяснено недавнимъ поднятіемъ мѣстности, пособствовавшимъ созданію формъ эрозіи характера край-ей юности.

Приведенныя мною достаточно подробно наблюденія и ображенія, явившіяся въ результатѣ нѣсколькихъ экскурсій о ближайшимъ окрестностямъ Каньона, должны послужить амъ для болѣе яснаго представленія о характерѣ и стро-ніи мѣстности, въ которую глубоко врѣзался Сулакъ, а мѣстѣ съ тѣмъ они должны помочь намъ въ объясненіи роисхожденія и нѣкоторыхъ характерныхъ особенностей аньона, къ которому мы сейчасъ и переходимъ.

III. Каньонъ.

Первую экскурсію на Каньонъ я сдѣлалъ на другой же день по пріѣздѣ въ Ишкарты, вмѣстѣ съ І. О. Явлов-скимъ и А. П. Скрабе.

10 іюня въ 6 часовъ утра, при безоблачномъ небѣ, мы отправились пѣшкомъ по описанной выше дорожкѣ и под-нялись на край Каньона надъ котловиной Эречи, у Евдоки-мовской дороги. Я взобрался нѣсколько выше (южнѣе) и отсюда долго любовался несравненнымъ видомъ Каньона. Поразительно первое впечатлѣніе, когда послѣ подъема по скату, въ общемъ вполнѣ пологому, оказываешься на краю грандіозной бездны, внезапно и головокружительно разверзающейся подъ ногами. Въ природѣ рѣдко приходится видѣть столь большія вертикальныя разницы высотъ. Я стоялъ тутъ на высотѣ 600 саж. надъ моремъ; Сулакъ, казавшійся внизу подъ самыми ногами, протекалъ на высотѣ 110 саж., тонкой змѣйкой извиваясь и огибая значительный выступъ

берега; отъ его мощнаго внизу рева доносился сюда слабо слышный шумъ. Казалось, достаточно было сдѣлать прыжокъ, чтобы очутиться тамъ внизу, у самой воды, но при представленіи о такомъ прыжкѣ невольно кружилась голова, и отчетливо сознавалась необходимость для того острыхъ и и сильныхъ крыльевъ, какъ у тѣхъ дикихъ голубей, что стаями съ быстротой молніи проносились мимо и съ рѣзкимъ свистомъ разрѣзаннаго воздуха исчезали въ пропасти. Противоположный, болѣе высокій край Каньона (700 саж. выс.) былъ отъ меня на разстояніи $4^1/_3$ верстъ, Сулакъ—на разстояніи $1^3/_4$ версты по горизонтальной линіи, что даетъ паденіе склона около $^1/_2$, почти подъ угломъ 45°, признаваемымъ въ геодезіи отвѣснымъ. Противоположный склонъ, почти столь же крутой, въ перспективѣ казался неприступной вертикальной стѣною. На З.-Ю. З. отчетливо и гордо подымалась къ небу верхушка-носъ Салатау, а подъ нею виднѣлась пологая Кхіутская терраса [1]), на которой находится сѣрный рудникъ. До Салатау было отсюда по прямой линіи верстъ 12. Расширяясь къ юго-западу, Каньонъ открывалъ видъ на толпившіяся въ отдаленіи горы внутренняго Дагестана, надъ которыми величественно бѣлѣла на горизонтѣ снѣжная вершина Диклосъ-Мта. Если къ Ю.-З. края Каньона расширялись и повышались, слѣдуя подъему пластовъ и достигая наивысшихъ точекъ въ Салатау (1141 саж. выс.) и Рогдо-мееръ (913 саж.), то внизъ по теченію, къ С.-В., Каньонъ, напротивъ, замѣтно понижался и суживался.

Съ точки, на которой я стоялъ, Каньонъ былъ виденъ во всей его средней части. Общее впечатлѣніе, производимое имъ,—впечатлѣніе необыкновенной смѣлости и размаха линій и формъ, грандіозной красоты, но и дикой, зловѣщей пустынности. Здѣсь—почти полное отсутствіе въ ландшафтѣ мягкихъ тоновъ зелени, такъ же какъ и всякихъ слѣдовъ человѣка: одни лишь безнадежно голые склоны изъ отвѣсныхъ стѣнъ бѣлаго, розоваго и желтоватаго известняка наверху (I-я толща), желтовато-зеленоватыхъ песчаниковъ и мергелей, создающихъ болѣе пологія среднія части склоновъ (II-я

---

[1]) На 1-вер. картѣ она названа Кеуденской.

толща), и коричневато-бурыхъ плотныхъ известняковъ внизу (III-я толща), образующихъ вертикальныя стѣны, въ которыхъ бушуетъ и рвется Сулакъ, стѣны, замѣтно выростающія внизъ по теченію. Общій колоритъ ландшафта какой-то желтовато-бурый, угрюмаго, вполнѣ пустыннаго характера, но зато тѣмъ сильнѣе въ этой дико-пустынной рамѣ ощущеніе огромности пространства, охватываемаго взоромъ, ощущеніе вначалѣ, пока привыкнешь, вызывающее головокруженіе.

Внимательно вглядываясь въ подробности склоновъ, прежде всего въ этой средней части Каньона замѣчаешь тѣ два перелома въ нихъ, какіе только что указаны, но затѣмъ видишь, что эти два перелома сопровождаются множествомъ второстепенныхъ. Верхніе известняки образуютъ вертикальные обрывы-края, сильно разрушаемые вывѣтриваніемъ, отчего получаются разнообразные выступы и уступы, а внизу огромныя скопленія щебня. Среднія песчанистыя и мергелистыя части склоновъ въ верхнихъ горизонтахъ вполнѣ рыхлы и пологи; на нихъ много скатившихся сверху иногда огромныхъ глыбъ известняка. Обширныя осыпи остроугольнаго щебня, чѣмъ выше, тѣмъ болѣе крутыя, служатъ переходомъ отъ I-й ко II-й толщѣ. Въ нижнихъ горизонтахъ песчаники и мергели чередуются съ болѣе плотными известковыми прослоями темнобураго цвѣта; эти прослои создаютъ цѣлые ряды въ высшей степени характерныхъ для Каньона карнизовъ, надъ которыми размытыя рыхлыя породы превращаются въ покатыя структурныя террасы и терраски. Карнизы чѣмъ ниже, тѣмъ становятся массивнѣе и внушительнѣе, превращаясь, наконецъ, въ огромные вертикальные обрывы—берега Сулака (рис. 2).

Съ мѣста моего наблюденія хорошо была видна большая излучина, какую образуетъ тутъ Сулакъ, огибая и подмывая значительный выступъ праваго берега, надъ которымъ поэтому расположилась выше обширная пологая структурная терраса. Можно думать, что образованіемъ и эрозіонной работой подобныхъ меандровъ Сулакъ въ значительной степени и сформировалъ свой грандіозный каньонъ. Конечно, при этомъ не нужно забывать эффектовъ вывѣтриванія, осыпей и обваловъ, а также дѣятельности многочисленныхъ балокъ, изрѣзывающихъ крутые склоны Каньона, правда, сухихъ лѣтомъ, но несомнѣнно наполняющихся бурными.

хотя бы и кратковременными водными потоками во время весенняго таянія снѣга.

При внимательномъ разсматриваніи можно было замѣтить и нѣкоторые признаки флоры Каньона. Прямо напротивъ, въ верхнихъ горизонтахъ противоположнаго склона, на известковыхъ осыпяхъ, не вездѣ, но лишь въ этой средней части Каньона, виднѣлись темныя пятна хвойнаго (сосноваго) лѣса. На моей сторонѣ, также на осыпяхъ, виднѣлись кое-гдѣ, очень рѣдко, отдѣльныя деревья, но только лиственныя (повидимому, дубъ, грабъ и ясень). Нѣкоторыя, не очень крутыя осыпи самыхъ верхнихъ горизонтовъ имѣли на себѣ иногда небольшія зеленыя лужайки, вполнѣ терявшіяся, однако, среди голыхъ осыпей и обнаженныхъ скалъ. На скалахъ и щебнѣ, при непосредственномъ разглядываніи, также можно было найти хотя и скудную флору изъ типичныхъ нагорныхъ ксерофитовъ Дагестана, большей частью густо опушенныхъ (*Salvia canescens* C. A. M. и *S. verticillata* L., *Alyssum montanum* L. и др., о нихъ дальше), а при спускѣ, на верхнихъ известковыхъ уступахъ, я нашелъ также ковыль *Stipa Grafiana* Stev. (*S. pulcherrima* C. Koch.).

Мы устроили первый привалъ (передъ спускомъ) на пониженномъ мѣстѣ водораздѣльнаго гребня между Эречи и Сулакомъ, на высотѣ надъ моремъ 520 саж. и надъ рѣкою 410 саж. Затѣмъ мои спутники начали спускаться по чрезвычайно крутой осыпи, ведущей прямо въ бездну Сулака. Я послѣдовалъ за ними не безъ сомнѣнія въ возможности этого пути. Сначала были еще признаки тропинки и кое-гдѣ можно было установить ногу, но очень скоро тропинка оказалась вовсе разрушенной и смытой. Это не остановило моихъ спутниковъ. Явловскій отличался необыкновенной легкостью на ходу, что самъ онъ приписывалъ усвоенной имъ индусской мудрости „іоговъ", и я не скрываю, что съ завистью смотрѣлъ, какъ онъ скользилъ внизъ, почти подобно птицѣ; Скрабе, какъ мѣстный житель и охотникъ, тоже отважно, хотя и съ большими предосторожностями слѣдовалъ за нимъ. Мое положеніе было значительно хуже —самое главное, что я только что пріѣхалъ изъ Москвы и не успѣлъ потренироваться въ горахъ, да кромѣ того я былъ обремененъ изряднымъ багажомъ: барометромъ, фото-

графическимъ аппаратомъ, папкой для растеній и нѣкоторыми другими вещами, между тѣмъ какъ мои спутники почти не имѣли груза. Спускаясь вслѣдъ за ними, я почувствовалъ, что теряю равновѣсіе и могу сорваться внизъ. Рѣшивъ, что врядъ ли мнѣ удастся благополучно выдержать этотъ спускъ, я благоразумно предпочелъ выкарабкаться обратно наверхъ Каньона, чтобы спуститься на дно болѣе длинной, но зато безопасной Евдокимской дорогой. Мое благоразуміе было вознаграждено, когда затѣмъ оказалось, что, несмотря на болѣе длинный путь, мнѣ удалось значительно раньше достигнуть мостика черезъ Сулакъ, конечнаго пункта экскурсіи, чѣмъ моимъ спутникамъ, спускъ которыхъ оказался весьма тягостнымъ и не лишеннымъ нѣкоторыхъ весьма рискованныхъ эпизодовъ.

Евдокимовская дорога отъ мѣста нашей остановки идетъ сначала версты 4 на сѣверъ, слѣдуя обращенному къ Эречи склону водораздѣльнаго гребня и постепенно опускаясь. Затѣмъ дорога пользуется пониженіемъ водораздѣла, обязаннымъ размытію его періодическимъ ручьемъ, притокомъ Сулака. Огибая въ этомъ мѣстѣ водораздѣльный гребень, дорога выходитъ на склонъ Каньона и заворачиваетъ въ обратномъ направленіи, къ югу, довольно быстро опускаясь по склону. Въ этомъ участкѣ дорога большей частью проложена въ скалѣ и виситъ мѣстами надъ глубокой вертикальной пропастью. Отсюда открывается превосходный видъ на нижнюю, сѣверную часть Каньона.

Слагающая берега Сулака въ средней части Каньона III-я толща плотныхъ бурыхъ известняковъ внизъ по теченію, слѣдуя паденію слоевъ, уходитъ въ глубину, и далѣе Сулакъ роется во II-й мергелисто-песчанистой толщѣ. Но такъ какъ рыхлые песчаники и мергели не подперты болѣе снизу прочными породами, то они не могутъ образовать структурныхъ террасъ, и склоны ихъ дѣлаются гораздо круче.

Въ этой части Каньона нѣтъ рѣзкаго двойного перелома склоновъ, скорѣе одинъ и не столь рѣзкій — отъ отвѣсныхъ верхнемѣловыхъ известняковъ (I-я толща) къ болѣе пологимъ, хотя все же крутымъ песчаникамъ и мергелямъ (II-я толща); переходъ между ними сглаженъ, вдобавокъ, нагроможденіемъ известковыхъ осыпей.

Еще далѣе къ сѣверо-востоку уходитъ въ глубину и II-я рыхлая толща: Сулакъ врѣзывается въ мощную толщу верхнемѣловыхъ известняковъ, красивыя розовыя и бѣлыя обнаженія которыхъ образуютъ чрезвычайно живописную, но совершенно неприступную нижнюю сѣверную часть Каньона.

Возвращаюсь къ Евдокимовской дорогѣ. Пройдя къ югу довольно значительное пространство, она крутыми зигзагами спускается къ пологимъ песчанистымъ горизонтамъ склона, гдѣ идетъ внизъ болѣе широкими и постепенными петлями. Отсюда, собственно говоря, внизъ слѣдуетъ новая, недавно сдѣланная Кхіутская дорога, между тѣмъ какъ уцѣлѣвшіе клочки старой Евдокимовской видны далѣе вверхъ (къ югу) по высокому склону, вплоть до самаго начала Сулака, постепенно опускаясь; но только клочки, такъ какъ большая часть дороги совершенно смыта и непригодна даже для пѣшаго сообщенія. Въ песчанистой части спуска я могъ не слѣдовать изгибамъ дороги, но сбѣгать внизъ прямо по склону. Въ нижнихъ горизонтахъ, гдѣ выступали известняки, это оказалось опять далеко не вездѣ возможнымъ, и пришлось слѣдовать длиннымъ и утомительнымъ излучинамъ. Съ каждымъ шагомъ внизъ увеличивались жара и духота въ этотъ и безъ того жаркій день, принесшій на слѣдующее утро грозу. Вода изъ моей фляжки давно была выпита и я изнемогалъ отъ мученій жажды: не было нигдѣ тѣни, чтобы спрятаться отъ солнца, и накалившіяся голыя скалы дышали жаромъ.

На всемъ спускѣ не было видно никакихъ признаковъ воды, что легко объяснялось паденіемъ слоевъ въ сторону обратную по отношенію къ склону. Въ нижней половинѣ склона деревьевъ совершенно не было, но появились кое-гдѣ колючіе кусты держи дерева (паліуруса) и палласовой крушины. Наконецъ, кончились безчисленные зигзаги, внизу которыхъ на одномъ изъ сокращеній обратили на себя мое вниманіе обширныя скопленія рѣчной гальки на значительной высотѣ надъ русломъ. Я спустился на нижній участокъ дороги, идущій вдоль русла, но до воды достать было невозможно, такъ какъ рѣка грохочетъ и несется внизу отвѣснаго обрыва, и нигдѣ нѣтъ къ ней спуска. Прихожу къ мостику, думая, что долженъ же быть здѣсь спускъ для того, чтобы поить лошадей, но таковаго не оказалось и

тутъ; мостикъ переброшенъ въ суженной части русла, на высотѣ нѣсколькихъ саженей; подъ нимъ бѣшено мчится и реветъ Сулакъ, играя огромными, коричневыми отъ мути волнами. Перейдя мостикъ, я нашелъ все же мѣсто, гдѣ спустился къ водѣ настолько близко, чтобы зачерпнуть ее фляжкой, и долго съ наслажденіемъ пилъ кофейнаго цвѣта воду съ хрустящимъ на зубахъ пескомъ. Черезъ нѣкоторое время въ полномъ изнеможеніи добрались до мостика и мои спутники. Мы долго отдыхали тутъ, наслаждаясь близостью влаги и тѣнью отъ начавшаго склоняться солнца.

Русло Сулака въ этомъ мѣстѣ очень узко для такой могучей рѣки и, вѣроятно, очень глубоко; оно выдолблено въ чрезвычайно крѣпкихъ буровато- и сѣровато-фіолетовыхъ зернистыхъ доломитахъ. Довольно высоко надъ водой повсюду виднѣются темныя пещеры-впадины въ доломитовыхъ стѣнкахъ, несомнѣнно—вымытыя крутящейся и несущейся водой и указывающія на недавнее болѣе высокое положеніе русла. Еще краснорѣчивѣе говорятъ о томъ же скопленія свѣжеокатанной и неуспѣвшей еще сцементироваться крупной рѣчной гальки высоко надъ русломъ. На лѣвомъ берегу, надъ мостикомъ, въ одну изъ слѣдующихъ экскурсій, я опредѣлилъ высоту такой свѣженамытой галечной террасы въ 30 саженей надъ современнымъ уровнемъ Сулака.

Между тѣмъ солнце склонялось все ниже, и пора было подумать о возвращеніи. Но удушливая жара и перспектива труднаго подъема долго удерживали насъ у воды въ dolce far niente. Около 5 час. веч. была отмѣчена мною въ тѣни температура 31,5°С. Наконецъ, двинувшись въ путь, мы перешли обратно мостикъ и, пройдя участокъ дороги по берегу, остановились, такъ какъ Скрабе предложилъ намъ попробовать извѣстной ему тутъ минеральной воды. Пройдя немного далѣе по руслу и спустившись внизъ къ рѣкѣ, онъ зачерпнулъ и принесъ намъ пріятной на вкусъ воды сѣрнистаго источника, выходящаго внизу песчанисто-мергелистой толщи, почти на уровнѣ Сулака. Затѣмъ мы долго поднимались по зигзагамъ Евдокимовской дороги и достигли верхняго края Каньона въ темнотѣ надвигавшейся ночи и совершенно усталые, а до Ишкартовъ оставался отсюда еще изрядный кусокъ пути, верстъ съ десять.

Для сокращенія дороги Скрабе предложилъ намъ переправиться черезъ Эречи-калъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ пересѣкаетъ ее Ахатлинская тропинка. Чрезвычайно крутые спускъ и подъемъ этой тропинки вовсе лишили насъ силъ; одинъ Скрабе оказался настолько выносливымъ, чтобы побуждать насъ къ дальнѣйшему пути и разыскивать его въ полной темнотѣ. Наконецъ, мы заблудились въ кустарникѣ и отказались двигаться далѣе вверхъ по склону. Тогда Скрабе рѣшилъ перемѣнить маршрутъ и предложилъ спуститься внизъ въ Ахталы, свѣтившіеся вдалекѣ огоньками, съ тѣмъ, чтобы нанять тамъ подводу до Ишкартовъ. Версты 3—4 спуска по усѣянному острымъ известковымъ щебнемъ склону показались намъ мучительными и безконечными. Наконецъ, насъ охватили влажная прохлада Ахатлинской рѣчки и густой мракъ тѣнистыхъ садовъ, и снова съ жадностью припали мы къ водѣ. Перейдя черезъ рѣчку, мы очутились въ аулѣ, всѣ огоньки котораго мало по малу потухли, пока мы спускались. Была уже полночь. Долго сидѣли мы на бревнѣ на улицѣ аула, пока Скрабе будилъ старшину и пока согласился одинъ лезгинъ запречь для насъ подводу. Взгромоздившись кое-какъ въ крохотную и неудобную, вродѣ коробки, двухколесную лезгинскую арбу, мы медленнымъ шагомъ, на парѣ воловъ, двинулись въ Ишкарты, куда и прибыли на разсвѣтѣ.

Послѣ этого перваго знакомства съ Каньономъ, поразившимъ своею грозной красотой, но и утомившимъ трудностью сообщенія, я совершилъ еще рядъ экскурсій пѣшкомъ и верхомъ по Каньону, но описывать ихъ подробно не буду, а приведу изъ нихъ лишь наиболѣе существенное для характеристики ландшафта въ слѣдующемъ порядкѣ: сначала—данныя наблюденій, дополняющихъ нарисованную уже въ общемъ картину средней части Каньона, затѣмъ наблюденія, сдѣланныя въ нижней его части, и, наконецъ, въ верхней, самой величественной.

---

13 іюня я, въ сопровожденіи Явловскаго, сдѣлалъ прогулку отъ Ишкартовъ до Каньона и затѣмъ къ юго-западу, вдоль постепенно повышающагося его края. Это повышеніе происходитъ не вполнѣ равномѣрно, но образуя отдѣльныя

вершины и впадины между ними, что объясняется какъ эффектомъ трещиноватости, такъ и неодинаковой плотностью известковыхъ слоевъ, въ иныхъ мѣстахъ сильнѣе сопротивляющихся вывѣтриванію и выдающихся надъ пропастью весьма живописными выступами, напоминающими какія-то крѣпостныя сооруженія или руины древнихъ замковъ. Впадины края даютъ иногда начало коротенькимъ періодическимъ ручейкамъ, не успѣвающимъ въ ростѣ, такъ какъ весь верхній стокъ направляется прочь отъ Каньона, согласно паденію пластовъ, къ В.-С.-В. Съ живописными выступами бѣлаго и розоваго известняка чередуются осыпи щебня и травяныя лужайки, чѣмъ выше, тѣмъ съ болѣе сочной травою.

Выше 650 саж. (надъ моремъ) на этихъ круто падающихъ въ пропасть лужайкахъ начинаютъ появляться нѣкоторые красиво цвѣтущіе типичные субальпійцы, какъ *Inula glandulosa* W., *Gymnadenia conopsea* R. Br., *Campanula collina* MB., *Pyrethrum roseum* MB.; кромѣ того, тутъ я собралъ еще *Campanula sibirica* L., *Onobrychis montana* DC., *Gladiolus imbricatus* L., *Jurinea arachnoidea* Bge. *Senecio brachychaetus* DC., изъ злаковъ *Bromus variegatus* MB. и типичный для всего Каньона *Andropogon Ischaemum* L., съ кистевиднымъ соцвѣтіемъ. На этихъ же лужайкахъ, но подъ защитою скалъ, на укрытыхъ площадкахъ и въ разсѣлинахъ пышно разраслась знакомая намъ широколистная валеріана (*V. alliariaefolia* Vahl.), виды герани (*G. sanguineum* L. и *G. Robertianum* L., *Thalictrum foetidum* L.; тутъ мы нашли даже кустики костяники и молоденькія деревца липы и сосны. Совсѣмъ другой характеръ носила приземистая и невзрачная флора сухихъ известковыхъ скалъ, осыпей и площадокъ надъ Каньономъ. Но при своей невзрачности, эта флора высокогорныхъ известковыхъ ксерофитовъ Дагестана представляла больше оригинальныхъ и интересныхъ видовъ.

Здѣсь были собраны мною: *Salvia canescens* C.A.M., *Teucrium Polium* L. и *T. Chamaedrys* L., *Scutellaria orientalis* L., *Thymus Serpyllum* L., *Helianthemum Chamaecistus* Mill., *Oxytropis cyanea* MB. и *O. albana* Stev., желтоцвѣтный *Linum orientale* Boiss., *Alchemilla pubescens* MB., *Pseudophellus dealbatus* Boiss., *Echium rubrum* Jacq., *Parietaria judaica* L., *Asperula alpina* MB., *Alsine recurva* Wahlb., *Cha-*

maesciadium acaule Boiss., *Androsace villosa* L., *Gypsophila tenuifolia* MB.

23 іюня вмѣстѣ съ Явловскимъ и провожавшимъ насъ лезгиномъ-рабочимъ мы сдѣлали экскурсію изъ Кхіутскаго завода въ сосновый лѣсъ, раскинувшійся на лѣвомъ склонѣ въ средней части Каньона. верстахъ въ 10 отъ Кхіута. Изъ лѣса доставляютъ на рудникъ дрова, впрочемъ плохого качества, такъ какъ рубка свѣжихъ деревьевъ запрещена, и дозволяется использованіе лишь сухостоя и валежника. Неизвѣстно, насколько соблюдается это запрещеніе, но, во всякомъ случаѣ, ранѣе лѣсъ долженъ былъ занимать значительно большую площадь. До лѣсного участка проведена аробная дорога, далѣе же по лѣсу только узенькія тропинки.

Лѣсъ сосредоточенъ въ верхнихъ горизонтахъ Каньона; землянки рубщиковъ у конца аробной дороги отмѣчены мною на высотѣ около 480 саж. надъ моремъ; отсюда лѣсъ идетъ вдоль склона и вверхъ; онъ расположенъ большей частью на известковыхъ осыпяхъ, крутыхъ наверху и болѣе пологихъ внизу, гдѣ осыпи залегаютъ на песчанистыхъ террасахъ. По осыпямъ и впадинамъ между отвѣсными обрывами лѣсъ добирается мѣстами до верхняго края и продолжается на противоположномъ покатомъ склонѣ, гдѣ онъ достигаетъ болѣе сплошного развитія, между тѣмъ какъ насажденія собственно Каньона довольно рѣдки и чередуются съ обнаженными пространствами.

Къ преобладающей въ лѣсу обыкновенной соснѣ (*Pinus silvestris* L.) присоединяются въ небольшомъ числѣ лиственныя деревья, какъ липа, грабъ, ясень, дубъ, береза, и довольно многочисленный и разнообразный кустарниковый подлѣсокъ изъ кизила, жимолости, сумаха (*Cotinus Coggygria* Scop.), спиреи (*S. hypericifolia* L.), *Cotoneaster multiflora* Bge со множествомъ красныхъ ягодъ, можжевельника (*J. communis* L.) и др. Изъ травянистыхъ растеній я замѣтилъ въ лѣсу *Stachys recta* L., *Epipactis latifolia* All. и злакъ *Agropyrum* sp. Явловскій собралъ въ лѣсу кое-какую фауну, между прочимъ—небольшихъ свѣтныхъ скорпіоновъ и муравьиныхъ львовъ Интересно отмѣтить наблюдающееся у многихъ сосенъ искривленіе ствола, съ наклономъ въ сторону дна Каньона; разницы температуры вверху и внизу Каньона всегда велики, особенно же зи-

мой, когда холодный воздухъ долженъ падать внизъ стремительными массами (воздухопадами); сила и изсушающее дѣйствіе этихъ вѣтровъ, подобныхъ борѣ, должны оказывать очень вредное вліяніе, и, вѣроятно, являются одной изъ главныхъ причинъ скудости флоры Каньона.

Три раза пришлось мнѣ проѣхать верхомъ черезъ Каньонъ по Ишкартинско-Кхіутской дорогѣ, сильно страдающей отъ размыва и осыпей, почему для экипажной ѣзды она непригодна, развѣ только для лезгинскихъ арбъ, да и то съ извѣстнымъ рискомъ. Первый разъ ѣхалъ я въ Кхіутъ вмѣстѣ съ Е. И. Пламеневскимъ и І. О. Явловскимъ, второй разъ мы ѣхали изъ Кхіута съ присоединившимся къ намъ В. П. Ренгартеномъ, въ третій разъ я возвращался изъ Кхіута одинъ съ провожавшимъ меня добродушнымъ старикомъ-лезгиномъ, рабочимъ на рудникѣ. Это было 11 іюля, и я приведу сейчасъ нѣкоторыя сдѣланныя во время этой поѣздки наблюденія.

Дорога отъ Кхіута по лѣвому высокому склону Каньона, въ отличіе отъ праваго склона, пересѣкаетъ рядъ водоносныхъ ручьевъ и встрѣчаетъ на своемъ пути родники. Это вполнѣ объясняется тѣмъ, что здѣсь пласты наклонены въ сторону склона, и по нимъ стекаетъ и выходитъ наружу влага, скопляющаяся въ особенности подъ толщей трещиноватыхъ верхнемѣловыхъ известняковъ. Благодаря этому же наклону пластовъ, а также болѣе дѣятельному размыву, лѣвый склонъ Каньона въ общемъ менѣе крутъ, чѣмъ правый.

Обильный водою родникъ находится, между прочимъ, верстахъ въ 8 отъ Кхіута, на высотѣ около 480 саж. надъ моремъ, тамъ, гдѣ аробная дорога въ сосновый лѣсъ отдѣляется отъ идущей внизъ Ишкартинской дороги. Температура воды въ родникѣ оказалась 12° С. Дорога почти все время слѣдуетъ болѣе пологому горизонту склона II-й песчанисто-мергелистой толщи, согласно паденію слоевъ опускаясь также внизъ, къ Сулаку. Растительность песчанистыхъ и мергелистыхъ склоновъ, размытыхъ въ отдѣльные холмики и терраски, очень скудная, къ тому же выгорѣвшая и потравленная скотомъ. Большія стада овецъ, принадлежащія, какъ и самый склонъ, чиркеевцамъ, нѣсколько разъ встрѣчались намъ на пути. Болѣе зелеными выглядѣли сѣверные склоны холмовъ и террасъ, заросшіе вытоп-

танными и подсохшими злаками (большею частью, вѣроятно, *Andropogon Ischaemum* L.). На сухихъ склонахъ и осыпяхъ виднѣлась лишь сѣро опушенная ксерофитная флора; больше всего сѣраго шалфея (*S. canescens* C.A.M.), *Teucrium Polium* L. и *T. Chamaedrys* L., *Convolvulus lineatus* L., высокихъ краснаго и бѣлаго колючихъ бодяковъ (виды *Cirsium*); иногда склонъ былъ покрытъ подушками колючихъ астрагаловъ. На высотѣ около 360 саж. (надъ моремъ) къ дорогѣ спускается разрѣженный и заканчивающійся тутъ языкъ расположеннаго выше лѣсного участка: деревья—дубъ, ясень, сумахъ. Тутъ же начинаетъ появляться въ порядочномъ количествѣ держи-дерево (*Paliurus aculeatus* Lam.), болѣе характерное для нижнихъ горизонтовъ Каньона; нѣсколько разъ встрѣтились отдѣльно стоящія деревья *Celtis glabrata* Stev. Горизонтъ болѣе значительнаго лѣсного насажденія былъ отмѣченъ мной на высотѣ около 400 саж.; сосна держится значительно выше—нижняя граница ея проходитъ приблизительно на высотѣ 450 саж. (надъ моремъ).

На высотѣ около 300 саж. (190 саж. надъ Сулакомъ) дорога начинаетъ покидать II-ю рыхлую свиту породъ и вступаетъ въ зону солидныхъ известковыхъ карнизовъ; спускъ сразу дѣлается гораздо круче, образуя зигзагъ за зигзагомъ. Особенно мощная толща плотнаго желтоватаго известняка пересѣкаетъ дорогу на высотѣ около 225 саж.; подъ нею желтѣютъ охристыя прослойки.

Около 185 саж. (75 саж. надъ Сулакомъ) спускъ ведетъ внизъ крутыми зигзагами по известковой осыпи, поросшей паліурусомъ, палласовой крушиной и др.; здѣсь и ниже собраны мною оригинальная прутевидная *Statice Owerini* Boiss., характерная для Каньона и его окрестностей, типичнѣйшій ксерофитъ, такъ подходящій къ пустынной обнаженности Каньона, *Lasiagrostis Caragana* Trin., *Andropogon Ischaemum* L. и полынь (вѣроятно, *A. austriaca*). Около 20 саж. надъ Сулакомъ появляются крѣпкіе сѣровато-фіолетовые доломиты, въ которыхъ выдолблено у мостика русло Сулака.

Изъ характерной для нижнихъ горизонтовъ Каньона формаціи колючихъ кустарниковъ, кромѣ преобладающихъ въ ней *Paliurus aculeatus* Lam. и *Rhamnus Pallasii* Fisch.

& Mey., мною были собраны, на правомъ берегу Сулака, слѣдующіе представители: *Spiraea hypericifolia* L., *Cotoneaster Nummularia* Fisch. & Mey., *Berberis vulgaris* L., *Eurotia ceratoides* L., *Cerasus incana* Boiss. Изъ травянистыхъ растеній были взяты тутъ *Asperula humifusa* MB., *Parietaria judaica* L. и др.

На всемъ пути отъ Кхіута черезъ Каньонъ встрѣчается только одно человѣческое жилище—жалкая землянка на лѣвомъ склонѣ, саженяхъ въ 200 надъ Сулакомъ. Здѣсь живетъ нѣсколько лезгинъ, промышляющихъ сборомъ листьевъ сумаха, изъ которыхъ, какъ извѣстно, получается дубильное вещество. Нѣтъ даже пастушьихъ кутановъ; пастухи настолько неприхотливы, что довольствуются навѣсомъ какой-либо известковой скалы въ болѣе глубокой балкѣ, чтобы устроить тутъ себѣ временное жилище; въ лучшемъ случаѣ устраиваютъ изъ камней загородку съ небольшимъ каменнымъ навѣсомъ, куда можно вползти одному человѣку. У мостика, въ одной изъ пещеръ, вымытыхъ Сулакомъ въ доломитовыхъ стѣнкахъ, живетъ старикъ-сторожъ, слѣдящій за тѣмъ, чтобы чиркеевскій скотъ не могъ перейти съ лѣваго склона на правый, который принадлежитъ уже другимъ владѣльцамъ—гимринцамъ. Этотъ сторожъ содержится, по требованію чиркеевцевъ, на счетъ сѣрнаго завода, соорудившаго Кхіутско-Ишкартинскую дорогу и этотъ мостикъ, единственный на всемъ протяженіи Каньона отъ начала Сулака и вплоть до аула Чиркей. Эта дорога имѣетъ для завода особенно важное значеніе зимою, такъ какъ другая, болѣе старая и болѣе длинная дорога Кхіутъ—Чиркей—Темиръ-Ханъ-Шура, проходящая надъ высокимъ лѣвымъ краемъ Каньона, зимою нерѣдко становится непроѣзжей отъ массы выпавшаго снѣга.

IV. Районъ нижней части Каньона.—2-ой и 3-ій каньоны Сулака.—Аулъ Чиркей.

3 іюля я отправился изъ Ишкартовъ въ Чиркей, намѣреваясь ознакомиться съ райономъ нижней части Каньона; кромѣ того, въ Чиркеѣ я условился встрѣтиться съ Е. И. Пламеневскимъ, чтобы во второй разъ совершить совмѣстную поѣздку въ Кхіутъ. Я выѣхалъ изъ Ишкартовъ

около 10 час. утра верхомъ съ пѣшимъ проводникомъ, хозяиномъ лошади. Проводникъ не понималъ по-русски, но мнѣ сказали, что въ Чиркеѣ живетъ русскій волостной писарь, которой поможетъ мнѣ оріентироваться.

Чиркея достигли мы въ 5 час. веч. Сначала мы ѣхали на Ахатлы верхней дорогой, разнообразящейся зеленью молодого лѣса и сочныхъ луговъ, затѣмъ мѣстность сразу приняла пустынный характеръ. Ахатлы мы оставили внизу и поднялись на верхъ хребта изъ „надмѣловыхъ" зеленоватыхъ глинистыхъ известняковъ, создающихъ чрезвычайно унылый и безжизненный ландшафтъ. Переваливъ эти безотрадныя высоты, мы спустились къ Сулаку въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ, бѣшено прорвавшись чрезъ послѣдніе пласты крѣпкихъ верхнемѣловыхъ известняковъ, уходящихъ далѣе въ глубину (рис. 3), вступаетъ въ область непрочныхъ цвѣтныхъ мергелей и широко разливается. Теченіе его становится замѣтно спокойнѣе, о чемъ непосредственно свидѣтельствуютъ группы купающихся у берега дѣтей. Тутъ же, воспользовавшись широко размытой долиной и плодородными почвами на цвѣтныхъ мергеляхъ, помѣстился у рѣки небольшой поселокъ (Оргу по 10-вер. картѣ), окруженный фруктовыми садами. За поселкомъ внизъ Сулакъ течетъ среди береговъ характернаго „двухъэтажнаго" стиля, такъ какъ смытая у поселка глинисто-известковая толща далѣе внизъ сохранилась, прикрывая и защищая цвѣтные мергели и образуя довольно внушительные обрывы (см. рис. 3).

Мы предполагали проѣхать отсюда въ Чиркей по берегу рѣки, но старикъ, сидящій подъ тѣнью сада, сообщаетъ намъ, что дорожка размыта дождями и съ лошадью по ней пройти нельзя. Мой проводникъ сердится и проклинаетъ напрасный крюкъ тѣмъ болѣе, что очень жарко и подыматься утомительно. Но дѣлать нечего; миновавъ сады и поселокъ, мы сворачиваемъ направо по руслу впадающей въ Сулакъ рѣчки. Цвѣтные мергели скоро уходятъ въ глубину, и далѣе долинка выдолблена въ сплошной толщѣ зеленоватыхъ глинистыхъ известняковъ, образующихъ крутые обрывы береговъ и русло, идущее широкими ступенями съ маленькими водопадами, мѣстами заваленное множествомъ глыбъ. Тутъ приходится слѣзть съ лошади и съ трудомъ втаскивать ее по скользкимъ ступенямъ. Вслѣдъ затѣмъ мы

карабкаемся на верхъ этой известковой толщи и снова вступаемъ въ создаваемый ею голый унылый ландшафтъ—жара, безжизненность, ни дерева, ни человѣка, ни строенія. Мѣстность холмиста, изборождена руслами сухими или съ небольшими токами воды; эти долинки врѣзаны внизу отвѣсными стѣнками, на верху ихъ растутъ кусты тамариска съ красиво краснѣющими кистями цвѣтовъ, вообще же растительность очень скудна. Преобладаетъ полынь, много *Peganum Harmala* L., уже отцвѣтшей, красиво розовѣетъ сухолюбивый *Xeranthemum annuum* L., тамъ и сямъ зеленѣютъ кусты неунывающаго паліуруса. Много обычныхъ сѣрыхъ ксерофитовъ, какъ *Salvia canescens* C. A. M., *Teucrium Polium* L. и др.

Утомленные жарою и пустыннымъ однообразіемъ мѣстности, мы преодолѣваемъ, наконецъ, послѣдній подъемъ и снова видимъ внизу Сулакъ, пересѣкающій обширную Чиркеевскую котловину, открывающуюся нашему взору. Напротивъ, по ту стороны рѣки, виденъ аулъ Чиркей, эта маленькая столица горнаго Сулака, одинъ изъ самыхъ большихъ и богатыхъ ауловъ лезгинъ-аварцевъ, какъ бы сторожащій тутъ входъ въ Каньонъ,—единственныя съ сѣвера ворота во внутренній нагорный Дагестанъ, но ворота, какъ мы видѣли, надежно защищенныя природой. Чиркей расположенъ красивымъ амфитеатромъ въ чашевидномъ углубленіи надъ рѣкою, размытомъ пересѣкающей аулъ рѣчкой, притокомъ Сулака, водою которой орошены обширные сады и виноградники, раскинувшіеся внизу аула.

Котловина, въ которой расположился Чиркей, живописно окаймлена цвѣтными двухъэтажными горами „надмѣловой“ свиты, самый аулъ окрашенъ въ лиловатый тонъ, такъ какъ построенъ въ значительной степени изъ фіолетовыхъ цвѣтныхъ мергелей. Подъ этой гаммой красокъ Сулакъ протекаетъ внизу среди отвѣсныхъ бѣлыхъ стѣнокъ, такъ какъ онъ снова врѣзывается тутъ въ толщу верхнемѣловыхъ известняковъ, замѣтно повышающихся къ сѣверу.

Грандіозная антиклиналь Салатавскаго и составляющаго его продолженіе Гимринскаго хребтовъ, прорѣзанная поперекъ Сулакомъ, какъ мы видѣли, постепенно опускается къ сѣверо-востоку и заканчивается по рѣкѣ у поселка Оргу-

Ниже Сулакъ измѣняетъ направленіе теченія изъ сѣверо-восточнаго въ сѣверо-западное; долина изъ поперечной дѣлается продольною. У подножія Салатавской антиклинали и параллельно ей простирается невысокая и недлинная (куполообразная) антиклиналь, которую можно назвать Чиркеевской. Тамъ, гдѣ ось антиклинали опускается къ юго-востоку, расположенъ аулъ и далѣе за нимъ обширная Чиркеевская котловина.

Сулакъ протекаетъ тутъ вдоль сѣверо-восточнаго крыла антиклинали, все глубже и глубже зарываясь въ толщу верхнемѣловыхъ известняковъ, такъ какъ ось антиклинали подымается къ сѣверо-западу. У каменнаго чиркеевскаго моста съ двумя предмостными башнями—памятника эпохи кавказскихъ войнъ—известковые берега Сулака возвышаются надъ рѣкой на какихъ-нибудь 3—4 сажени. Отсюда я сдѣлалъ прогулку внизъ по теченію. Непосредственно слѣдовать рѣкѣ пришлось, однако, недолго, такъ какъ мѣстность, согласно подъему пластовъ, быстро повышалась, и вскорѣ Сулакъ глубоко зарылся въ узкую и совершенно неприступную щель (рис. 4).

Здѣсь на известковыхъ обрывахъ и площадкахъ надъ рѣкою я наблюдалъ и собралъ слѣдующую флору, конечно, типичнаго ксерофитнаго облика. Главный тонъ формаціи, какъ и выше по Сулаку, давали колючіе кусты паліуруса и палласовой крушины; болѣе всего было, однако, сѣрой полыни (*Artemisia austriaca* Jacq.), затѣмъ различные виды *Sedum* (*Sedum glaucum* W.K. и др.), *Allium albidum* Fisch., *Asparagus verticillatus* L., *Veronica petraea* Stev., *Haplophyllum villosum* Andr. Juss., *Medicago coerulea* Less., *Sisymbrium Loëselii* L., *Linum orientale* Boiss., *Calamintha Acinos* Benth., *Ajuga Chia* Schreb., *Xeranthemum annuum* L., *Peganum Harmala* L. И тутъ можно было наблюдать это оригинальное, столь характерное для всего Сулакскаго каньона смѣшеніе различныхъ растительныхъ типовъ—нагорныхъ дагестанскихъ ксерофитовъ, типичныхъ южно-русскихъ степняковъ и обитателей жаркихъ низменностей и пустынь Закавказья, пришедшихъ сюда, вѣроятно, обогнувши восточную оконечность Кавказскаго хребта, и затѣмъ прошедшихъ по Сулаку внутрь Дагестана.

Слѣдуя вдоль рѣки, на нѣкоторомъ разстояніи отъ нея, я прошелъ около версты отъ аула, гдѣ высота берега, сложеннаго изъ верхнемѣловыхъ известняковъ, достигла саженей 75 надъ рѣкою, повышаясь далѣе. Только у селенія Зувутъ можно снова подойти къ рѣкѣ. Ниже Зувута Сулакъ снова поворачиваетъ къ сѣверо-востоку и прорѣзываетъ себѣ поперечное ущелье черезъ новую, параллельную Чиркеевской, сводообразную антиклиналь, образующую сложенный изъ верхнемѣловыхъ известняковъ, прикрытыхъ по краямъ „надмѣловою" толщей и третичными глинами, Хадымбашскій или Надырбекскій хребетъ, съ главною вершиною Надырбекъ (468 саж. выс.), въ 6 вер. восточнѣе рѣки. Часть Сулакскаго каньона, прорѣзывающую упомянутыя двѣ брахи-антиклинали, можно назвать Вторымъ, или Среднимъ, или Чиркее-Хадымбашскимъ каньономъ—щелью Сулака. Онъ врѣзанъ лишь въ I-ю толщу (верхнемѣловые известняки) и далеко уступаетъ въ величественности ландшафта Главному Каньону, отличаясь своеобразной дикой живописностью, чрезвычайной узостью и почти полной неприступностью.

Пройдя этотъ каньонъ, Сулакъ снова размываетъ себѣ широкую долину въ „надмѣловой" толщѣ и далѣе въ мягкой свитѣ темныхъ глинъ нижняго міоцена и олигоцена. Еще далѣе рѣка образуетъ свой третій и послѣдній каньонъ, прорѣзая Чиръ-Юртовскія горы, сложенныя изъ третичныхъ породъ, сильно дислоцированныхъ и круто наклоненныхъ къ сѣверу; здѣсь рѣка пересѣкаетъ два высокихъ гребня, сложенныхъ: первый изъ красноватыхъ средиземноморскихъ песчаниковъ, второй—изъ сарматскихъ песчаниковъ и известняковъ-ракушниковъ. Между ними пониженная, сильнѣе размытая полоса состоитъ изъ нижнесарматскихъ глинъ. Всю эту часть Сулакскаго каньона можно назвать Третьимъ, или Сѣвернымъ, или Третично-песчаниковымъ, или Чиръ-Юртовскимъ каньономъ Сулака. Далѣе къ сѣверу рѣка окончательно вырывается изъ тѣсныхъ объятій горъ и широко разливается, вступая въ область Прикаспійской равнины. Здѣсь, у выхода Сулака изъ горъ, расположенъ аулъ Чиръ-Юртъ, крайній предѣлъ распространенія къ сѣверу племени аварцевъ, выдвинутый на равнину, но населенный горцами,—какъ бы крайній сторожевой пунктъ гор-

скихъ народовъ, охраняющій Сулакскія ворота въ Дагестанъ. Мнѣ лично не пришлось побывать на Чиръ-Юртовскомъ каньонѣ Сулака, поэтому отсылаю интересующихся его ландшафтомъ къ кое-какимъ свѣдѣніямъ о немъ у Андрусова, Барбота-де-Марни и Липскаго, я же возвращаюсь къ разсказу о моей поѣздкѣ въ Чиркей, съ тѣмъ, чтобы далѣе перейти къ характеристикѣ верхней части Главнаго Каньона.

Мое появленіе на улицѣ Чиркея вызвало нѣкоторую сенсацію. Подъѣхавъ къ волостному управленію, я узналъ что писаря нѣтъ; какъ потомъ оказалось, онъ незадолго передъ этимъ совсѣмъ уѣхалъ изъ Чиркея. Поблизости, возлѣ мектебе, сидѣло и стояло много туземцевъ-мужчинъ, проводившихъ время въ неторопливой бесѣдѣ и созерцательной задумчивости, какъ это наиболѣе подобаетъ истиннымъ сынамъ Пророка; они смотрѣли на меня вопросительно и съ любопытствомъ. Въ свою очередь я обратился къ толпѣ съ вопросомъ, не знаетъ ли кто-нибудь по-русски, на что всѣ—и старцы, и мужи, и юноши—отвѣтили мнѣ краснорѣчивымъ молчаніемъ. Но тутъ кстати подоспѣлъ мѣстный лавочникъ и выручилъ меня изъ затрудненія. Онъ сообщилъ, что я могу помѣститься въ комнаткѣ при волостномъ управленіи, и здѣсь къ моимъ услугамъ будетъ сторожъ, который, въ самомъ дѣлѣ, скоро сталъ раздувать мнѣ самоваръ. Между тѣмъ толпа у мектебе, увидѣвъ мой фотографическій аппаратъ, выразила желаніе быть снятой, и охотно позировала мнѣ, живописно размѣстившись. Вскорѣ ко мнѣ подошелъ молодой туземецъ, говорившій по-русски; онъ служилъ добровольцемъ въ дагестанской конницѣ и, будучи раненъ и награжденъ георгіемъ, недавно вернулся съ войны. Онъ принялъ во мнѣ участіе, и, въ сопровожденіи его, вмѣстѣ съ группой молодежи, мы отправились знакомиться съ ауломъ.

Сначала я обратилъ вниманіе на Чиркеевскую рѣчку, пересѣкающую аулъ рядомъ живописныхъ водопадовъ и водоемовъ, врѣзанныхъ въ бѣлыхъ верхнемѣловыхъ пластахъ. Рѣчка, имѣющая, согласно наклону слоевъ, значительное паденіе, каптирована туземцами при помощи сложной, и вмѣстѣ съ тѣмъ примитивной системы плотинъ и отводовъ; по деревяннымъ желобамъ и канавкамъ вода распре-

дѣляется равномѣрно по садамъ; другіе отводы идутъ на водоемы въ аулѣ, на приведеніе въ движеніе мельницъ и пр. Затѣмъ мы взобрались на горку надъ ауломъ, откуда открывалась красивая, чисто восточная панорама Чиркея съ его плоскими крышами, высокимъ минаретомъ, зеленью садовъ и голыми цвѣтными горами по краямъ. Сады идутъ надъ Сулакомъ саженей на 25 вверхъ, аулъ подымается амфитеатромъ еще саженей на 40—50. Болѣе богатые дома находятся внизу, близъ мечети; чѣмъ выше, тѣмъ постройки и обитатели ихъ бѣднѣе. Постройки обычнаго аварскаго типа съ большимъ разнообразіемъ деталей. Каменные (б. ч. изъ плитокъ сланцеватаго мергеля), иногда оштукатуренные домики нагромождены другъ на друга, такъ что трудно сказать, гдѣ кончается одинъ и начинается другой (рис. 5). Большей частью они двухъэтажные, непремѣнно съ верандами и навѣсами на деревянныхъ столбикахъ; открытыя площадки двориковъ служатъ въ то же время крышами сосѣднихъ нижнихъ домовъ. Нижній этажъ часто имѣетъ широкія ворота и предназначенъ для скота, сѣна, арбы, упряжи и пр., иногда служитъ и жилищемъ, но обыкновенно для жилья предназначается верхній этажъ, на который всходятъ по приставленнымъ деревяннымъ лѣстницамъ.

Мы побродили по уличкамъ аула, спустились внизъ, въ сады, гдѣ въ виноградникѣ я снялъ фотографію моего спутника и его друзей. Затѣмъ, съ наступленіемъ вечера, молодые люди ушли молиться и покинули меня, но мой спутникъ обѣщалъ вскорѣ вернуться и пригласить меня къ себѣ на ужинъ. Напрасно, однако, я ждалъ его; вѣроятно, родственники воспротивились такому приглашенію. Надо замѣтить, что чиркеевцы отличаются большой приверженностью къ религіи, и мулла у нихъ очень строгій. Такъ, женщины на улицѣ, большей частью, закрываютъ лицо покрываломъ, чего вовсе нѣтъ у остальныхъ аварцевъ, даже у весьма благочестивыхъ гимринцевъ. Что касается, вообще, женскаго костюма, то онъ не способствуетъ граціозности фигуры—мѣшкообразное платье-рубашка подвязывается высоко и достигаетъ почти до колѣнъ, ноги въ узкихъ длинныхъ панталонахъ, на головѣ покрывало; въ одеждѣ преобладаютъ темные тона, но бываютъ и ярко цвѣтные.

Русской школы въ Чиркеѣ нѣтъ, несмотря на близость его къ Темиръ-Ханъ-Шурѣ и къ степямъ, населеннымъ нынѣ въ значительной степени русскими. Зато мусульманскими школами Чиркей гордится, какъ и вообще гордится онъ своимъ богатствомъ, своею знатностью, чистотою своего языка. По словамъ старшины, у чиркеевцевъ до 100 тысячъ головъ однѣхъ овецъ, не говоря о коровахъ, лошадяхъ и мулахъ; земли ихъ занимаютъ обширныя площади и вверхъ, и внизъ по Сулаку, такъ что именно имъ принадлежитъ наибольшая часть Сулакскаго каньона. Стада чиркеевцевъ можно встрѣтить и у Ахатловъ, и у мостика черезъ Сулакъ, и у Кхіутскаго завода, а также и далеко внизу, въ степи, у нихъ есть свои участки, гдѣ пасутся табуны коней. Скотоводство—главное занятіе жителей: подспорьемъ служитъ разведеніе садовъ и виноградниковъ, а хлѣбопашество играетъ ничтожную роль, и полей у чиркеевцевъ совсѣмъ мало; хлѣбъ доставляютъ имъ близкая степь и земледѣльцы, въ значительной степени—русскіе.

Въ этомъ богатомъ аулѣ я не могъ достать ни хлѣба, ни мяса, ни молока, ни сыра, и только на другой день досталъ нѣсколько штукъ яицъ. Вѣроятно, это объяснялось тѣмъ, что здѣсь у всѣхъ есть свои продукты, и продавать ихъ они не привыкли, а угощать человѣка другой религіи, явившагося неизвѣстно зачѣмъ, не имѣя ни друзей, ни рекомендацій, они тоже не находили нужнымъ.

На другой день пріѣхалъ въ Чиркей изъ Шуры Е. И. Пламеневскій, и мы отправились вмѣстѣ вверхъ, къ Кхіуту. На прощанье мы побранили чиркеевцевъ, такъ какъ не могли достать у нихъ ни лошади, ни мула; тогда мнѣ отдалъ свою лошадь провожавшій Е. И. стражникъ, самъ отправившійся въ путь пѣшкомъ.

Дорожка довольно круто шла вверхъ, согласно подъему пластовъ, мѣстами среди лиственнаго лѣса и кустарниковъ. На высотѣ около 300 саж. надъ рѣкой мы сдѣлали послѣ утомительнаго подъема привалъ у родника, заключеннаго въ каменную крытую загородку съ приспособленіемъ для умыванія правовѣрныхъ. Поблизости тамъ и сямъ на известняковой поверхности виднѣлись отдѣльныя горки-лоскуты размытой надмѣловой толщи. Вскорѣ затѣмъ мы въѣхали на болѣе пологое крыло Салатавской антиклинали

и здѣсь долго ѣхали, постепенно поднимаясь среди сѣнокосныхъ луговъ, съ виднѣвшимися мѣстами остатками сильно истребленнаго лѣса. Послѣ зелени луга, уже въ темнотѣ наступавшей ночи, въѣхали мы въ русло узкой балки, и это длинное однообразное сухое русло тянулось, какъ будто, безъ конца. Наконецъ, мы достигли перевала, и при свѣтѣ ущербленной луны открылась намъ эффектная и призрачная картина Каньона. Зигзагъ за зигзагомъ, мы быстро спускались по крутому верхнемѣловому склону къ Кхіутской террасѣ, пожимаясь послѣ дневной жары Чиркея отъ ночного холодка горъ.

V. Кхіутскій рудникъ и верхняя часть Каньона.

Жилыя постройки и контора Кхіутскаго сѣрнаго рудника расположены на южномъ краю обширной структурной террасы, происшедшей отъ размыва рыхлой песчанистой свиты породъ (II-я толща), подпертой мощною толщей крѣпкихъ известняковъ нижняго мѣла (неокомъ) и верхней юры (III-я толща). Эта III-я известково-доломитовая свита образуетъ грандіозные обрывы, падающіе къ югу въ глубочайшее эрозіонное ущелье Бергучи-калъ. Въ верхнихъ горизонтахъ этихъ обрывовъ, на границѣ мѣловыхъ и юрскихъ отложеній, проходятъ пласты алебастровъ, заключающіе въ себѣ богатыя залежи самородной сѣры. Здѣсь на плоскости обрывовъ темнѣютъ отверстія шахтъ, проведенныхъ въ глубину, согласно наклону пластовъ, а на небольшой площадкѣ прижимается къ скаламъ заводъ, выплавляющій сѣру, видимый только тогда, когда подойдешь къ нему почти вплотную. Сверху сюда зигзагами спускается колесная дорога, кончающаяся у завода.

Кхіутская структурная терраса сложена изъ песчаниковъ и мергелей, внизу чередующихся съ плотными пропослоями известняка. Эти въ общемъ рыхлыя породы значительно, но не вполнѣ размыты на поверхности подпирающей ихъ III-й свиты, поэтому онѣ представляютъ мѣстность холмистую, изборожденную балками и оврагами и наклоненную въ общемъ отъ сѣверо-запада къ юго-востоку, отъ господствующихъ надъ ней бѣло-розовыхъ известковыхъ

обрывовъ (I-я толща) верхушки Салатау и внизъ къ Сулаку, вытягиваясь къ нему наподобіе треугольника.

Съ краевъ этой террасы, поднятыхъ у завода болѣе чѣмъ на полутораверстную высоту (высота Кхіутскаго поселка 785 саж. надъ моремъ), открываются замѣчательные по своей оригинальности и дикой живописности виды на причудливо нагроможденные пики, вершины, хребты и плато, окружающіе начало долины Сулака и создающіе дѣйствительно грандіозный, ни съ чѣмъ несравнимый ландшафтъ верхней части Каньона. Если смотрѣть отъ Кхіута на югъ и юго-западъ, то видно, какъ уже сказано, что известковые обрывы, надъ которыми мы стоимъ, падаютъ внизъ въ глубочайшую, исчезающую изъ глазъ пропасть Бергучи. Напротивъ, по другую сторону пропасти, протягивается гребень свѣтлыхъ бѣло розоватыхъ известковыхъ пиковъ причудливо обрывистыхъ очертаній и совершенно обнаженныхъ. Эта гряда называется туземцами Картуданахакъ [1]); она видимо состоитъ изъ пластовъ нашей I-й толщи. На сѣверо-западѣ, тамъ гдѣ она заканчивается, подымается вверхъ (беретъ начало) Бергучи-калъ, образуя очень крутой водосборный бассейнъ. За получающейся тутъ водораздѣльной перемычкой уходитъ далѣе къ З.-С.-З. (уже за предѣлы бассейна собственно Сулака) гребень Гиндирибъ (на 1-верстной картѣ Гиндиравъ-гавуртли), составляющій какъ бы продолженіе Картуданахака. Этотъ гребень состоитъ изъ еще болѣе дикихъ и заостренныхъ пиковъ, но сложенныхъ изъ темныхъ коричневатыхъ известняковъ (наша III-я толща), и покрытыхъ лѣсомъ на сѣверномъ склонѣ верхушекъ.

Гребень, какъ видно при внимательномъ разсматриваніи, представляетъ, повидимому, южное крыло грандіозной Салатавской антиклинали, но, въ противоположность пологому сѣверному крылу, поставленное очень круто и раздѣленное на части эрозіей. Сѣверо-западное продолженіе ущелья Бергучи, какъ я могъ наблюдать во время экскурсіи туда, представляетъ явственный сводъ и ось антиклинали, съ котораго снесена и смыта вся огромная толща мѣловыхъ по-

---

[1]) В. П. Ренгартенъ, судя по одному изъ его писемъ ко мнѣ, записалъ это названіе нѣсколько иначе: Картудана-хабакъ.

родъ и верхней юры вплоть до черныхъ среднеюрскихъ глинистыхъ сланцевъ. Въ эти же сильно сжатые и непрочные сланцы глубоко врѣзалась Бергучи, достигнувъ внизу нижнеюрскихъ плотныхъ песчаниковъ. До самаго Сулака Бергучи приблизительно слѣдуетъ оси антиклинали и, такимъ образомъ, представляетъ собой типичную антиклинальную долину, но поразительно глубокую при незначительной длинѣ этого маленькаго притока Сулака (верстъ около 5).

Очень интересное явленіе представляетъ собою Картуданахакъ. Во время моей экскурсіи туда, я обратилъ вниманіе какъ на чрезвычайную причудливость и разорванность его вершинъ, такъ и на явственно ненормальное залеганіе верхнемѣловыхъ известняковъ, какъ бы надвинутыхъ на нижнемѣловые (I-я толща прямо на III-ей). Впослѣдствіи, въ бесѣдѣ съ В. П. Ренгартеномъ, я услышалъ отъ него подтвержденіе этого наблюденія, причемъ Ренгартенъ не только констатировалъ тутъ такое надвиганіе, но и нашелъ образовавшуюся при этомъ брекчію тренія, частью верхнемѣловаго, частью нижнемѣлового состава, чѣмъ самый фактъ подтверждался уже съ несомнѣнностью. Очевидно, круто постановленное южное крыло складки разломилось отъ силы бокового сжатія пластовъ, и получился какъ бы небольшой шарьяжъ, направленный съ юга, но имѣющій только мѣстное значеніе. Другой разломъ пластовъ и происшедшій при этомъ сбросъ В. П. Ренгартенъ указалъ мнѣ близъ Кхіута, на склонѣ Каньона; тутъ ясно было видно вертикальное перемѣщеніе участковъ мощнаго известковаго карниза, при высотѣ сброса саженей въ 6 и довольно большой длинѣ, такъ какъ онъ продолжается вплоть до южнаго обрыва Кхіутской террасы. Очень важно отмѣтить при этомъ, что крыло сброса, лежащее ближе къ Сулаку, приподнято, а лежащее дальше (выше по склону) опущено. Вообще разломы и сбросы пластовъ здѣсь, какъ и во всемъ Дагестанѣ [1]), имѣютъ очень небольшое распространеніе, чисто мѣстное значеніе и

---

[1]) Такое же мнѣніе изучавшихъ Дагестанъ геологовъ Барбота-де-Марни и Андрусова; противоположное же мнѣніе Авиха объясняется тѣмъ, что этотъ геологъ принадлежалъ къ старой школѣ, не признавшей никакого значенія эрозіи.

стоятъ всегда въ связи съ сильнымъ складчатаго типа (боковымъ) сжатіемъ и въ зависимости отъ складокъ, всецѣло формирующихъ собою основу рельефа. Поэтому нѣтъ совершенно никакихъ основаній предполагать, что въ происхожденіи Каньона могли играть какую-либо роль разломы пластовъ и сбросовыя опусканія; напротивъ все, заставляетъ думать, что Каньонъ созданъ исключительно силами эрозіи, но на первоначальныя стадіи развитія его, вѣроятно, должна была оказать большое вліяніе трещиноватость верхнемѣловой толщи, какъ это наблюдается въ настоящее время для его притока Эречи-калъ.

Такое же мнѣніе на происхожденіе Каньона В. П. Ренгартена, и къ такому мнѣнію пришелъ я послѣ довольно основательнаго ознакомленія съ характеромъ мѣстности.

Картуданахакъ образуетъ водораздѣльный гребень, отдѣляющій бассейнъ собственно Сулака отъ лежащаго далѣе къ югу и юго-западу Андійскаго Койсу. То мѣсто, гдѣ Андійское Койсу, соединяясь съ Аварскимъ, даетъ начало Сулаку, невидно отъ Кхіута, такъ какъ это сліяніе, какъ и нижнее теченіе Андійскаго Койсу, совершается въ глубочайшихъ тѣснинахъ-ущельяхъ. Но хорошо видно и замыкаетъ собою панораму на югѣ огромное Бетльское плато, подымающееся по ту сторону Андійскаго Койсу и увѣнчанное свѣтлыми верхнемѣловыми известняками. Далѣе къ юго-западу, тамъ гдѣ Бетльское плато кончается, горы какъ бы разступаются, и видна далеко уходящая вверхъ долина Андійскаго Койсу, обставленная дикими и живописными горами Андійскаго Дагестана, въ глубинѣ которыхъ въ ясную погоду царятъ надъ горизонтомъ снѣжные пики Пирикетельскаго и Богосскаго массивовъ. Если добавить, что къ описываемой панорамѣ присоединяется подымающаяся надъ нами верхушечная бѣло-красная гряда Салатау, то надо ли говорить, что весь этотъ видъ, по своеобразію и грандіозности линій и формъ, является рѣдкостнымъ даже для такихъ горъ, какъ Кавказъ.

Но это только одинъ фасъ—тотъ, которымъ Каньонъ повернутъ и открытъ въ горную страну Андійскаго Дагестана (на Ю.-З.). Обратимъ теперь вниманіе на юго-восточный фасъ и, еще болѣе, на верховье собственно Каньона. Если пройти нѣсколько сотъ шаговъ отъ Кхіутскаго посел-

ка по краю террасы къ Сулаку, то выйдемъ къ мѣсту, гдѣ заостряется уголъ треугольника террасы и послѣдняя отъ юго-востока поворачиваетъ къ востоку. Съ этого угла открывается чудесный видъ на верхнюю часть Каньона. Прежде всего бросимъ взглядъ на его лѣвый склонъ, на которомъ мы находимся. Видно, какъ полого наклонная Кхіутская терраса дѣлается книзу все круче и круче, благодаря чередованію рыхлыхъ слоевъ со все болѣе мощными карнизами. Интересны тутъ формы размыва, напримѣръ, коническія песчанистыя горки, защищенныя наверху лоскуткомъ разрушеннаго известковаго пласта. Какъ только исчезнетъ лоскутъ, тотчасъ будетъ смыта и вся горка. Тутъ мы наблюдаемъ, что Кхіутская терраса представляетъ собою скорѣе множество ступенчато расположенныхъ и находящихся въ различныхъ стадіяхъ развитія структурныхъ террасъ и террасокъ. Наконецъ, рыхлые прослои теряютъ всякое значеніе, и на большую глубину внизъ падаетъ почти вертикальная стѣна огромной известково-доломитовой толщи (III-я свита).

Но въ самомъ низу Сулакъ протекаетъ въ широкой съ пологими склонами долинѣ, вымытой имъ уже въ IV-й толщѣ, появляющейся только въ верхней части Каньона, а именно (какъ и Бергучи-калъ) - въ нестойкой и легко размываемой толщѣ черныхъ глинистыхъ сланцевъ средней юры.

Особенно красивъ и поучителенъ видъ противоположнаго склона Каньона, тамъ гдѣ размытая поперекъ Сулакомъ Салатавская антиклиналь, ось которой къ юго-востоку нѣсколько понижается, продолжается въ подобномъ Салатау, но нѣсколько менѣе высокомъ Гимринскомъ хребтѣ. Это начало Гимринскаго кряжа съ вершиной Рогдо-мееръ (913 саж. выс) находится прямо противъ насъ на разстояніи $5^1/_2$ верстъ, но кажется глазу гораздо ближе. На этой противоположной, совершенно голой стѣнѣ вполнѣ отчетливо рисуются характерные для верхней части Каньона три перелома склона и четыре составляющія толщи (см. рис. 6):

I. Бѣлые и розовые верхнемѣловые известняки, образующіе крутой, но не вполнѣ отвѣсный склонъ.

II. Песчаники и мергели, создающіе пологій участокъ склона, но ничего подобнаго Кхіутской террасѣ. Это объ-

ясняется тѣмъ, что послѣдняя протягивается согласно наклону пластовъ (къ востоку), между тѣмъ какъ въ Гимринской сторонѣ пласты выходятъ къ Сулаку головами и наклонены въ обратную сторону. Поэтому съ Рогдо-мееръ виденъ внизу Сулакъ, и пропасть кажется гораздо страшнѣе и головокружительнѣе, чѣмъ съ Салатау, откуда Сулакъ загороженъ Кхіутской террасой.

III. Мощная вертикальная толща бурыхъ (коричневатыхъ) известняковъ и доломитовъ.

IV. Черные (или темносѣрые и темнобурые) глинистые сланцы, образующіе пологій скатъ къ Сулаку

У южнаго подножія Рогдо-мееръ въ глубоко размытой Гимринской антиклинали видна расширяющаяся вверхъ долина Аварскаго Койсу, и отчетливо выдѣляется зеленая котловина на берегу съ садами аула Гимры, родины Шамиля. За Гимрами подымается высокая двуверхая гора Наки-мееръ, сложенная явственно изогнутыми въ двойной антиклинали пластами, съ хорошо видными циркообразными антиклинальными долинами размыва.

Вся эта чрезвычайно величественная и великолѣпная по богатству и смѣлости формъ и линій картина верхней части Каньона лишена почти вовсе растительности, кромѣ отдѣльныхъ небольшихъ зеленыхъ пятенъ лужаекъ и лѣсныхъ насажденій; вслѣдствіе дальности разстояній всѣ тона и оттѣнки теряютъ свою яркость и сливаются въ какомъ-то общемъ золотисто-буромъ колоритѣ, красивомъ и зловѣщемъ колоритѣ дикой горной пустыни.

Къ этой общей картинѣ верхней части Каньона необходимо добавить нѣкоторыя подробности его геологическаго строенія и растительности, чтобы ландшафтъ представился намъ съ большей полнотою и ясностью. Прежде всего я приведу геологическій разрѣзъ рыхлой II-й толщи у Кхіута, толщи, представляющей особый географическій интересъ, такъ какъ она образуетъ въ Каньонѣ (вмѣстѣ еще съ IV-й толщей) почти единственно доступные для человѣка, его хозяйства и сообщенія, уголки и зоны. Разрѣзъ этотъ я записалъ во время совмѣстной экскурсіи съ В. И. Ревгартеномъ, главнымъ образомъ, по его характеристикамъ, въ

меньшей степени по своимъ наблюденіямъ. Мы прошли отъ горизонта Кхіута вверхъ по ручью, образующему сѣверную границу Кхіутской террасы Надъ рядомъ чередующихся прослоекъ мощныхъ известковыхъ карнизовъ и болѣе рыхлыхъ песчанистыхъ мергелей (снизу вверхъ валянжиніенъ, готеривъ и барремъ) проходитъ

(1) очень характерный, еще барремскій пластъ устричнаго ракушечника; надъ нимъ

(2) не менѣе характерный и постоянный для Дагестана пластъ нижнеаптскаго ракушечника, переполненнаго брахіоподами (особенно видами *Rynchonella* ; выше залегаютъ

(3) сѣрые рыхлые сланцевато-слоистые мергелистые песчаники апта, съ прослоями болѣе плотнаго мергеля, окрашеннаго окислами желѣза въ бурый цвѣтъ. Прослои эти линзообразнаго характера. Выше идутъ

(4) болѣе плотные желтовато-сѣрые песчанистые мергели, образующіе мѣстами небольшіе обрывы съ прослоями изъ плотнаго сѣраго песчанистаго известняка, выдающагося отдѣльными балконами (иногда типа караваевъ). Надъ ними

(5) песчанистыя и мергелистыя глины съ блестками слюды и съ прослоями плотныхъ плитняковыхъ песчанистыхъ известняковъ. Уголъ паденія пластовъ 11°, румбъ паденія С.-В. 35°. Этими слоями заканчивается аптъ, имѣющій приблизительную мощность 75 саженей. Выше залегаютъ

(6) плотные желтоватые известковистые песчаники съ аммонитами (характерная для нижняго альба зона *Acanthoplites Nolani*, также *A. Tobleri*, *A. Aschiltensis* и др). Выше

(7) темныя глины; надъ ними

(8) мергелистые желтоватые неслоистые песчаники, мощностью саженей 6; выше

(9) сѣрые мергели,

(10) прослои мергелей и темныхъ глинъ.

Вся толща альба имѣетъ около 45 саж. мощности; въ верхнемъ горизонтѣ ея выходъ родника, начало ручья и верхній край водосборнаго бассейна. Вся наша II-я свита (аптъ и альбъ) имѣетъ тутъ мощность около 120 саж. Замѣтимъ при этомъ, что, поскольку можно судить на основаніи бѣглыхъ наблюденій, мощность и петрографическій составъ этой свиты не остаются одинаковыми на всемъ протяженіи Каньона, но подвержены мѣстнымъ измѣненіямъ.

Надъ альбскими глинами выступаютъ обнаженія сеноманскихъ бѣловато-желтоватыхъ известняковъ. Еще выше—вывѣтривающіеся звонкими плитками бѣлые известняки турона, наверху переходящіе въ красные. Верхніе горизонты красныхъ известняковъ принадлежатъ уже сенону. Наверху они снова становятся бѣлыми. Во всѣхъ ярусахъ верхняго мѣла была найдена характерная фауна.

Внизъ по этому же ручейку къ Сулаку мнѣ пришлось спускаться въ другой разъ, вдвоемъ съ сопровождавшимъ меня служащимъ на заводѣ Д. И. Максимовымъ.

Около 200 саженей внизъ отъ (1) пласта предыдущаго разрѣза мы спускались по дну ручья (вѣрнѣе балки, такъ какъ ручей ушелъ подъ землю въ самомъ началѣ нашего пути) сначала среди неокомскихъ песчаниковъ, чередующихся съ мощными, образующими внушительные обрывы известковыми прослоями; затѣмъ среди сплошной известково-доломитовой толщи низовъ мѣла (валянжиніенъ) и верха юры (мальмъ), въ которой, уже въ горизонтахъ юры, начиная съ высоты около 600 саж. (надъ моремъ), стали появляться значительные пропластки алебастровъ. Легко растворяющіеся и размываемые алебастры создаютъ пологіе участки склона и даже котловинныя низины между плотными известково-доломитовыми обрывами. Алебастры достигаютъ тутъ порядочной мощности и слагаютъ собой нижнюю часть заостряющейся къ Сулаку Кхіутской террасы; снизу подперты они вертикальной стѣной красновато-бурыхъ известняковъ (или доломитовъ, а частью, можетъ быть и плотныхъ известковистыхъ песчаниковъ); эта стѣна наверху отъ вывѣтриванія разрушена въ нагроможденіе глыбъ и увѣнчана тамъ и сямъ соснами; по направленію къ Сулаку она опускается и дѣлается ниже. Значительное развитіе въ этомъ районѣ алебастровъ имѣетъ чисто мѣстный характеръ; далѣе къ С.-В. по склону Каньона они вскорѣ выклиниваются, нѣтъ ихъ и по ту сторону Сулака, и, лишенная ихъ, III-я известково-доломитовая свита дѣлается гораздо круче и неприступнѣе.

Тутъ же мы довольно быстро и безъ особаго труда, лишь изрѣдка преодолѣвая крутыя стѣнки карнизовъ, двигались внизъ по опускающемуся къ В.-Ю.-В. обрывистому краю террасы (русло балки мы оставили еще на высотѣ

около 570 саж., тамъ гдѣ оно дѣлало глубокій вертикальный скачекъ).

Наконецъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ Кхіутскій треугольникъ заканчивается и невысокая тутъ отвѣсная известковая стѣна прорѣзана балкой, мы находились на высотѣ около 360 саж. (надъ моремъ), всего въ 230 саж. надъ Сулакомъ, причемъ большая часть оставшагося склона была сложена пологими глинистыми сланцами (IV-я свита). Оставалось преодолѣть сравнительно невысокіе обрывы, что было вполнѣ возможно при извѣстномъ напряженіи, такъ какъ въ крутыхъ стѣнахъ виднѣлись трещины и впадины, заросшія кустарникомъ, правда, колючимъ. Но близился вечеръ, перспектива ночевать на пустынномъ берегу Сулака безъ пищи и одежды намъ мало улыбалась, и мы предпочли отсюда начать возвращеніе. Послѣ чрезвычайно утомительнаго крутого подъема, мы только съ наступленіемъ ночи достигли Кхіутскаго поселка.

Затруднительность этой экскурсіи, какъ и первой, по склону Каньона увеличивалась жарою, чѣмъ ниже, тѣмъ болѣе удушливой, и, еще болѣе отсутствіемъ воды. Въ 12 час. дня, на высотѣ 550 саж. надъ моремъ мною была отмѣчена температура въ тѣни 31,5° С.

Растительность на пройденномъ участкѣ склона очень скудная. Наверху (около 700 саж. и выше) обращенный къ сѣверу склонъ балки покрытъ еще зелеными лужайками, гдѣ были собраны мною *Dianthus fragrans* MB., *D. Pseudoarmeria* MB., *D. montanus* MB., *Campanula glomerata* L., *Astrantia Biebersteinii* Trautv., *Erysimum substrigosum* Rupr. и др. Ниже склоны каменисты и голы; лишь тамъ и сямъ разсѣяны немногіе выносливые сухолюбы. На алебастровыхъ склонахъ растетъ тутъ прутевидная *Statice Owerini* Boiss., *Gypsophila capitata* MB., на известковыхъ площадкахъ, въ разсѣлинахъ и по крутымъ склонамъ и обрывамъ, жесткіе кустики *Artemisia salsoloides* W., *Ephedra procera* F. & M., *Satureja montana* L. и колючая *Rhamnus Pallasii* F. & M. Красивое исключеніе въ этой невзрачной флорѣ представляла растущая на вертикальныхъ скалахъ *Symphyandra pendula* A. DC. съ ея громадными бѣлыми колокольчатыми цвѣтами.

Съ упомянутой выше отвѣсной стѣны—края опускающейся книзу террасы—было прекрасно видно верхнее теченіе Сулака. Глинисто-сланцевые берега его, казалось бы, вполнѣ удобные, имѣли однако вполнѣ пустынный обликъ, и только въ одномъ уголкѣ ихъ виднѣлась зелень воздѣланнаго участка и садовъ. Вѣроятно, служатъ эти покатые склоны зимнимъ пастбищемъ, и горцы сгоняютъ сюда на зиму съ холодныхъ высотъ свои стада. Вообще зимою Каньонъ долженъ заключать въ своихъ нѣдрахъ гораздо больше жизни и оживленія; поскольку лѣтомъ онъ представляетъ собою жаркую и сухую пустыню, постольку зимою онъ долженъ служить убѣжищемъ для спасающихся отъ снѣга и вѣтровъ пастуховъ и ихъ стадъ. Что касается полной неприступности Каньона, о чемъ упоминаютъ согласно всѣ писавшіе о Дагестанѣ, то, надѣюсь, мнѣ удалось показать, насколько это мнѣніе преувеличено. Въ особенности для горцевъ и для ихъ козъ и овецъ, привыкшихъ, шутя, скользить надъ пропастями, склоны Каньона не представляются чѣмъ-либо недоступнымъ; лишь была бы трава—повсюду проберутся они, и подымутся и спустятся въ такіе уголки, куда, кажется, пути вовсе нѣтъ.

Чтобы покончить съ геологической структурой Каньона, приведу еще разрѣзъ юрскихъ отложеній южнаго склона Салатау (отъ завода къ руслу Бергучи), какъ мнѣ, въ личной бесѣдѣ, сообщилъ его (въ нѣсколько упрощенной и схематизованной формѣ) В. П. Ренгартенъ.

Сверху внизъ:

(1) алебастры, около 8 саж.;

(2) коричнево-сѣрые доломитовые известняки, саж. 20;

(3) мощная толща доломитовъ съ пропластками алебастровъ—всего около 100 саж.;

(4) сильно известковистые красные песчаники, выдѣляющіеся отвѣсными обрывами—саж. 40—50;

(5) Мергелистые песчаники—саж. 20.

Вся эта толща, около 200 саж. мощностью, принадлежитъ къ верхней юрѣ (вѣроятно, къ мальму). Присоединяя къ ней около сотни саженей неокомскихъ известняковъ, получаемъ нашу III-ю известково-доломитовую свиту, трехсотсаженной мощности.

Ниже идуть:

(6) темносѣрые, ясно слоистые мергелистые сланцы;

(7) сланцы съ конкреціями глинистаго сидерита.

Вся толща сланцевъ, болѣе 190 саженей, имѣетъ фауну типа батъ и байосъ (средняя юра).

На южныхъ склонахъ и обрывахъ Салатау, на горизонтѣ сѣрнаго завода (на высотѣ около $1^1/_2$ версты надъ моремъ), мною была собрана какъ типичная дагестанская нагорно-ксерофитная флора, вродѣ *Salvia canescens* C.A.M., *Convolvulus lineatus* L., *Campanula daghestanica* Fom., *Linum orientale* Boiss., *Helianthemum daghestanicum* Rupr., *Nepeta cyanea* Stev., *Artemisia salsoloides* W., такъ и нѣкоторые другіе интересные виды, частью примыкающіе къ этой же формаціи, какъ *Astragalus calycinus* MB., растущій на скалахъ оригинальный колокольчикъ (*Campanula andia* Rupr.), частью имѣющіе степной типъ, впрочемъ тѣсно связанный съ этою же формаціей [1]), какъ красивый кавказскій ковыль (*Stipa caucasica* Schm.), крупноплодное зонтичное *Zozimia absinthifolia* DC., *Blitum virgatum* L., и, наконецъ, виды, переходные къ альпійской формаціи, вродѣ *Gypsophila tenuifolia* MB., *Anthemis Biebersteiniana* Boiss. var. *pectinata* Boiss. и др.

Изъ Кхіута я два раза (22 іюня и 10 іюля) сдѣлалъ восхожденіе на верхушку Салатау. Дорожка идетъ сначала по постепенному и удобному подъему среди травянистыхъ луговъ, на которыхъ паслись стада коровъ. Затѣмъ подъемъ становится круче и обнаженнѣе. На известковыхъ склонахъ и осыпяхъ обильно растутъ красный и бѣлый колючіе *Cirsium*'ы и *Salvia canescens* C.A.M. Около полутораста саженей выше Кхіута начинаются обнаженія верхнемѣловыхъ известняковъ, и дальше приходится карабкаться по очень крутымъ осыпямъ остроугольнаго известковаго щебня. Сѣрый ращалфей уже не идетъ такъ высоко, но колючіе бодяки растутъ и здѣсь; вмѣстѣ съ колючимъ астрагаломъ, кромѣ того, тамъ и сямъ среди щебня показываются большіе ма-

[1]) По мнѣнію Н. И. Кузнецова, многія характерныя растенія нашихъ степей произошли изъ нагорно-ксерофитной флоры Дагестана; отсюда и общность многихъ видовъ.

стью густо опушенные и красиво цвѣтущіе кустики *Zizyphora clinopodioides* MB. var. *dasyantha* Boiss., *Betonica nivea* Stev., *Onosma stellulatum* W. K., *Achillea grandiflora* MB., *Gypsophila acutifolia* Fisch., *Veronica caucasica* MB. и невзрачные альпійцы *Alsine aizoides* Boiss. и *A. recurva* Wahlb.

Въ 170 саж. надъ Кхіутомъ, на уступѣ известняковъ, расположилась сочная лужайка со смѣшеніемъ растеній альпійской, ксерофитно-скалистой и степной формацій (*Poa alpina* L., *Myosotis alpestris* Schm., *Rhynchocorys orientalis* Benth., *Plantago saxatilis* MB., *Scutellaria orientalis* L., *Salvia verticillata* L., *Erysimum repandum* L., *Dianthus montanus* MB., *Medicago daghestanica* Rupr., *Stachys recta* L., *Galium brachyphyllum* Schultz). Выше нужно было преодолѣть небольшую голую крутую осыпь, а затѣмъ безъ труда двигаться вверхъ по идущему травянистыми ступенями подъему. Эта естественная зеленая лѣстница образовалась благодаря кочковатому росту цѣлаго ряда злаковъ, какъ *Bromus erectus* Huds., *Festuca sulcata* Nym., *Stipa Grafiana* Stev., (*S. pulcherrima* C. Koch.), *Andropogon Ischaemum* L.

На этомъ зеленомъ склонѣ, обращенномъ въ сторону Сулака, попадались иногда очень красивые кустики крупноцвѣтной генціаны (*Gentiana septemfida* Pall. var. *lagodechiana* Kuzn.), бѣлая гвоздика (*Aster alpinus* L.).

Но наиболѣе разнообразная и красиво цвѣтущая субальпійская флора наблюдалась уже на самомъ верху (около 2 вер. выс.), на покатыхъ къ сѣверу сочныхъ лужайкахъ верхушекъ Салатау. Какъ это характерно для высокогорныхъ луговъ Дагестана, къ типичнымъ субальпійцамъ присоединялись здѣсь и нѣкоторыя степныя и нагорно ксерофитныя формы. Я собралъ тутъ: *Polygonum Bistorta* L., *Veronica gentianoides* Wahl., *Aster alpinus* L., *Anemone albana* Stev., *Myosotis silvatica* Hoffm. var. *alpestris* Schm., *Valeriana alpestris* Stev., *Rhynchocorys orientalis* Benth., *Scabiosa caucasica* MB., *Pyrethrum roseum* MB., *Galium Cruciata* Scop., *Aconitum Anthora* L., *Linum hirsutum* L.(?), *Anthyllis Vulneraria* L., *Erigeron acre* L. var. *podolicum* Bess., *Dracocephalum austriacum* L., *Centaurea axillaris* W. var. *ochroleuca* Boiss., *Trifolium trichocephalum* MB., *T. repens* L., *Onobrychis sativa* Lam., *O. sativa* Lam. var. *montana* Boiss., *Scabiosa ochroleuca* L.,

Astrantia major L., *Campanula daghestanica* Fom. и *C. collina* MB., *Medicago chlorantha* Grossh., *Potentilla agrimonioides* MB., *Tragopogon orientalis* L., *Scorzonera filifolia* Boiss., *Silene saxatilis* Sims.

Но самыя интересныя растенія находились на каменистыхъ известковыхъ верхушкахъ-лысинахъ и обращенныхъ къ югу скалистыхъ верхушечныхъ обрывахъ Салатау (выше 2 вер.). Эти растенія представляли смѣшеніе двухъ формацій: альпійской и высокогорной скалисто-известковой,—формацій, конечно, естественно переходящихъ другъ въ друга. Изъ типичныхъ альпійцевъ, напр., были найдены здѣсь: *Draba bryoides* DC., *Saxifraga columnaris* Schmalh., *Campanula bellidifolia* Adam., *Thymus nummularius* MB. и альпійская по облику, хотя растущая также гораздо ниже *Gypsophila tenuifolia* MB. Къ альпійцамъ же могутъ быть отнесены *Asperula alpina* MB., *Alsine recurva* Wahlb., *Androsace villosa* L., *Gentiana septemfida* Pall. var. *lagodechiana* Kuzn., *Anthemis Biebersteiniana* Boiss. var. *Rudolphiana* C.A.M. Ко второй формаціи принадлежатъ *Betonica nivea* Stev., *Oxytropis cyanea* Stev., *Artemisia splendens* W., *Alyssum montanum* L., *A. daghestanicum* Rupr., *Jurinea depressa* C.A.M. и интересные виды астрагала (*A. sanguinolentus* MB. и эндемичный *A. Salatavicus* Bge.). Изъ злаковъ тутъ росли *Festuca sulcata* Nym. и *Koeleria gracilis* Pers.

Заключеніе.

Заканчивая статью о Сулакскомъ каньонѣ, слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о самомъ Сулакѣ. Эта рѣка еще вовсе не изслѣдована и вовсе не использована, несмотря на значительную и постоянную водоносность и большіе запасы механической энергіи. Паденіе Сулака въ Главномъ Каньонѣ приблизительно около 2 саженей на 1 версту (согласно 1-верстной картѣ); оно меньше въ верхней части каньона, гдѣ берега сложены рыхлыми сланцами, и больше тамъ, гдѣ Сулакъ прорѣзываетъ плотныя известковыя толщи (сначала III-ью, затѣмъ I-ую). Длина Сулака въ предѣлахъ Главнаго Каньона 19 верстъ; длина Сулака отъ начала и до выхода на равнину у Чиръ-Юрта около 50 верстъ; такимъ образомъ, Главный Каньонъ образуетъ около $^2/_5$ всего Сулакскаго каньона (по длинѣ).

Кое-какія, довольно скудныя свѣдѣнія о Сулакѣ можно найти въ „Отчетахъ" и „Бюллетеняхъ Гидрометрической Части при Водномъ Управленіи на Кавказѣ". Къ сожалѣнію, наблюденія надъ Сулакомъ ведутся (съ 1910 г.) только въ одномъ пунктѣ, у Чиръ-Юрта, гдѣ Сулакъ уже выходитъ изъ горъ и теряетъ многія присущія ему въ Каньонѣ свойства.

По взятымъ здѣсь 12 мая и 10 сентября 1913 года двумъ пробамъ, количество взвѣшенныхъ веществъ въ водѣ оказалось очень значительнымъ, какъ это, впрочемъ, ясно слѣдуетъ изъ одного ея кофейнаго цвѣта. Особенно много механической примѣси осенью:

12 мая—3,13 граммовъ въ 1 литрѣ воды
10 сент.—7,41 „ „ „ „ „

Изъ этого механическаго осадка въ пробѣ 12 мая растворилось въ соляной кислотѣ 26,48%, что указываетъ на богатство его известью. Сухого остатка на 1 литръ воды оказалось 0,188 граммовъ 12 мая и 0,36 граммовъ 10 сентября, а прокаленнаго осадка 0,116 граммовъ 12 мая и 0,268 граммовъ 10 сентября. Въ составѣ прокаленнаго осадка принимаютъ главное участіе известь, сѣра, хлористый натръ и хлоръ, фосфорная кислота.

Режимъ Сулака отличается лѣтними максимумами и зимними минимумами, что стоитъ въ связи съ выпаденіемъ осадковъ въ Дагестанѣ (максимумъ лѣтомъ, минимумъ зимой). Наиболѣе высокіе уровни воды бываютъ чаще всего въ іюнѣ, иногда въ маѣ, наиболѣе низкіе—въ январѣ. За 3 лѣтіе 1910—12 г.г. имѣемъ слѣдующіе максимумы и минимумы въ метрахъ (при условномъ нулѣ рейки 5,36 метровъ):

1910 г.	maximum	7,9	и minimum	6,25	метр.
1911 г.	„	7,8	„	6,35	„
1912 г.	„	8,1	„	6,6	„

Но здѣсь, у Чиръ-Юрта, Сулакъ широко разливается по выходѣ на равнину, поэтому колебанія уровня воды тутъ гораздо менѣе значительны, чѣмъ въ горной суженной его части.

Въ заключеніе слѣдовало бы нарисовать картину происхожденія и постепеннаго развитія Каньона. Но, къ сожалѣнію, это еще невозможно сдѣлать за недостаточной его изученностью и за невыясненностью вообще геологической исторіи Дагестана. Гипотезу происхожденія Каньона и другихъ поперечныхъ ущелій Дагестана предложилъ Шегренъ, но я не буду приводить ее, такъ какъ она имѣетъ вполнѣ спекулятивный характеръ и не подтверждена фактическимъ матеріаломъ, какого и не имѣлось вовсе у автора. Этотъ вопросъ можетъ быть выясненъ только послѣ тщательнаго изслѣдованія слѣдовъ эрозіи и рѣчныхъ террасъ какъ въ самомъ Каньонѣ, такъ и вообще въ Дагестанѣ.

Но это - задача будущихъ изслѣдователей, задача въ высокой степени интересная и благодарная, пока же въ этомъ отношеніи почти ничего неизвѣстно. Нѣсколько наблюденій приводятъ Андрусовъ и Барботъ де-Марни, на основаніи ихъ пришедшіе къ различнымъ выводамъ о времени поднятія страны (въ плioценовый періодъ по Андрусову, въ послѣтретичный по Барботъ-де-Марни). Въ настоящій моментъ представляется несомнѣннымъ значительное

нарушеніе залеганія и поднятіе пліоценовыхъ отложеній, а, можетъ-быть, и плейстоценовыхъ. Андрусовъ описываетъ у аула Бавгутай (близъ Чиръ-Юрта) наклонную къ С. террасу, несогласно покрывающую глинисто-песчаные третичные пласты (падающіе подъ бо́льшимъ угломъ), террасу, сложенную изъ конгломератовъ, вполнѣ подобныхъ конгломератамъ горизонтальныхъ террасъ, наблюдающихся тутъ же на берегахъ Сулака. Эта наклонная терраса залегаетъ на размытой поверхности акчагыльскихъ пластовъ, которые Андрусовъ считалъ ранѣе мэотическими, поэтому возрастъ террасы онъ отнесъ къ верхнимъ горизонтамъ пліоцена. Но позднѣйшія изслѣдованія самого же Андрусова выяснили, что акчагылъ не древнѣе, а моложе понтическихъ отложеній, на которыхъ онъ залегаетъ. Слѣдовательно, и наклонную террасу приходится нынѣ считать плейстоценовой (какъ это ранѣе и полагалъ Н. Барботъ-де-Марни).

В. П. Ренгартенъ сдѣлалъ очень важное наблюденіе на сѣверномъ склонѣ Салатау на горѣ Хопзахой-тау (абс. выс. 760 саж.), въ $5^1/_2$ верстахъ на С.-С.-В. отъ Кхіутскаго рудника. Онъ наблюдалъ тутъ (по личному сообщенію въ письмѣ ко мнѣ) очень мощную свиту пліоценовыхъ конгломератовъ, покрывающихъ несогласно верхнемѣловые известняки и обнаруживающихъ пологое паденіе къ сѣверу. На основаніи одного этого чрезвычайно цѣннаго факта можно было бы сдѣлать рядъ предположеній о времени поднятія Салатау и началѣ образованія Каньона. Но не будемъ спѣшить съ выводами, пока запасъ фактовъ, имѣющихся въ нашемъ распоряженіи, еще слишкомъ невеликъ. Одно позволительно высказать, что нашъ Большой Дагестанскій Каньонъ, подобно Большому Сѣверо-Американскому Каньону, созданъ продолжительной и мощной работой рѣчной эрозіи. Къ этому нужно добавить, что какъ только что приведенные геологически установленные факты, такъ и морфологическій типъ ландшафта съ его формами характера крайней юности, свидѣтельствуютъ о весьма значительныхъ поднятіяхъ страны, происходившихъ уже послѣ пліоцена и способствовавшихъ чрезвычайному усиливанію и мощному проявленію дѣятельности рѣчной эрозіи, въ результатѣ чего и могли возникнуть грандіозныя скульптированныя эрозіей формы Каньона.

ещиноватость и растворимость известняковъ, со своей роны, ускоряли его развитіе и могли способствовать при-тію имъ опредѣленныхъ направленій, какъ то показано ми на примѣрѣ Эречи, притока Сулака.

Литература.

1. Н. Барботъ-де-Марни. Отчетъ о геологическихъ изслѣдованіяхъ въ Темиръ-Ханъ-Шуринскомъ округѣ Дагестанской области (съ приложеніемъ геологическихъ разрѣзовъ).—„Матеріалы для геологіи Кавказа". Серія II, книга 8. Тифлисъ 1894.

2. Онъ же. Отчетъ объ изслѣдованіи минеральныхъ богатствъ и геологическаго строенія Дагестана.—„Матер. для геологіи Кавказа". Серія II, кн. 9 и 10.

3. Н. Андрусовъ. Матеріалы къ познанію прикаспійскаго неогена. Акчагыльскіе пласты.—Труды Геологич. Комитета. Томъ XV, № 4, (стр. 14—25), 1902 г.

4. Н. Андрусовъ. Поѣздка въ Дагестанъ лѣтомъ 1898 года.—„Землевѣдѣніе", 1901 годъ, кн. I—II.

5. Sjögren. Transverse valleys in the Eastern Caucasus.—„Geolog. Magaz.", 1891; эта статья реферирована Déchy въ „Peterm. Mitteil.", 1892, H. 3 и во II томѣ Déchy „Kaukasus", 368 стр.

6. В. Липскій. Отъ Каспія къ Понту.—Зап. Кіевск. Общ. Естеств., т. XII, вып. 2. 1892.

7. Н. Кузнецовъ. Нагорный Дагестанъ и значеніе его въ исторіи развитія флоры Кавказа. (Съ ботанико-географическими картами).—Изв. Императ. Русск. Геогр. Общ., т. XLVI, вып. IV—VII, 1910.

8. Н. Кузнецовъ. Въ дебряхъ Дагестана. (Съ картой распространенія отдѣльныхъ характерныхъ растеній по Дагестану, въ томъ числѣ и по Каньону).—Изв. Имп. Русск. Географ. Общ., т. XLIX, в. I—III, 1913.

Москва
1 февраля 1917 г.

Объясненіе рисунковъ.

Рис. 1. Сухое русло Эречи-калъ.

Рис. 2. Главный каньонъ Сулака. Видъ съ нижнихъ горизонтовъ праваго склона къ Ю., преимущественно на правую сторону Каньона. На первомъ планѣ небольшая структурная терраса съ кустами *Paliurus aculeatus*. На среднемъ планѣ большая структурная терраса праваго склона, соотвѣтствующая меандру Сулака.

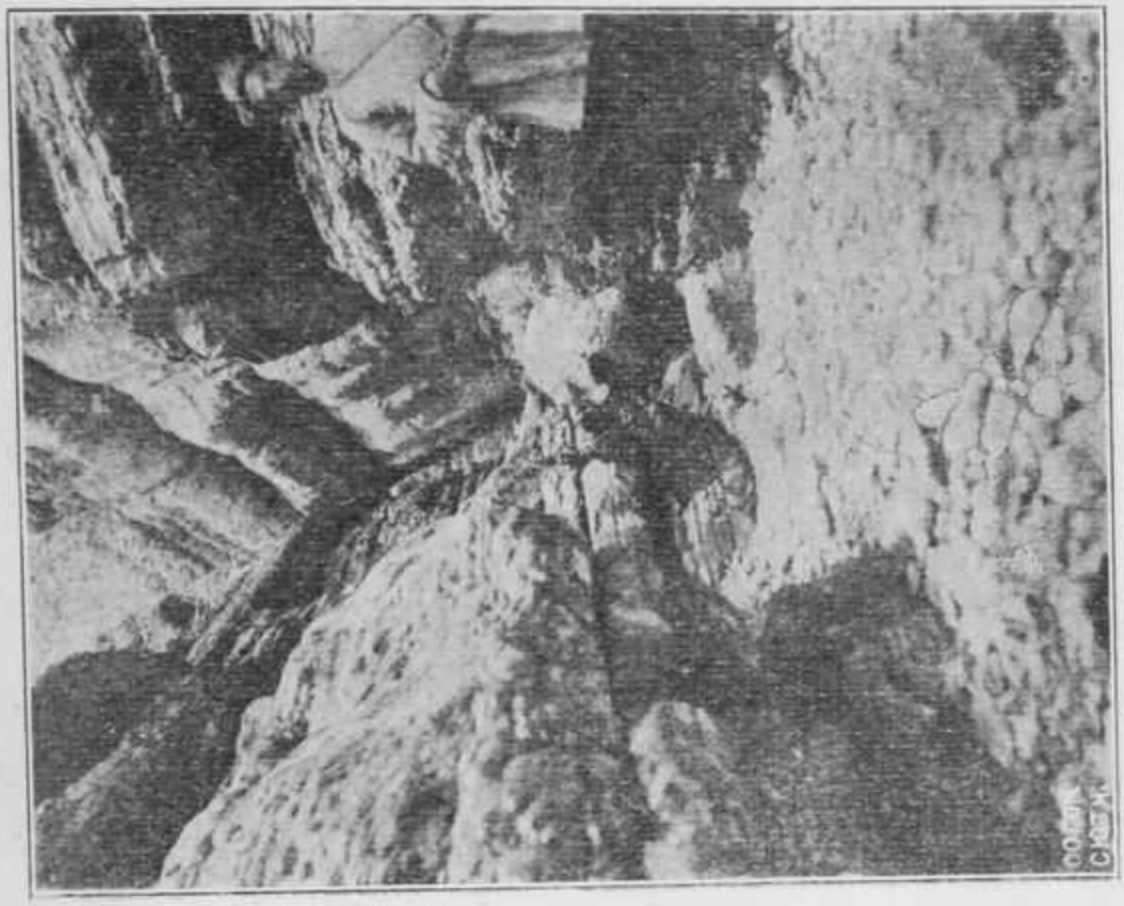
Рис. 3. Сѣверное окончаніе Главнаго Каньона. Пласты бѣлыхъ верхнемѣловыхъ известняковъ уходятъ въ глубину. Сулакъ съ коричневыми отъ мути волнами прорывается сквозь нихъ и широко разливается въ долинѣ, вымытой въ цвѣтныхъ мергеляхъ. Внизъ по теченію, справа, видны сады поселка Оргу, за ними берега Сулака сложены изъ „двухъэтажной" надмѣловой толщи.

Рис. 4. Каньонъ Сулака ниже аула Чиркей (2-ой или Чиркее-Хадымбашскій каньонъ).

Рис. 5. Аулъ Чиркей. На первомъ планѣ каптированная Чиркеевская рѣчка, образующая водоемъ передъ тѣмъ, какъ свергнуться внизъ водопадомъ. На заднемъ планѣ мечеть на фонѣ обрывистой горы изъ надмѣловыхъ глинистыхъ

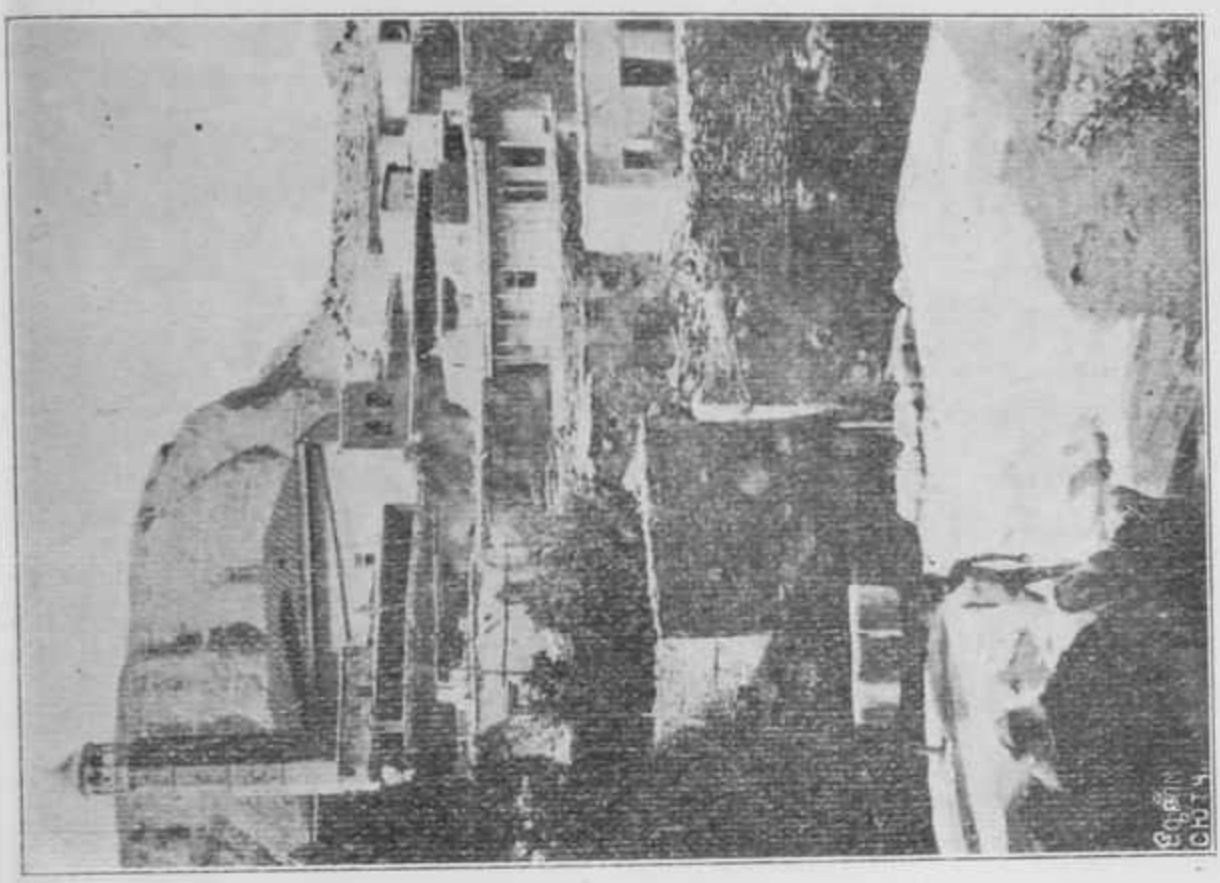
известняковъ (верхній этажъ „двухъэтажной“ толщи)

Рис. 6. Видъ на правый склонъ Главнаго Каньона у его начала (склонъ горы Рогдо-мееръ къ Сулаку).

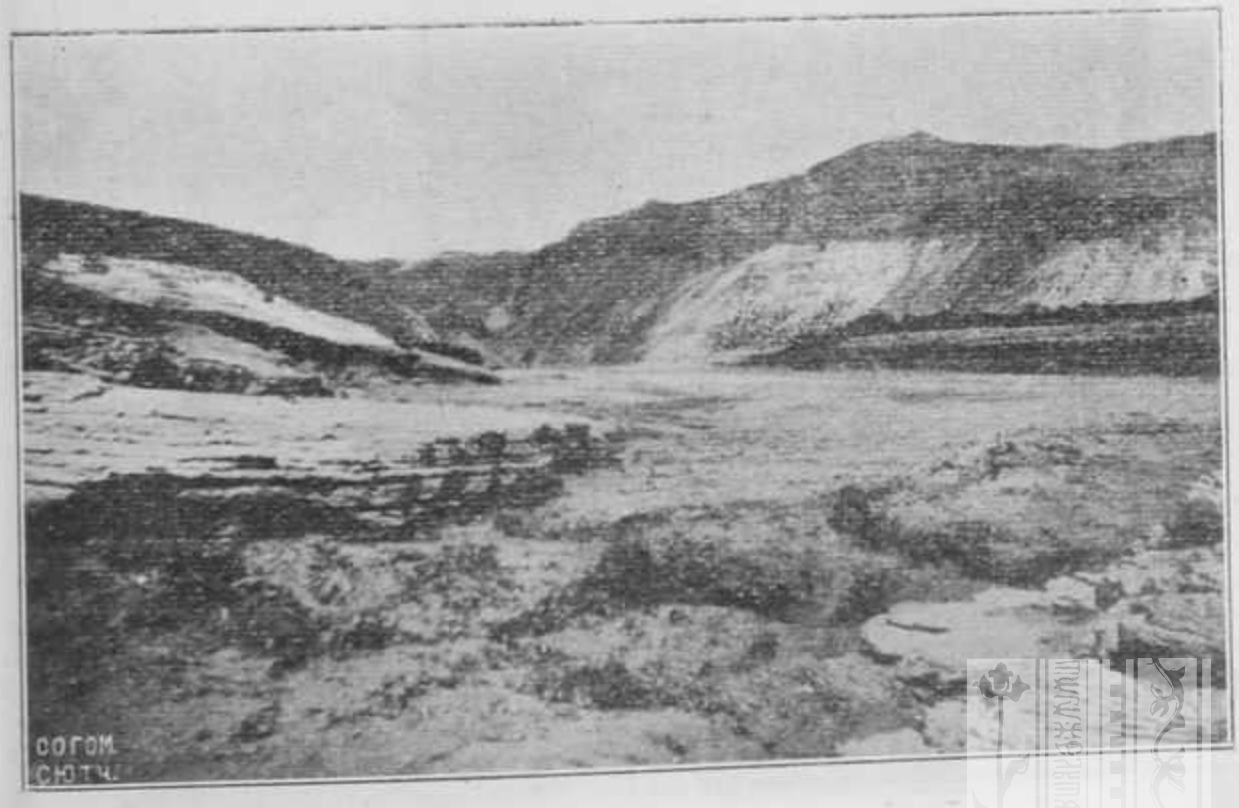


1.

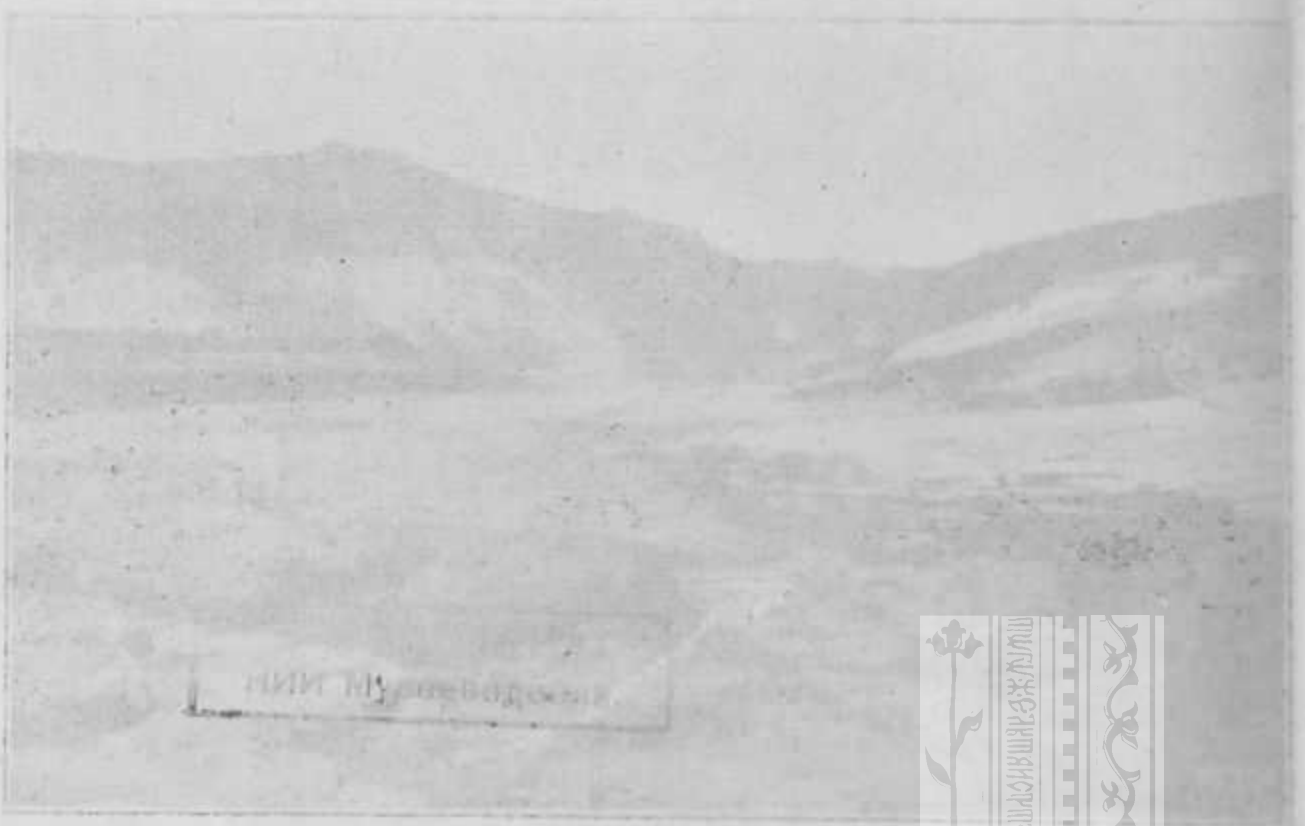
2.

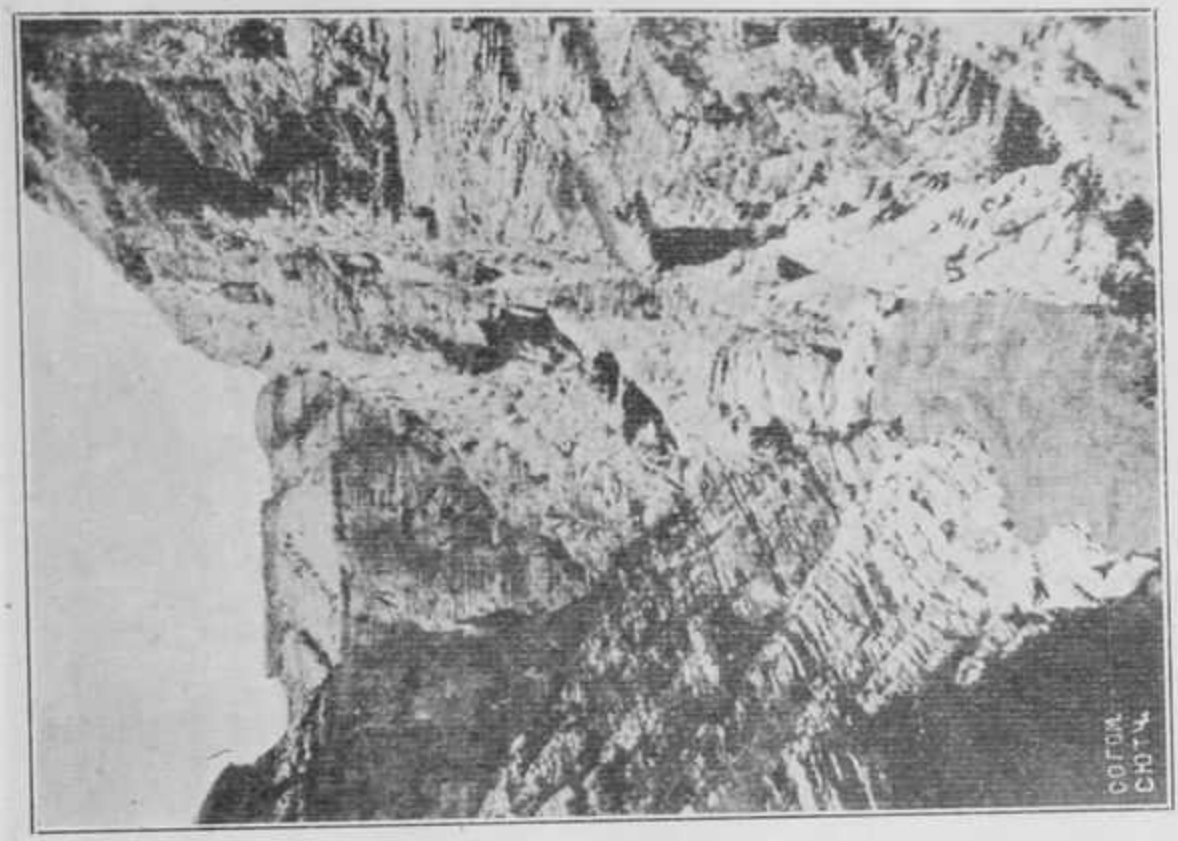


5.

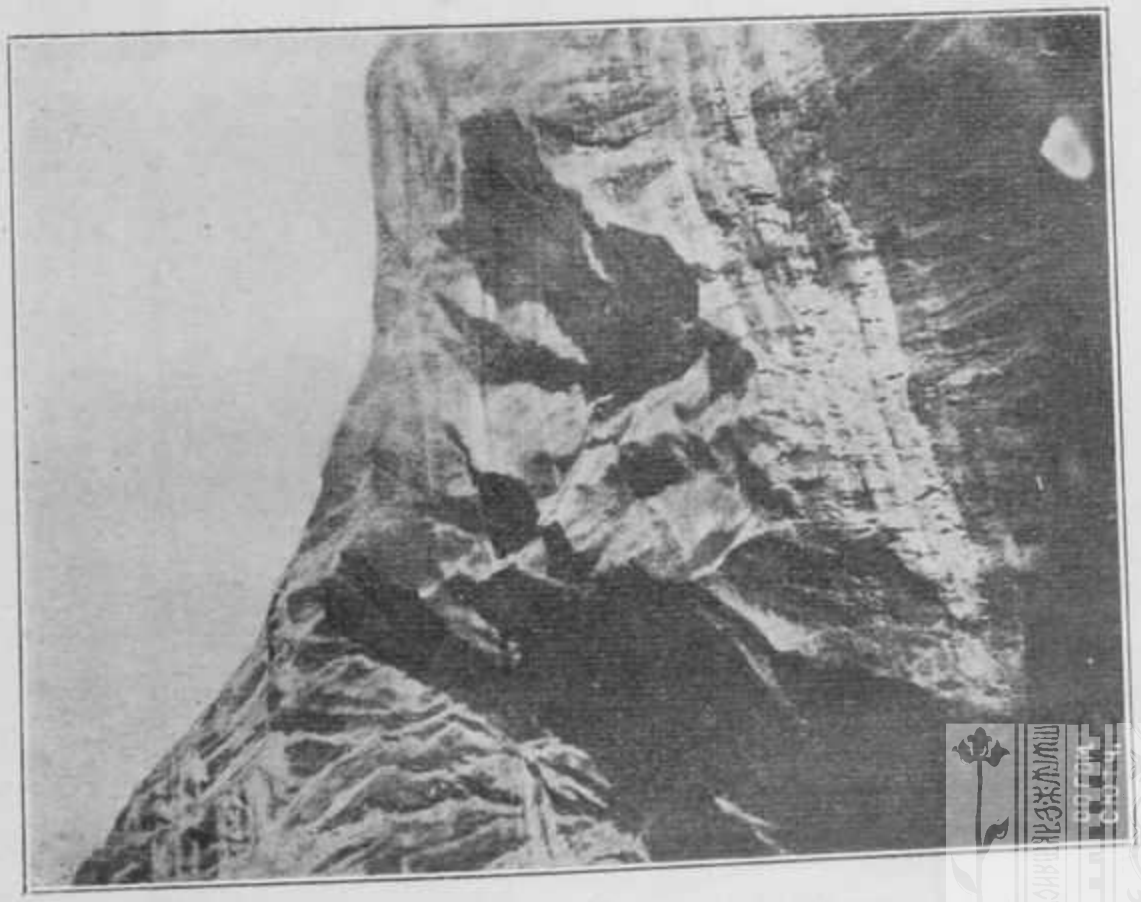


3.





4.



6.

Къ фаунѣ Ophidia Ставропольской губерніи.

Л. Д. Морицъ.

Во время своихъ служебныхъ разъѣздовъ по степямъ Ставропольской губерніи, главнымъ образомъ—восточной ея части, лѣтомъ прошлаго года, я попутно дѣлалъ сборы змѣй, и за короткій сравнительно срокъ, несмотря на то, что сборы носили случайный характеръ, у меня составился довольно богатый матеріалъ по фаунѣ змѣй этой губерніи.

Главный интересъ среди него представляютъ ящеричная змѣя *Coelopeltis monspessulana* и степной удавъ *Eryx miliaris* subsp. *nogaiorum*. Родъ *Coelopeltis* на Сѣверномъ Кавказѣ до сихъ поръ обнаруженъ не былъ, и въ Россіи извѣстенъ былъ только изъ восточной части Закавказья; что же касается названнаго степного удава, то, кромѣ Терской области, онъ былъ найденъ въ Астраханской губерніи и Уральской области. Находка этихъ змѣй, особенно первой изъ нихъ, въ Ставропольской губерніи значительно расширяетъ область ихъ географическаго распространенія, извѣстную намъ до сихъ поръ.

Въ виду того, что на Сѣверномъ Кавказѣ ящеричная змѣя, найденная мною, представляетъ собой unicum, а степной удавъ извѣстенъ въ количествѣ всего лишь нѣсколькихъ экземпляровъ, я дамъ въ настоящей статьѣ подробное ихъ описаніе, а также, пользуясь случаемъ, перечислю всѣхъ вообще змѣй, которыхъ мнѣ удалось констатировать въ Ставропольской губерніи, такъ какъ, въ связи съ заселеніемъ и запашкой цѣлинныхъ степей, фауна змѣй ея бѣднѣетъ и недалеко то время, когда нѣкоторые виды, имѣющіе сейчасъ еще много представителей, станутъ у насъ рѣдкостью, а иные и совсѣмъ исчезнутъ.

Перечисливъ всѣ виды, встрѣчающіеся въ Ставропольской губерніи, я затѣмъ разсмотрю ихъ каждый въ отдѣльности, причемъ въ отношеніи обычныхъ представителей буду весьма кратокъ.

Всего здѣсь водится девять видовъ змѣй, принадлежащихъ къ семи родамъ.

1. *Eryx miliaris* Pall. subsp. *nogaiorum* Nik. Степной ногайскій удавъ.

2. *Tropidonotus natrix* L. и его var. *scutatus* Pall. Обыкновенный ужъ.

3. *Tropidonotus tessellatus* Laur. Водяной или клѣтчатый ужъ.

4. *Zamenis gemonensis* Laur. var. *caspius* Iwan. Желтобрюхій полозъ.

5. *Coluber dione* Pall. Узорчатый полозъ

6. *Coluber quatuorlineatus* Lacep. var. *sauromates* Pall.

7. *Coronella austriaca* Laur. Мѣдянка.

8. *Coelopeltis monspessulana* Herm. Ящеричная змѣя.

9. *Vipera renardi* Christ. Степная гадюка.

Терминологія взята изъ труда проф. А. М. Никольскаго „Пресмыкающіяся и земноводныя Кавказа" (изд. Кавказск. Музея. Тифл. 1913), по которому мною и сдѣлано опредѣленіе матеріала.

1. Eryx miliaris subsp. nogaiorum Nik.

Семь экземпляровъ этого вида были найдены мною 13 мая въ Бажиганскихъ пескахъ; изъ нихъ одинъ былъ мертвый; въ первой половинѣ іюня въ этихъ же пескахъ было поймано еще три экземпляра В. Завада, который два изъ нихъ любезно предоставилъ въ мое распоряженіе. Такимъ образомъ, всего въ Ставропольской губерніи было найдено десять экземпляровъ степныхъ удавовъ. Въ болѣе южныхъ пескахъ—Бакылзанскихъ—я не нашелъ ни одного экземпляра. До сихъ поръ на Сѣверномъ Кавказѣ эта змѣя была найдена въ Терской области А. Н. Казнаковымъ и А. Б. Шестовниковымъ въ количествѣ шести экземпляровъ [1]. Находка одно-

[1]) А. М. Никольскій. „Пресмыкающіяся и земноводныя Кавказа", стр. 123.

временно семи экземпляровъ говоритъ за то, что змѣя эта въ Ставропольской губерніи не представляетъ рѣдкости, но на глаза она попадается не часто, благодаря своему скрытному образу жизни. Да и замѣтить ее очень трудно, такъ какъ она лежитъ, обыкновенно, полузарывшись въ песокъ, и при своей покровительственной окраскѣ почти не отличается отъ общаго фона[1]).

Степные удавы—небольшія змѣйки, довольно толстыя и неуклюжія; голова такой же ширины, какъ шея; хвостъ короткій и тупой.

При разсматриваніи морды удава бросается въ глаза сильно укороченная нижняя челюсть, почему верхняя челюсть спереди выдается надъ нею, а съ боковъ находитъ на нее. Глаза небольшіе, направлены вверхъ и вбокъ, желтовато-сѣраго цвѣта, съ эллиптическимъ зрачкомъ, который при солнечномъ свѣтѣ суживается до едва замѣтной линіи. Ноздри направлены назадъ и вбокъ. Зубы некрупные, на верхней челюсти задніе крупнѣе переднихъ, на нижней же, наоборотъ, зубы увеличиваются кпереди.

Межчелюстной щитокъ вклинивается угломъ между двумя межносовыми и нависаетъ надъ нижней челюстью. За исключеніемъ описанныхъ сравнительно крупныхъ щитковъ, вся голова покрыта мелкой чешуей, которая не крупнѣе, чѣмъ чешуя на тѣлѣ, на темени же за глазами чешуйки даже мельче, чѣмъ на спинѣ. Между глазами, считая по прямой линіи, 7—9 чешуекъ, вокругъ глаза 11—14 чешуекъ, изъ коихъ одна, находящаяся подъ глазомъ, крупнѣе другихъ. Верхнегубныхъ щитковъ 12—13, причемъ пятый и шестой, или одинъ изъ нихъ, соприкасаются съ крупной подглазничной чешуйкой; остальные же верхнегубные съ окологлазничными не соприкасаются. У одного самца изъ моихъ сборовъ на одной сторонѣ морды съ крупной подглазничной чешуйкой соприкасаются шестой и седьмой верхнегубные щитки, а съ другой, какъ обыкновенно, пятый и шестой.

Нижнегубные щитки настолько мелки, что ихъ можно назвать чешуйками; когда ротъ закрытъ, они не видны, такъ какъ прикрыты находящими на нихъ верхнегубными; всѣхъ ихъ 13—15, причемъ въ это число я не включаю три—

[1]) Краткія біологическія наблюденія надъ этой змѣей помѣщены въ журналѣ „Любитель Природы", Петроградъ 1916 г.

четыре щитка первые отъ подбородочнаго: они хотя и замѣняютъ здѣсь нижнегубные, но имѣютъ иную форму, величину и, повидимому, произошли изъ второго ряда чешуекъ нижней челюсти. У одного изъ моихъ самцовъ съ одной стороны челюсти оказалось 17 нижнегубныхъ щитковъ, но зато замѣняющихъ ихъ около подбородочнаго, которые можно назвать ложно-нижнегубными, у этого экземпляра было всего два. Вообще надо отмѣтить, что у степного удава весьма часто наблюдается неодинаковое число аналогичныхъ щитковъ по обѣ стороны головы, а также весьма варіируетъ ихъ величина и форма.

Чешуя какъ на тѣлѣ, такъ и на хвостѣ гладкая; въ средней части тѣла она расположена въ 44—50 рядовъ; брюшныхъ щитковъ 160—174; они настолько узки, что не покрываютъ всю ширину брюха; заднепроходный одинъ маленькій; по обѣимъ сторонамъ его имѣются когтевидные рудименты заднихъ ногъ, которые играютъ роль при спариваніи и особенно развиты у самцовъ. Подхвостныхъ 24—33, причемъ у одного экземпляра послѣдніе три были раздѣлены. Хвостъ оканчивается тупымъ роговымъ бугоркомъ.

Окраска ставропольскаго степного удава желтовато-глинистая, голова сверху желтовато-сѣрая; почти у всѣхъ экземпляровъ отъ глаза къ угламъ рта идутъ темноватыя полоски; съ нижней стороны голова грязновато-бѣлая. Тѣло со спинной стороны покрыто двумя рядами бурыхъ пятенъ, которыя часто сливаются попарно и образуютъ одинъ рядъ поперечныхъ пятенъ; въ промежуткахъ между бурыми вкраплены ржавыя, неправильной формы, пятна. Бока бѣловатые съ коричневыми и черными крапинками; брюхо въ густыхъ черныхъ, сѣрыхъ и ржавыхъ крапинкахъ, сквозь которыя только на нижней сторонѣ хвоста просвѣчиваетъ грязновато бѣловатый фонъ, такъ какъ тамъ онѣ становятся болѣе рѣдкими. Передъ линькой окраска змѣи болѣе темная и пятна не такъ ярки, какъ послѣ линьки, когда фонъ становится болѣе свѣтлымъ.

Привожу таблицу измѣреній восьми экземпляровъ ставропольскаго степного удава, имѣвшихся у меня, изъ которой видно, что самки значительно превосходятъ самцовъ какъ длиною, такъ и объемомъ.

Экземпляры.	Длина тѣла включая хвостъ.	Длина хвоста.	Объемъ.
1. ♀	65 снтм.	4 снтм.	9 снтм.
2. „	58 „	5 „	8 „
3. ♂	53 „	? „	6 „
4. „	45 „	5 „	4,5 „
5. „	40 „	? „	4,5 „
6. „	40 „	? „	4 „
7. „	41 „	4 „	4 „
8. „	35 „	3,5 „	3,5 „

Часто наблюдающееся поврежденіе хвоста свидѣтельствуетъ о томъ, что у степныхъ удавовъ имѣются враги, къ числу которыхъ я причисляю степного орла и ушастаго ежа.

2. Tropidonotus natrix L.

Поймано 4 экземпляра—два въ окрестностяхъ гор. Ставрополя у Кравцова озера 12 апрѣля и два 9 октября въ Туркменской степи у Зимней ставки. Встрѣчались обыкновенные ужи и въ другихъ мѣстностяхъ, но въ виду того, что они для меня не представляли интереса, я ограничился поимкой лишь перечисленныхъ экземпляровъ.

Въ Ставропольской губерніи это одна изъ обыкновенныхъ змѣй; встрѣчается она обычно по-одиночкѣ въ степи, недалеко отъ воды, но мнѣ извѣстны случаи нахожденія ея также въ чертѣ города, вблизи жилья. Самый крупный изъ пойманныхъ мною ужей имѣлъ въ длину 83 сантиметра, изъ коихъ на хвостъ приходилось 18 снтм.

Ужъ, пойманный мною 9 октября, относится къ var. *scutatus* Pall.; сверху онъ блестяще-чернаго цвѣта, ошейникъ бѣловатый, выраженный очень слабо. Голова съ нижней стороны, горло и шея—бѣлаго цвѣта, на брюхѣ же по бѣлому фону идутъ черныя пятна, которыя къ концу тѣла становятся преобладающими. Въ длину этотъ ужъ имѣлъ 78 снтм., причемъ на хвостъ приходилось 10 снтм.

Въ Ставропольскомъ городскомъ музеѣ имѣется экземпляръ ужа, найденный въ Ставропольской губ., котораго можно отнести къ var. *persa* Pall., но только полоски вдоль тѣла у него бѣловатыя.

3. Tropidonotus tessellatus Laur.

Поймано 4 экземпляра—два въ окрестностяхъ гор. Ставрополя у Кравцова озера 12 апрѣля и 5 іюня, а остальные по одному: въ Туркменской степи на правомъ берегу р. Кумы 13 мая и въ окрестностяхъ Зимней ставки 9 октября; пятый экземпляръ найденъ мертвымъ 17 апрѣля на вершинѣ холма со слѣдами птичьихъ когтей на тѣлѣ. Кромѣ перечисленныхъ экземпляровъ, мнѣ попадалось еще много водяныхъ ужей, но я обычно выпускалъ ихъ на волю.

Этотъ видъ встрѣчается въ Ставропольской губерніи еще въ большемъ количествѣ, чѣмъ предыдущій: иногда онъ попадается цѣлыми обществами, но, въ противоположность обыкновенному ужу, онъ водится въ глухихъ, отдаленныхъ отъ жилья мѣстахъ, и по большей части у воды, хотя однажды мнѣ случилось найти этого ужа въ степи, верстахъ въ двухъ отъ ближайшаго воднаго бассейна. Обыкновенно встрѣчаются экземпляры съ темными, характерно расположенными пятнами на спинной сторонѣ тѣла, но среди моихъ ставропольскихъ сборовъ имѣется одинъ экземпляръ одноцвѣтно-сѣрый безъ пятенъ (*griseus*). У молодыхъ ужей почти всегда пятна отсутствуютъ или бываютъ весьма мелкія.

Самый крупный изъ пойманныхъ мною экземпляровъ имѣлъ въ длину 76 сntм., изъ коихъ на хвостъ приходилось 15 сntм.

4. Zamenis gemonensis Laur. var. caspius Iwan.

Поймано 10 экземпляровъ: два въ Туркменской степи, недалеко отъ Зимней ставки, 14 мая и 5 октября, семь—въ Бажиганскихъ пескахъ 19 и 20 мая и 27 іюня, одинъ—въ Бе-Тюбе, около Бакылзанскихъ песковъ, 23 іюня.

Экземпляровъ съ типичной окраской этого варіэтета, а именно—темно-оливковаго или бураго цвѣта сверху и краснаго или оранжеваго съ брюшной стороны, въ Ставро-

польской губерніи я не встрѣчалъ. Въ Ставропольскомъ городскомъ музеѣ имѣется одинъ такой экземпляръ, но сказать съ увѣренностью, что онъ пойманъ въ Ставропольской губерніи, нельзя. Всѣ же желтобрюхіе полозы, пойманные мною, имѣютъ свою типичную окраску. Взрослая змѣя имѣетъ цвѣтъ выгорѣвшей полыни; каждая чешуйка со свѣтлой продольной полоской. Вдоль длиннаго и тонкаго хвоста идутъ характерныя темныя и свѣтлыя полоски. Окраска настолько покровительственная, что въ степи змѣя замѣтна только когда она въ движеніи. Молодыя особи этого вида имѣютъ, подобно своимъ сородичамъ изъ Бессарабіи, темныя поперечныя пятна на головѣ и спинѣ, но только они выражены не такъ рѣзко.

Я старался ловить всѣхъ замѣченныхъ мною экземпляровъ этого вида, но много ихъ отъ меня ускользало, такъ какъ змѣя эта очень быстрая и при преслѣдованіи моментально скрывается въ норы.

Этотъ полозъ является представителемъ степной фауны и въ Ставропольской губерніи держится въ инородческихъ степяхъ, куда не проникла еще культура. Коренные жители степей—инородцы ногайцы и туркмены—считаютъ эту змѣю ядовитой и очень ее боятся, русскіе же переселенцы знаютъ о ея безвредности, но, тѣмъ не менѣе, также истребляютъ ее, и можно предположить, что недалеко то время, когда она будетъ встрѣчаться весьма рѣдко. Мѣстные жители передавали мнѣ, что „желтопузикъ", какъ здѣсь называютъ этого полоза, „щиплется, какъ гусакъ" и что на сѣнокосахъ, „когда подымаютъ копны, онъ часто вылетываетъ изъ подъ нихъ". Послѣднее выраженіе, дѣйствительно, весьма характерно для этой стремительной змѣи.

Самый крупный изъ измѣренныхъ мною экземпляровъ имѣлъ въ длину 146 снтм., изъ коихъ хвостъ занималъ 39 снтм. Указанная величина не является для этой змѣи предѣльной, такъ какъ въ Терской области я нашелъ шкурку желтобрюхаго полоза въ 190 снтм. длиною, изъ коихъ на хвостъ приходится 53 снтм.

5. Coluber dione Pall.

Одинъ экземпляръ этого вида былъ найденъ мною 8 октября на надѣлѣ аула Кума по лѣвому берегу рѣки Кумы.

Эта красивая змѣя сравнительно рѣдко встрѣчается въ степяхъ Ставропольской губерніи.

Голова у нея съ мраморнымъ рисункомъ, отъ глазъ къ угламъ рта тянутся коричневыя полосы, обведенныя чернымъ. На спинѣ отъ головы до конца хвоста идутъ четыре темнаго цвѣта полосы, усаженныя черными пятнами; брюхо желтовато-сѣрое съ черными пятнами и ржавыми крапинками.

Пойманный мною экземпляръ имѣетъ въ длину 92 снтм., изъ которыхъ на хвостъ приходится 16 снтм.

6. Coluber quatuorlineatus Lacep. var. sauromates Pall.

Единственный экземпляръ этой красивой змѣи былъ мною найденъ 9 октября на дорогѣ у аула Ильяшъ-Кишлау съ разбитой головой. Въ степяхъ Ставропольской губерніи эта змѣя попадается весьма рѣдко. Найденный мною экземпляръ былъ небольшой—въ длину онъ имѣлъ около трехъ четвертей, самка же, пойманная мною въ іюнѣ мѣсяцѣ 1913 года на земляхъ Томаза-Кубъ Терской области, имѣла въ длину 145 снтм., изъ коихъ на хвостъ приходилось 29 снтм. Послѣдній экземпляръ имѣлъ на спинѣ пять рядовъ характерныхъ бурыхъ пятенъ, вполнѣ или отчасти окаймленныхъ чернымъ, причемъ рисунокъ этотъ доходилъ до конца хвоста; у ставропольскаго же экземпляра пятна на тѣлѣ не выражены и замѣтны только на хвостѣ.

7. Coronella austriaca Laur.

Эту змѣю въ Ставропольской губерніи поймать самому мнѣ не удалось, вѣроятно - потому, что она не водится въ степной мѣстности, гдѣ я главнымъ образомъ производилъ свои сборы. Но, очевидно, она здѣсь встрѣчается нерѣдко, такъ какъ въ упомянутомъ Городскомъ музеѣ мѣдянка имѣется въ количествѣ 14 экземпляровъ; по словамъ препаратора этого музея она встрѣчается вблизи города въ такъ называемомъ Архіерейскомъ лѣсу.

8. Coelopeltis monspessulana Herm.

Пойманъ одинъ экземпляръ этого вида 8 октября въ Туркменской степи, на надѣлѣ аула Кума по лѣвому берегу рѣки Кумы, верстахъ въ десяти отъ границы Терской области.

До сихъ поръ для Россіи ящеричная змѣя была извѣстна изъ Бакинской, Елисаветпольской и Тифлисской губерній, причемъ западнѣе Тифлиса она не была встрѣчена. Также не былъ обнаруженъ этотъ видъ въ Дагестанской и Терской областяхъ, черезъ которыя онъ могъ переселиться изъ Закавказья въ Ставропольскую губернію.

Свою рѣдкую находку я постараюсь описать подробнѣе. Во внѣшности ящеричной змѣи особенно характерно устройство головы; на приложенномъ снимкѣ, изображающемъ голову ящеричной змѣи въ натуральную величину, хорошо замѣтно ребро надъ крупнымъ глазомъ съ круглымъ зрачкомъ, обведеннымъ свѣтлымъ ободкомъ. Ребро это образовано приподнятыми наружными краями надглазничнаго и предглазничнаго щитковъ и доходитъ до предлобнаго, и придаетъ мордѣ змѣи суровое орлиное выраженіе. Благодаря тому, что наружные края морды приподняты, верхняя часть ея посрединѣ кажется вогнутой. Всѣ головные щитки весьма рельефны. Ноздри направлены вверхъ и назадъ. Зубы на верхней челюсти мелкіе, за исключеніемъ послѣдней пары, очень крупной, съ бороздкой по переднему, наружному краю; бороздчатые зубы скрыты въ складкѣ десенъ и концами направлены назадъ. На нижней челюсти только переднія четыре пары зубовъ довольно длинные, остальные всѣ мелкіе.

Верхній межчелюстной щитокъ по ширинѣ на половину превосходитъ свою длину, но сверху онъ ясно замѣтенъ. Лобный щитокъ узкій и длинный – длина его въ два раза больше его ширины, больше длины темянныхъ и равна разстоянію его отъ конца морды. Скуловыхъ щитковъ два: они выпуклые и довольно мягкіе. Одинъ крупный подглазничный, вклиниваясь между предлобнымъ и надглазничнымъ, подходитъ къ лобному, съ которымъ образуетъ шовъ;

заглазничныхъ два, височныхъ 2+3. Верхнегубныхъ щитковъ 8, изъ нихъ четвертый и пятый соприкасаются съ глазомъ. Нижнегубныхъ щитковъ 11, изъ нихъ пять касаются передняго нижнечелюстнаго щитка, который короче задняго нижнечелюстного.

Голова имѣетъ въ длину, при измѣреніи отъ конца морды до перваго ряда затылочныхъ чешуекъ включительно,—3 снтм., при измѣреніи же отъ конца морды до послѣдняго верхнегубного включительно—3,5 снтм.; въ мѣстѣ наибольшей ширины голова имѣетъ 2 снтм., разстояніе же между надглазничными ребрами равняется 1,5 снтм.

Голова замѣтно отдѣляется отъ туловища, благодаря тонкой шеѣ; туловище умѣренно толстое.

Чешуя на тѣлѣ довольно крупная, рельефная, къ тѣлу прилегаетъ неплотно; за исключеніемъ шеи, на тѣлѣ каждая чешуйка съ продольнымъ желобкомъ. Въ средней части тѣла она расположена въ 17 рядовъ. Брюшныхъ щитковъ 176; заднепроходный щитокъ раздѣленъ, подхвостныхъ 82 пары. Хвостъ умѣренной длины, покрытъ гладкой чешуей и оканчивается коготкомъ, направленнымъ вверхъ.

Окраска ставропольскаго экземпляра слѣдующая: голова сверху зеленовато-оливковаго цвѣта, межчелюстной и верхнегубные щитки съ желтоватыми и бѣловатыми пятнышками. Нижняя челюсть бѣлая съ тремя сѣрыми полосками, доходящими до горла; на шеѣ съ нижней стороны просвѣчиваютъ неясныя сѣроватыя пятна. Спина матоваго темно-оливковаго цвѣта безъ пятенъ; по краямъ перваго ряда боковыхъ чешуекъ имѣются свѣтловатые проблески. Съ брюшной стороны ящеричная змѣя желтоватаго цвѣта, съ зеленоватымъ оттѣнкомъ около горла и бѣловатымъ около хвоста; на подхвостныхъ щиткахъ замѣтны сѣроватыя крапинки.

Змѣя имѣетъ въ длину 150 снтм., изъ коихъ на хвостъ приходится 31 снтм.; въ окружности средняя часть тѣла имѣетъ 10 снтм.

Необходимо отмѣтить, что экземпляръ изъ Ставропольской губерніи нѣсколько отличается отъ описанія закавказской ящеричной змѣи, даннаго А. М. Никольскимъ [1]), слѣ-

---

[1]) Опредѣлитель пресмыкающихся и земноводныхъ Россійской Имперіи. Харьковъ, 1907, стр. 131.

дующими особенностями: у моего экземпляра ширина межчелюстного щитка на половину болѣе его высоты, сверху этотъ щитокъ ясно замѣтенъ, въ опредѣлителѣ же проф. Никольскаго сказано: „ширина межчелюстного щитка равна его высотѣ, сверху этотъ щитокъ едва видимъ"... Кромѣ того, у ставропольскаго экземпляра длина лобнаго щитка равна разстоянію его отъ конца морды, въ описаніи же А. М. Никольскаго говорится: „длина его... болѣе разстоянія его отъ конца морды"... Хотя окраска является только вспомогательнымъ опредѣлительнымъ признакомъ, но все же я позволю себѣ обратить вниманіе на то, что и въ этомъ отношеніи ставропольскій экземпляръ довольно своеобразенъ и не совсѣмъ точно подходитъ подъ описаніе, имѣющееся у насъ въ литературѣ. Такъ, проф. А. М. Никольскій, описывая закавказскую ящеричную змѣю, говоритъ: „сверху одинаковаго бураго, желтоватаго или красноватаго цвѣта, съ темными окаймленными свѣтлымъ пятнами, или безъ пятенъ, бока часто черноватаго цвѣта съ бѣловатыми пятнами... нижняя сторона тѣла желтоватая съ буроватыми или оливковыми пятнами или полосками или одноцвѣтная"; ставропольскій же экземпляръ, какъ я уже упоминалъ, со спинной стороны одноцвѣтный, темно-оливковый безъ пятенъ, съ брюшной же стороны зеленовато-желтаго цвѣта.

Дальнѣйшія находки ящеричной змѣи въ Ставропольской губерніи выяснятъ, насколько указанныя отличія въ строеніи головныхъ щитковъ и въ окраскѣ являются признаками постоянными и имѣется ли достаточно основаній для выдѣленія ставропольской ящеричной змѣи, въ связи съ мѣстонахожденіемъ ея въ Ставропольской губерніи, далеко отстоящей отъ границъ ея географическаго распространенія, въ особый варіэтетъ, по мѣсту нахожденія—туркменскій *(turcmena)*; недостатокъ сравнительнаго матеріала не позволяетъ придти теперь къ болѣе опредѣленному выводу. Что дальнѣйшія находки будутъ, я почти не сомнѣваюсь, такъ какъ предположеніе, что змѣя случайно занесена изъ далеко отстоящаго Закавказья, мнѣ кажется маловѣроятнымъ, въ особенности, если принять во вниманіе дикость, пустынность и безлюдность мѣстности, гдѣ она найдена.

9. Vipera renardi Christ.

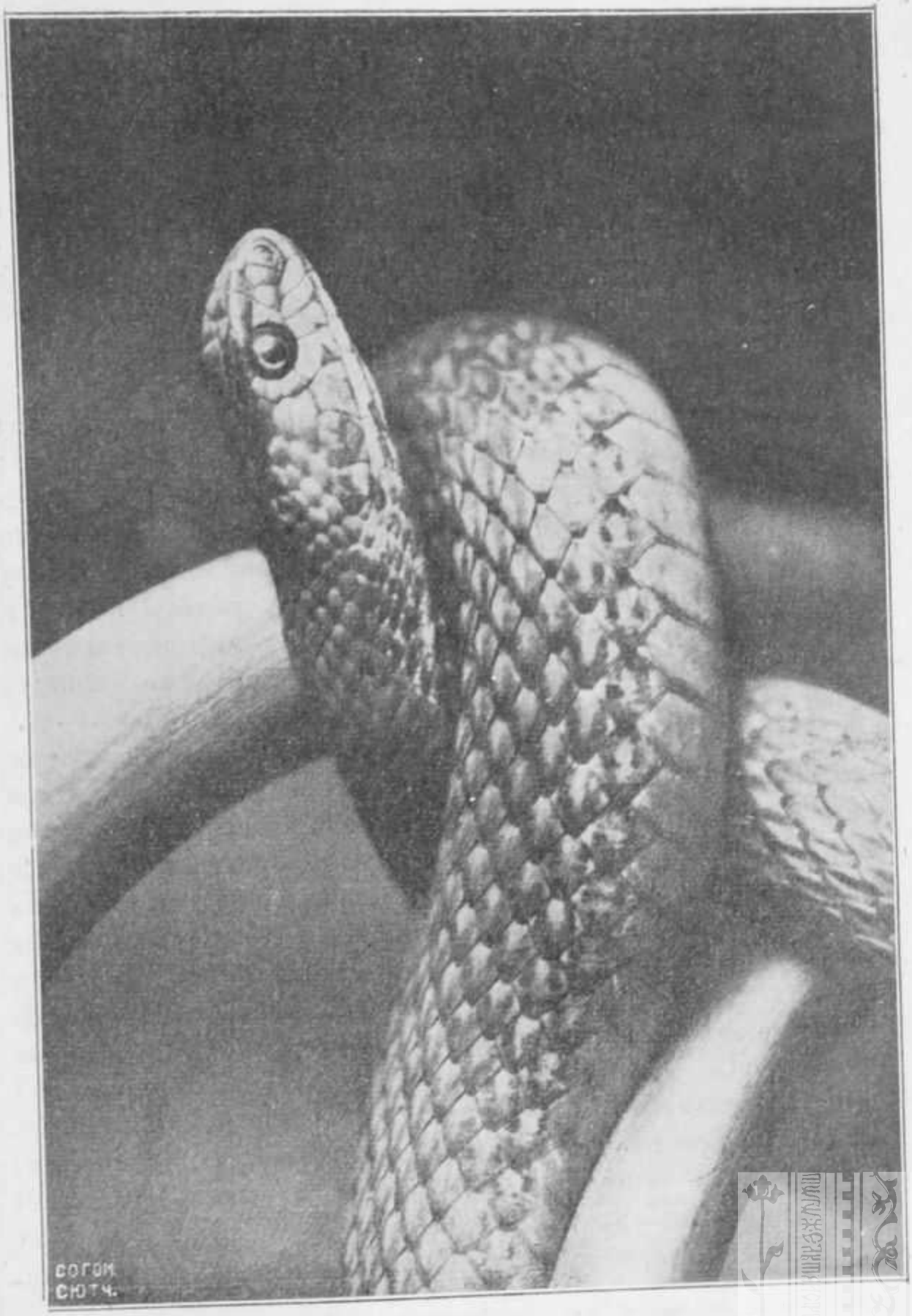
Одинъ экземпляръ этого вида, весьма крупный, былъ пойманъ въ окрестностяхъ гор. Ставрополя на спускѣ къ Сенгилѣевскому озеру въ мартѣ мѣсяцѣ, а другой—лѣтомъ въ Ачикулакскомъ приставствѣ.

Вѣроятно, послѣдніе годы сложились неблагопріятно для этой змѣи, такъ какъ въ обычное время она здѣсь встрѣчается нерѣдко: въ Ставропольскомъ городскомъ музеѣ эта змѣя имѣется въ количествѣ 11 экземпляровъ, причемъ окраска послѣднихъ сильно варіируетъ, но совершенно черныхъ гадюкъ среди ставропольскаго матеріала я не встрѣчалъ; у нѣкоторыхъ экземпляровъ кончикъ хвоста съ нижней стороны окрашенъ въ желтый цвѣтъ, какъ это часто наблюдается у обыкновенной гадюки *Vipera berus* L.

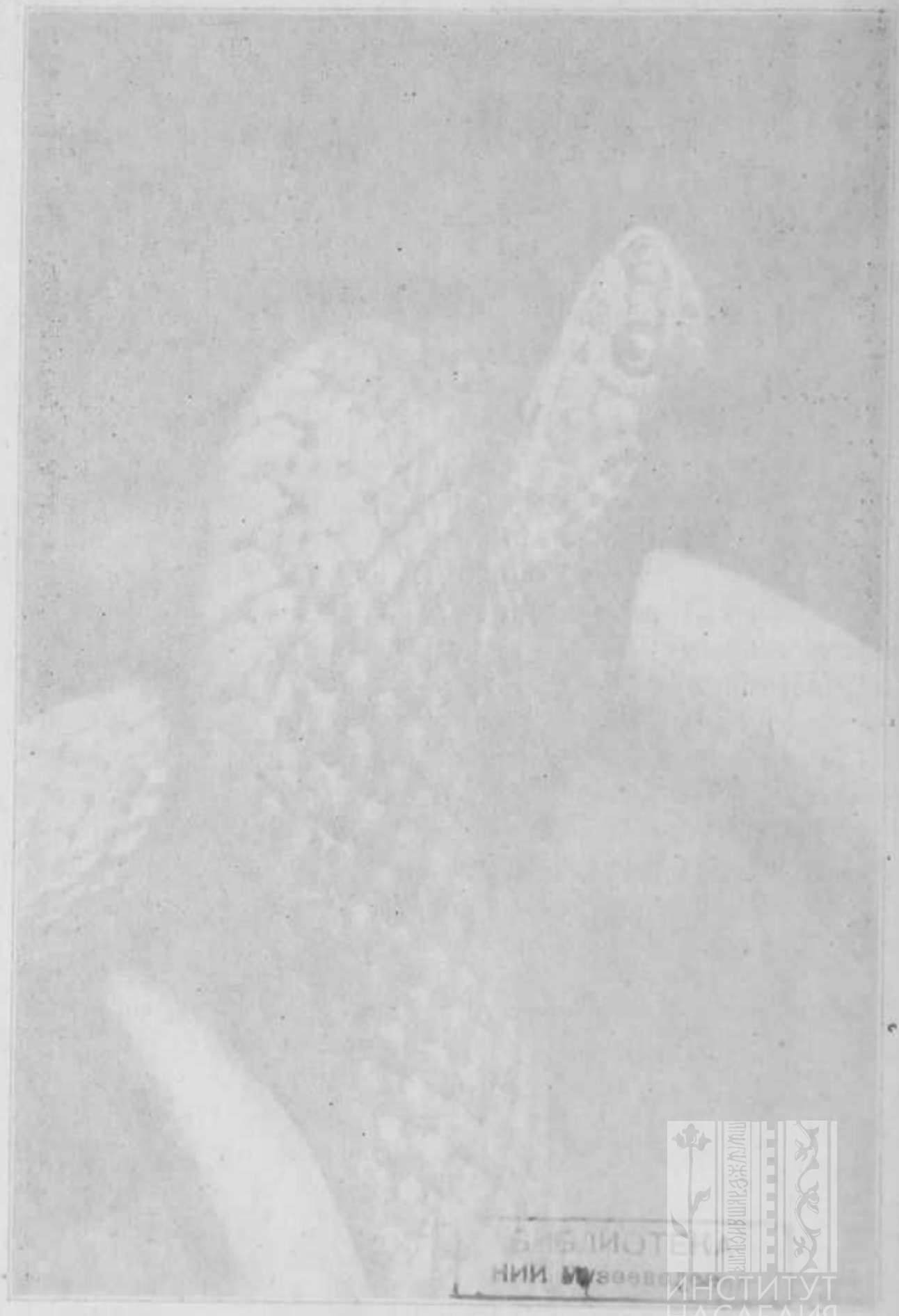
Длина ставропольскаго экземпляра, имѣющагося у меня, равняется 45 снтм., причемъ на хвостъ приходится 4 снтм.

Заканчивая обзоръ своего сбора змѣй Ставропольской губерніи, я могу сказать, что фауна этой губерніи вообще весьма разнообразна, такъ какъ въ ней встрѣчаются представители различныхъ зоогеографическихъ округовъ; мои случайные и односторонніе сборы не могли, конечно, достаточно освѣтить этого разнообразія, но при систематическомъ обслѣдованіи здѣсь можно сдѣлать много интересныхъ въ зоогеографическомъ отношеніи находокъ какъ среди рептилій, такъ и среди земноводныхъ.

Ставрополь губ.
31 декабря 1916 г.



Coelopeltis monspessulana Herm. var. turcmena Mor.



Изъ текущей литературы о Кавказѣ.

(Проф. Л. С. Бергъ. Рыбы прѣсныхъ водъ Россійской Имперіи. XXVII+563 стр., съ 365 рис. Изд. Департ. Землед. М. 1916. Цѣна 2 руб.).

Значеніе общедоступныхъ „опредѣлителей" тѣхъ или другихъ группъ животныхъ какой-либо территоріи весьма велико. Предоставляя возможность оріентироваться въ многообразіи формъ обширному кругу лицъ, интересующихся окружающей природой, и привлекая ихъ, такимъ образомъ, къ осмысленному коллектированію и сознательному наблюденію, подобные „опредѣлители" даютъ обыкновенно значительный толчекъ въ дѣлѣ изслѣдованія фауны страны и изученія географическаго распространенія въ ней тѣхъ или другихъ животныхъ.

Нечего и говорить о тѣхъ трудностяхъ, съ которыми сопряжено составленіе подобныхъ „опредѣлителей" не только для всего пространства столь обширной и разнообразной по природѣ, но еще совершенно недостаточно изслѣдованной страны, каковой является Россійская Имперія, но даже и для ея отдѣльныхъ частей (какъ Сибирь, Туркестанъ, Кавказъ). Этимъ и объясняется то обстоятельство, что до сихъ поръ мы имѣемъ „опредѣлители" лишь для немногихъ группъ животныхъ Россіи и притомъ, главнымъ образомъ, позвоночныхъ. Назовемъ здѣсь незаконченный, къ сожалѣнію, „Опредѣлитель млекопитающихъ Россійской Имперіи" покойнаго К. А. Сатунина, „Опредѣлитель европейскихъ птицъ" А. А. Силантьева и не получившія широкаго распространенія „Таблицы для опредѣленія птицъ Европейской Россіи и Кавказа по проф. М. А. Мензбиру"[1]) и „Опредѣлитель пресмыкающихся и земноводныхъ Россійской Имперіи" проф. А. М. Никольскаго.

[1]) Литограф. изд. Общ. Взаимопом. студ. медик. и естеств. Моск. Унив. М. 1909.

Что касается опредѣлителей обширнаго класса рыбъ, встрѣчающихся въ Россійской Имперіи, то до настоящаго времени подобныхъ опредѣлителей для всей территоріи нашего государства не существовало. Имѣлся только устарѣвшій (1898) „Опредѣлитель прѣсноводныхъ рыбъ Европейской Россіи" Н. Варпаховскаго, да еще въ 1907 году В. И. Граціановъ опубликовалъ свой „Опытъ обзора рыбъ Россійской Имперіи въ систематическомъ и географическомъ отношеніи" (Труды Отд. Ихтіологіи И. Русск. Общ. Акклим. Живот. и растен., т. IV). Содержа въ себѣ дихотомическія таблицы для опредѣленія рыбъ, а также краткій обзоръ ихъ географическаго распространенія и синонимику видовъ, „Опытъ обзора" В. И. Граціанова былъ, однако, лишенъ описаній отдѣльныхъ видовъ и ихъ изображеній, что значительно затрудняло пользованіе имъ. Кромѣ того, спеціальная критика [1]) указала цѣлый рядъ недостатковъ этого труда, настолько многочисленныхъ и значительныхъ, что признавать его удовлетворяющимъ своему назначенію не представлялось возможнымъ.

Нельзя поэтому не привѣтствовать вышедшаго недавно опредѣлителя „Рыбъ прѣсныхъ водъ Россійской Имперіи" извѣстнаго знатока ихтіологической фауны Россіи и не менѣе извѣстнаго географа проф. Л. С. Берга.

Въ этой работѣ Л. С. Берга описываются всѣ найденныя на территоріи Россійской Имперіи прѣсноводныя рыбы, т. е. какъ типичные обитатели прѣсноводныхъ бассейновъ и обитатели послѣднихъ, встрѣчающіеся и въ опрѣсненныхъ участкахъ морей, такъ и проходныя рыбы. Если отбросить сиговъ (родъ Coregonus), то работа Л. С. Берга можетъ служить опредѣлителемъ рыбъ не только для Россійской Имперіи, но и для Скандинавіи, Англіи, Германіи, Австріи и бассейна Дуная. Охватываемая такимъ образомъ площадь составитъ свыше 25 мил. квадр. клм., т. е. больше всей Сѣв. Америки и немного меньше Африки.

При составленіи своей книги авторъ, какъ видно изъ предисловія, имѣлъ въ виду дать краткое руководство къ опредѣленію русскихъ рыбъ. Поэтому описанія видовъ коротки и лишены излишнихъ подробностей тѣмъ болѣе, что всѣ почти

---

[1]) Л. С. Бергъ. Нѣсколько замѣчаній по поводу работы г. В. Граціанова „Опытъ обзора рыбъ Россійской Имперіи". Ежегодн. Зоолог. Муз. И. Акад. Наукъ, т. XIII, 1908.

описанія иллюстрированы прекрасными изображеніями рыбъ, которыхъ въ книгѣ помѣщено свыше 350-ти.

Начинается книга нѣкоторыми необходимыми для опредѣленія данными по остеологіи рыбъ; далѣе приводится система рыбъ, дается понятіе о таксономическихъ единицахъ на основаніи новѣйшихъ воззрѣній и сообщаются правила научной номенклатуры и терминологіи. Затѣмъ приводится искусственная таблица для опредѣленія семействъ прѣсноводныхъ рыбъ, послѣ чего слѣдуютъ характеристики семействъ и таблицы для опредѣленія родовъ, видовъ и подвидовъ.

Всѣ описанныя въ книгѣ рыбы относятся къ 30-ти семействамъ, 128 родамъ и 281 виду.

Въ особой таблицѣ приведено распространеніе прѣсноводныхъ рыбъ Россіи по рѣчнымъ бассейнамъ, а въ заключеніе авторъ останавливается на раздѣленіи территоріи Россіи на зоогеографическія области на основаніи распространенія прѣсноводныхъ рыбъ [1]).

Относительно прѣсноводныхъ рыбъ Кавказа и ихъ распространенія изъ труда проф. Л. С. Берга можно извлечь слѣдующія данныя.

Фауна прѣсноводныхъ рыбъ Кавказа состоитъ изъ 16-ти семействъ, 46 родовъ и 83 видовъ. Эти роды и виды располагаются по семействамъ слѣдующимъ образомъ:

Сем.	Petromyzonidae	2	рода,	2 вида.
„	Acipenseridae	2	„	5 „
„	Clupeidae	2	„	2 „
„	Salmonidae	1	„	3 „
„	Cyprinidae	22	„	43 „
„	Cobitidae	2	„	7 „
„	Siluridae	1	„	1 „
„	Esocidae	1	„	1 „
„	Atherinidae	1	„	1 „
„	Mugilidae	1	„	1 „
„	Serranidae	1	„	1 „
„	Percidae	3	„	4 „
„	Gobiidae	4	„	9 „

[1]) Къ книгѣ приложена карта зоогеографическихъ областей для прѣсноводныхъ рыбъ Россіи.

Сем. Gasterosteidae. . . . . 1 рода, 1 вида.
„ Pleuronectidae. . . . . 1 „ 1 „
„ Syngnathidae . . . . . 1 „ 1 „

Преобладающими являются, такимъ образомъ, предстaвители сем. Cyprinidae.

Географическое распространеніе прѣсноводныхъ рыбъ на Кавказѣ видно, въ общихъ чертахъ, изъ слѣдующей таблицы, составленной на основаніи общей таблицы распространенія прѣсноводныхъ рыбъ Россійской Имперіи по рѣчнымъ бассейнамъ, приводимой Л. С. Бергомъ [1]).

	Бассейнъ Черн. моря.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. моря.	Терекъ.	Кура.
I сем. Petromyzonidae.						
1. Caspiomyzon wagneri	—	—	—	x	x	x
2. Lampetra planeri	x	—	x	x	—	—
II сем. Acipenseridae.						
3. Huso huso	x	x	x	x	x	x
4. Acipenser nudiventris	x	x	x	x	x	x
5. Acipenser ruthenus	x	x	x	x	x	x
6. Acipenser guldenstädti	x	x	x	x	x	x
7. Acipenser stellatus	x	x	x	x	x	x
III сем. Clupeidae.						
8. Caspialosa pontica	x	?	x	—	—	—
Caspialosa caspia	—	—	—	x	—	—
9. Harengula delicatula	x	?	x	—	—	—

[1]) x встрѣчается; — не встрѣчается; ? пока не обнаружена.

	Бассейнъ Черн. морн.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. морн.	Терекъ.	Кура.
IV сем. Salmonidae.						
10. Salmo trutta labrax	x	x	x	x	x	x
S. trutta labrax m. lacustris	x	—	x	x	—	x
S. trutta labrax m. fario	x	x	x	x	x	x
11. Salmo ischchan	—	—	—	—	—	x
S. ischchan v. danilewskii	—	—	—	—	—	x
12. Salmo gegarkuni	—	—	—	—	—	x
Stenodus leucichtys	—	—	—	x	?	—
V сем. Cyprinidae.						
13. Rutilus rutilus	x	?	—	x	x	—
R. rutilus fluviatilis	—	—	—	x	?	—
R. rutilus heckeli	x	x	x	—	—	—
R. rutilus caspicus	—	—	—	x	x	x
14. Rutilus frisii	x	?	x	—	—	—
R. frisii kutum	—	—	—	x	x	x
15. Leuciscus cephalus orientalis	x	x	x	x	x	x
L. cephalus orientalis n. platycephalus.	—	—	—	x	—	x
L. cephalus orientalis n. kaznakovi	x	—	x	—	—	—
16. Leuciscus borysthenicus	x	—	x	—	—	—
17. Leuciscus agdamicus	—	—	—	x	—	x
18. Phoxinus phoxinus colchicus	x	—	x	—	—	—
19. Scardinius erythrophthalmus	x	x	x	x	x	x
20. Aspius aspius	x	x	x	x	x	—
A. aspius taeniatus	—	—	—	x	x	x

	Бассейнъ Черн. моря.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. моря.	Терекъ.	Кура.
21. Leucaspius delineatus	x	—	—	x	?	x
22. Tinca tinca	x	x	x	x	x	x
23. Chondrostoma colchicum	—	—	x	—	—	—
Ch. colchicum kubanicum	—	x	—	—	—	—
24. Chondrostoma schmidti	—	—	—	x	—	x
25. Chondrostoma oxyrhynchum	—	—	—	x	x	—
26. Chondrostoma leptosoma	—	—	—	x	—	x
27. Chondrostoma cyri	—	—	—	x	—	x
28. Gobio gobio	x	x	—	—	—	—
G. gobio lepidolaemus n. holurus	—	—	—	x	x	—
G. gobio lepidolaemus n. caucasicus	x	—	x	—	—	
29. Gobio uranoscopus caucasicus	—	x	—	x	x	—
G. uranoscopus persa	—	—	—	x	—	x
30. Varicorhinus capoëta	—	—	—	x	—	x
V. capoëta sevangi	—	—	—	x	—	x
V. capoëta gracilis	—	—	—	x	—	—
31. Varicorhinus sieboldi	x	—	x	—	—	—
32. Varicorhinus tinca	x	—	x	—	—	—
33. Barbus tauricus kubanicus	x	x	—	—	—	—
B. tauricus escherichi	x	—	x	—	—	—
34. Barbus ciscaucasicus	—	—	—	x	x	—
35. Barbus cyri	—	—	—	x	—	x
36. Barbus goktschaicus	—	—	—	x	—	x
37. Barbus capito	—	—	—	x	x	x
38. Barbus brachycephalus caspius	—	—	—	x	x	x
39. Barbus mursa	—	—	—	x	—	x

	Бассейнъ Черн. моря.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. моря.	Терекъ.	Кура.
40. Leucalburnus satunini	—	—	—	x	—	x
41. Alburnus chalcoides	x	x	x	x	x	x
42. Alburnus charusini	x	x	—	x	x	—
43. Alburnus hohenackeri	—	—	—	x	—	x
44. Alburnus macropterus	—	—	—	x	—	x
45. Alburnus filippii	—	—	—	x	—	x
46. Acanthalburnus punctulatus	—	—	—	x	—	—
47. Alburnoides bipunctatus fasciatus	x	x	x	x	x	—
A. bipunctatus fasciatus n. eichwaldi	—	—	—	x	—	x
48. Blicca bjoerkna	x	x	x	x	x	—
B. bjoerkna transcaucasica	—	—	—	x	—	x
49. Abramis brama	x	x	x	x	x	x
50. Abramis sapa	x	x	?	x	?	x
Abramis ballerus	x	?	—	x	?	—
51. Vimba vimba	x	x	—	—	—	—
V. vimba tenella	x	—	x	—	—	—
V. vimba persa	—	—	—	x	?	x
52. Pelecus cultratus	x	x	?	x	x	x
53. Rhodeus sericeus	x	x	x	x	?	x
54. Carassius carassius	x	x	x	x	x	—
55. Cyprinus carpio	x	x	x	x	x	x
VI сем. Cobitidae.						
56. Nemacheilus barbatulus	x	x	—	x	—	—
N. barbatulus caucasicus	—	—	—	x	x	—
57. Nemacheilus tigris cyri	—	—	—	x	—	x

	Бассейнъ Черн. моря.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. моря.	Терекъ.	Кура.
58. Nemacheilus merga	x	x	—	x	x	—
59. Nemacheilus angorae	x	—	x	x	—	x
60. Nemacheilus brandti	—	—	—	x	—	x
61. Cobitis taenia	x	x	x	x	—	x
C. taenia caucasica	x	x	—	x	x	—
C. taenia hohenackeri	—	—	—	x	—	x
62. Cobitis caspia	—	—	—	x	—	x
VII сем. Siluridae.						
63. Silurus glanis	x	x	x	x	x	x
VIII сем. Esocidae.						
64. Esox lucius	x	x	x	x	x	x
IX сем. Atherinidae.						
65. Atherina pontica	x	—	x	—	—	—
A. pontica caspia	—	—	—	x	—	x
X сем. Mugilidae.						
66. Mugil cephalus	x	—	x	—	—	—
Mugil saliens	x	—	—	—	—	—
Mugil auratus	x	—	—	—	—	—
XI сем. Serranidae.						
67. Morone labrax	x	—	x	—	—	—

	Бассейнъ Черн. моря.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. моря.	Терекъ.	Кура.
XII сем. Percidae.						
68. Lucioperca lucioperca	x	x	x	x	x	x
Lucioperca volgensis	x	?	—	x	?	—
69. Perca fluviatilis	x	x	x	x	x	x
70. Acerina cernua	x	x	—	—	—	—
71. Acerina acerina	x	x	—	—	—	—
XIII сем. Gobiidae.						
72. Pomatoschistus caucasicus	x	—	x	—	—	—
73. Gobius melanostomus	x	?	x	—	—	—
G. melanostomus affinis	—	—	—	x	?	—
74. Gobius lugens	x	—	x	—	—	—
75. Gobius constructor	x	—	x	—	—	—
76. Gobius fluviatilis	x	x	x	—	—	—
Gobius fluviatilis pallasi	—	—	—	x	?	—
77. Gobius cephalarges	x	—	x	—	—	—
78. Gobius platyrostris	x	—	x	—	—	—
Gobius platyrostris cyrius	—	—	—	x	—	x
Gobius kessleri	—	—	—	x	?	—
79. Mesogobius burmeisteri	x	—	x	—	—	—
80. Proterorhinus marmoratus	x	x	x	—	—	—
P. marmoratus nasalis	—	—	—	x	—	x
XIV сем. Gasterosteidae.						
Pygosteus platygaster	x	?	?	x	?	?

	Бассейнъ Черн. мори.	Кубань.	Западное Закавказье.	Бассейнъ Касп. моря.	Терекъ.	Кура.
81. Gasterosteus aculeatus	x	x	x	—	—	—
XV сем. Pleuronectidae.						
Bothus maeoticus	x	?	—	—	—	—
82. Pleuronectes flesus luscus	x	x	—	—	—	—
XVI сем. Syngnathidae.						
83. Syngnathus nigrolineatus	x	?	x	—	—	—
S. nigrolineatus caspius	—	—	—	x	—	x

По своей фаунѣ прѣсноводныхъ рыбъ Кавказъ входитъ, по Л. С. Бергу, въ составъ Средиземноморской подобласти Мезевразійской секціи, захватывая значительныя части Понтійскаго (Черноморскаго) и Каспійскаго округовъ Понто-каспійско-аральской провинціи этой подобласти. Въ свою очередь названные два округа, части котораго захватываютъ прѣсныя воды Кавказа, дѣлятся на участки: Понтійскій округъ—на Дунайско-кубанскій и Колхидско-анатолійскій, Каспійскій округъ—на Волжскій и Куринско-персидскій участки. Такимъ образомъ, положеніе и дѣленіе Кавказа, по характеру его фауны прѣсноводныхъ рыбъ среди прочихъ частей Россійской Имперіи таково:

Голарктическая область.

Мезевразійская секція.

Средиземноморская подобласть.

Понто-каспійско-аральская провинція.

1) Понтійскій (Черноморскій) округъ.
   a) Дунайско-кубанскій участокъ.
   b) Колхидско-анатолійскій участокъ.

2) Каспійскій округъ.
   a) Волжскій участокъ.
   b) Куринско-персидскій участокъ.

Средиземноморская подобласть обнимаетъ Европу кромѣ частей, входящихъ въ составъ Циркумполярной подобласти, въ Африкѣ—Марокко, Алжиръ, Тунисъ, въ Азіи—бассейны Чернаго, Каспійскаго и Аральскаго морей и Персію (кромѣ южной ея части—бассейна Индійскаго океана). Подобласть эта характеризуется преобладаніемъ сем. Cyrpinidae, въ отличіе отъ Циркумполярной, характеризующейся преобладаніемъ сем. Salmonidae.

„Раздѣленіе Средиземноморской подобласти на провинціи представляетъ значительныя трудности—пишетъ Л. С. Бергъ.—Дѣло въ томъ, что юго-востокъ ея занятъ морями: Чернымъ, Каспійскимъ и Аральскимъ, которыя во многомъ спутали правильность въ распредѣленіи рыбъ: южные и восточные притоки Чернаго моря, юго-западные и южные—Каспійскаго и притоки Арала относятся по своей коренной фаунѣ къ другой провинціи, чѣмъ Дунай, Днѣпръ, Донъ, Волга. Благодаря слабой солености названныхъ морей многія изъ прѣсноводныхъ рыбъ имѣли возможность приспособиться къ жизни въ этихъ моряхъ и распространить свои мѣстообитанія далеко на югъ. Вслѣдствіе этого фауна, напр., Куры или Аму-Дарьи состоитъ изъ двухъ элементовъ: 1) изъ фауны автохтонной, родственной фаунѣ передней Азіи, а также южныхъ полуострововъ Европы и 2) изъ фауны вторичной—понто-каспійскихъ пришельцевъ, какими являются роды: Abramis, Lucioperca, Acipenser, проходные Barbus.

Л. С. Бергъ дѣлитъ Средиземноморскую подобласть на три провинціи: 1) Балтійскую (бассейны Нѣмецкаго и Балтійскаго морей), 2) Средиземноморскую (южная Европа, сѣверное побережье Африки, Малая Азія, поскольку она не относится къ бассейну Чернаго моря, всѣ внутренніе бассейны Персіи и Закаспійской области) и 3) Понто-каспійско-аральскую провинцію, охватывающую бассейны Чернаго, Каспійскаго и Аральскаго морей.

Эта послѣдняя провинція естественнымъ образомъ распадается на три округа: бассейнъ Чернаго моря, бассейнъ Каспійскаго моря и бассейнъ Аральскаго моря.

Въ составъ первыхъ двухъ округовъ и входятъ всѣ прѣсныя воды Кавказа.

Видами, эндемичными для разсматриваемой провинціи и распространенными во всѣхъ ея округахъ, являются: Acipenser nudiventris, Salmo trutta labrax (а также morpha fario), Alburnus chalcoides и Pygosteus platygaster.

Черноморскій (Понтійскій) округъ этой провинціи включаетъ въ себѣ всѣ рѣки, впадающія въ Черное море. Изъ рѣкъ Кавказа сюда относится Кубань, число видовъ рыбъ въ которой 38 (+12?)—значительно меньше, нежели въ другихъ черноморскихъ рѣкахъ (напр., въ Дунаѣ 77), и рѣки Западнаго Закавказья.

Кубань относится, собственно, къ Дунайско-кубанскому участку Черноморскаго округа, занимая восточную часть этого участка. Отличаясь отъ сосѣдняго Колхидско-анатолійскаго участка отсутствіемъ представителей рода Varicorhinus, онъ въ кубанской своей части характеризуется присутствіемъ южныхъ формъ, свойственныхъ частью Тереку, частью Западному Закавказью: Leuciscus cephalus orientalis, Chondrostoma colchicum kubanicum, Gobio uranoscopus caucasicus, Barbus tauricus kubanicus, Alburnus charusini, Cobitis taenia caucasica. Нѣтъ въ Кубани налима, язя, вьюна, Cottus gobio, встрѣчающихся въ другихъ рѣкахъ Дунайско-кубанскаго участка.

Колхидско-анатолійскій участокъ Черноморскаго округа обнимаетъ рѣки Западнаго Закавказья, а также рѣки, впадающія въ Черное море по сѣверному побережью Малой Азіи. Онъ характеризуется распространеніемъ рода Varicorhinus и заключаетъ въ себѣ небольшое количество видовъ: въ предѣлахъ Россіи 50 (+7?), въ рѣкахъ анатолійскаго побережья еще меньше. Кромѣ Varicorhinus sieboldi, V. tinca и нѣкоторыхъ видовъ рода Gobius, эндемичнымъ для этого участка является близкій къ Gobius родъ Pomatoschistus. Одинъ видъ—Nemacheilus angorae—кромѣ этого участка и бассейна Куры нигдѣ болѣе не встрѣчается. Въ общемъ, эндемизмъ этого участка выраженъ слабо.

Каспійскій округъ, обнимающій бассейнъ Каспійскаго моря, имѣетъ слѣдующіе эндемичные роды: Caspiomyzon, Acanthalburnus, Leucalburnus. Южные притоки Каспія заключаютъ въ себѣ значительную примѣсь элементовъ Переднеазіатскаго

округа Средиземноморской провинціи (родъ Varicorhinus[1]), а въ рѣкѣ Сефидъ-рудъ есть представитель фауны Нагорноазіатской подобласти—родъ Schizothorax. Округъ этотъ можно разбить на два участка: Волжскій и Куринско-персидскій.

Волжскій участокъ включаетъ въ себя бассейны рѣкъ, впадающихъ въ Каспійское море къ сѣверу отъ Куры, изъ коихъ главнѣйшія: Самуръ, Сулакъ, Терекъ, Кума—на Кавказѣ, Волга, Уралъ и Эмба. Родъ Varicorhinus отсутствуетъ. Эндемичныхъ видовъ нѣтъ. „Рыбы Терека извѣстны плохо. Здѣсь водится около 50 видовъ (36+13?)[2]), но мы находимъ здѣсь рядъ южныхъ формъ, частью общихъ съ Кубанью и съ рѣками, впадающими по западному берегу Каспія. Общими съ Кубанью являются: Leuciscus cephalus orientalis, Gobio uranoscopus caucasicus, Alburnus charusini, Nemacheilus merga, Cobitis taenia caucasica; общими съ рѣчками, впадающими къ югу отъ Терека: Chondrostoma oxyrhynchum (замѣняетъ собою Ch. nasus), Barbus ciscaucasicus. Слѣдующіе виды отсутствуютъ въ Терекѣ: сельди (родъ Caspialosa), которыя теперь совсѣмъ не заходятъ въ Терекъ, хотя имѣются свѣдѣнія, что онѣ въ прежнее время въ небольшомъ количествѣ входили въ него, харіусъ, Leuciscus leuciscus, L. idus, Alburnus alburnus (его замѣняетъ Alburnus charusini), Misgurnus fossilis, Lota lota, Acerina cernua (въ Кумѣ у Обильнаго), Cottus gobio.

„Куринско-персидскій участокъ включаетъ въ себѣ рѣки, впадающія въ южную часть Каспія, начиная отъ Куры на западѣ и кончая Атрекомъ на востокѣ. Есть представители рода Varicorhinus. Въ этомъ участкѣ, въ отличіе отъ предыдущаго, имѣется нѣсколько эндемичныхъ родовъ и видовъ: Acanthalburnus, Leucalburnus. Изъ видовъ: Salmo ischchan и S. gegarkuni (въ оз. Гокчѣ), Chondrostoma schmidti, Ch. leptosoma, Ch. cyri, Barbus cyri, B. goktschaicus, B. mursa, Alburnus hohenackeri, A. macropterus, A. filippi, Nemacheilus brandti. Слѣдующихъ широко распространенныхъ въ Средиземноморской подобласти и

---

[1]) Вообще, западныя части Переднеазіатскаго округа имѣютъ значительное число „формъ, общихъ съ Понто-каспійско-аральской провинціей: такъ, въ бассейнѣ озера Урміи есть Leuciscus cephalus orientalis, Gobio uranoscopus persa, Silurus glanis,—вообще фауна показываетъ нѣкоторое сходство съ фауной Аракса, обнаруживая, что озеро Урмія нѣкогда стояло въ связи съ бассейномъ Аракса".

[2]) Въ Волгѣ 68.

встрѣчающихся и въ Волжской провинціи видовъ, здѣсь нѣтъ: Lampetra planeri, Thymallus thymallus, Leuciscus leuciscus, L. idus, Phoxinus phoxinus, Gobio gobio, Nemacheilus barbatulus, Misgurnus fossilis, Lota lota, Acerina cernua, Cottus gobio. Въ этотъ списокъ мы не включили видовъ, хотя и отсутствующихъ въ разсматриваемомъ участкѣ, но представленныхъ близкими видами (каковы, напр., Chondrostoma nasus, Alburnus alburnus). Жилой плотвы (Rutilus rutilus) въ разсматриваемомъ участкѣ нѣтъ, но есть проходная вобла (Rutilus rutilus caspicus). Весьма замѣчательно нахожденіе въ р. Сефидъ-рудѣ вида Schizothorax pelzami; это крайній западный предѣлъ распространенія рода Scizothorax".

А. Ф. Л.

БИБЛІОГРАФІЯ.

Б. Ишханянъ. Народности Кавказа. Составъ населенія, профессіональная группировка и общественное разслоеніе кавказскихъ народностей. (Статистико-экономическое изслѣдованіе). Съ предисловіемъ статистика С. Патканова, Петроградъ, 1917. Ц. 1 р. 50 к.

Кто интересовался судьбой матеріаловъ и вообще исторіей первой всероссійской переписи 1897 г., тотъ хорошо знаетъ, что какъ сама перепись, такъ и разработка ея прошли при чрезвычайно неблагопріятныхъ условіяхъ: плохо была спроектирована самая организація переписныхъ работъ, всецѣло порученная на мѣстахъ земскимъ начальникамъ, еще хуже производилась разработка матеріаловъ, произведенная совершенно случайными лицами, мало или совсѣмъ незнакомыми съ теоріей и техникой статистики. Въ результатѣ масса интереснѣйшихъ данныхъ просто ускользнула отъ регистраціи, еще больше отдѣловъ карточки было неправильно заполнено; много грубыхъ ошибокъ допущено было при подсчетѣ карточекъ; самое изданіе данныхъ переписи сильно запоздало, а многое и до сихъ поръ еще не опубликовано, хотя со времени переписи прошло уже ровно 20 лѣтъ.

И все же, несмотря на всѣ свои дефекты, которыхъ, мимоходомъ отмѣтимъ, оказалось для окраинъ больше, нежели для внутренней Россіи, данныя переписи 1897 г. были и долго еще будутъ единственнымъ болѣе или менѣе достовѣрнымъ источникомъ для познанія соціально-экономической структуры Россійской Имперіи [1].

При такихъ условіяхъ понятенъ, конечно, весь интересъ, который должна возбудить у читателя книга Б. Ишханяна, —

[1] Очень подробно на дефектахъ переписи останавливается покойный А. Котельниковъ,—см. его „Исторію производства и разработки всеобщей переписи населенія 28-го января 1897 г.". СПБ. 1909 г.

возбудить при чтеніи лишь заголовка и длиннаго къ нему пояснительнаго подзаголовка. Вѣдь не надо забывать, что въ отношеніи Кавказа матеріалы переписи использованы лишь частично и чисто научной обработки они до сего дня еще не получили, что если соотвѣтственныя данныя по Евр. Россіи болѣе или менѣе хорошо освѣщены въ студенческой работѣ г. Кадомцева [1]), то по нашей окраинѣ не было и нѣтъ даже такого скромнаго изслѣдованія. Съ такимъ именно интересомъ и приступили мы къ чтенію русскаго перевода нѣмецкой работы г. Ишханяна, опубликованной въ Германіи еще въ 1913 г. Однако, ничего, кромѣ самаго глубокаго разочарованія, по прочтеніи книги мы не получили.

Во-первыхъ, написана (или переведена) она убійственно безграмотнымъ языкомъ. Есть мѣста, которыхъ нельзя совершенно понять; есть фразы, которыхъ не представляется возможнымъ даже дочитать до конца; имѣются научные термины, совсѣмъ не встрѣчающіеся въ русской экономической литературѣ. Судите сами. На стр. 44 мы читаемъ: „Въ тѣхъ губерніяхъ и областяхъ, а также въ городахъ, гдѣ концентрація хозяйствъ происходитъ въ болѣе крупныхъ размѣрахъ, соотвѣтственно съ этимъ велико также участіе хозяйствъ съ наемнымъ и служебнымъ персоналомъ, такъ какъ всякая концентрація хозяйственныхъ функцій обусловливаетъ собой также соединеніе многочисленныхъ рабочихъ силъ". На стр. 21 находимъ такое предложеніе (сохраняемъ транскрипцію полностью): „Въ государствахъ, подобныхъ Россійскому, гдѣ господствуетъ смѣсь взаимно-различающихся этнографическихъ единицъ и политическихъ центробѣжныхъ группъ, пріобрѣтаетъ первенствующее значеніе проблема централизаціи населенія". На стр. 93 и 94 авторъ пишетъ „о разореніи агрикультуры" и о „спекуляціи ростовщическихъ гешефтовъ"; на слѣдующей 95 стр. появляется странный терминъ —„активные профессіоналы", созданный, повидимому, въ противоположность какимъ-то неизвѣстнымъ и таинственнымъ „пассивнымъ профессіоналамъ"; есть и не менѣе таинственные „профессіоналы путей сообщенія" (97 стр.); на стр. 114 авторъ открываетъ на Кавказѣ „иностранный капиталистическій классъ", смѣшивая одну изъ формъ капитала—иностранный акціонерный капиталъ—съ почти несуществующей у насъ соціальной группой

[1]) Б. Кадомцевъ. „Профессіон. и соціальный составъ населенія Европ. Россіи". Петроградъ, 1909 г.

буржуазнаго класса. „Капиталистическая заграница даетъ намъ *группы пользователей и присваивателей* (курсивъ автора), которые поглощаютъ воспроизведенныя національныя цѣнности мѣстныхъ силъ“,—читаемъ мы на стр. 115—116...

Затѣмъ, интересный, въ общемъ, матеріалъ переписи использованъ авторомъ неумѣло, абсолютныя цифры и процентные показатели приводятся подчасъ просто случайно, сплошь и рядомъ съ несоотвѣтственными репликами автора. Такъ, оказывается, что „лезгины сравнительно многочисленны въ Бакинской (7,60 проц.) и Тифлисской (4,00 проц.) губерніяхъ“ (стр. 26), а тюрко-татарскія группы „находятся (въ Эриванской г. и въ Карсской обл.) количественно въ довольно скромномъ меньшинствѣ: 30,91 проц. и около 23 проц.“ (стр. 27; разбивка наша). Иначе говоря, въ одномъ случаѣ многочисленнымъ считается показатель въ 4—7 проц., въ другомъ—скромнымъ оказывается показатель въ 23—31 проц.

Наконецъ,—что, пожалуй, является самымъ существеннымъ, —авторъ, поверхностно заучивъ теорію экономическаго матеріализма и въ совершенствѣ постигнувъ старые полемическіе пріемы русскихъ марксистовъ, на основаніи данныхъ одной лишь переписи 1897 г. рѣшается писать о динамикѣ кавказской жизни и населяющихъ его народностей; пытаясь намѣтить процессъ соціальной дифференціаціи среди армянъ, грузинъ, тюрко-татаръ и русскихъ, авторъ допускаетъ самое грубое нарушеніе одного изъ основныхъ правилъ научнаго изслѣдованія: не дѣлать массовыхъ выводовъ на основаніи единичнаго явленія и, наоборотъ, дѣлать единичные выводы на основаніи массовыхъ явленій. Забывши или не зная этого элементарнаго положенія, г. Ишханянъ, на протяженіи чуть ли не доброй половины своей книги, авторитетно трактуетъ о „быстрой концентраціи хозяйствъ“, о томъ, что „процессъ концентраціи на Кавказѣ развивается количественно сильнѣе, нежели во всей Имперіи“, что „ростъ концентраціи хозяйствъ происходитъ въ городахъ быстрѣе, нежели въ селеніяхъ“ (стр. 43 и 44). Авторъ уловилъ даже „темпы экономическаго развитія“ (стр. 45). По его мнѣнію, процессъ соціальнаго разслоенія быстрыми шагами совершается у армянъ, онъ едва замѣтенъ у грузинъ и тюрко-татаръ, хотя и у этихъ послѣднихъ „крупные помѣщики вытѣсняются армянскими и русскими капиталистами“ и растутъ „арміи мелкаго буржуазства, мелкаго крестьянства и, что самое главное, арміи пролетаріата“.

Короче говоря, на основаніи данныхъ переписи 1897 г., г. Ишханянъ установилъ, что на нашей окраинѣ происходитъ грандіознѣйшая экономическая и соціальная эволюція, побѣдоносное шествіе капитализма, во главѣ котораго стоятъ армяне и русскіе, въ свою очередь, вытѣсняемые „иностраннымъ капиталистическимъ классомъ", заграничной „группой пользователей и присваивателей". Между прочимъ, для болѣе подробнаго знакомства съ ролью въ Россіи иностраннаго капитала, авторъ отсылаетъ... не къ классическимъ работамъ покойнаго Брандта и М. И. Туганъ-Барановскаго, а къ своему „обстоятельному нѣмецкому труду". Такъ прямо и сказано: „обстоятельный"...

Въ погонѣ за фактами, могущими такъ или иначе подтвердить отмѣчаемыя авторомъ явленія, послѣдній совершенно упускаетъ изъ вида прошлое, напр., армянъ и настоящее отчасти мусульманъ и отчасти грузинъ. Высокій процентъ среди армянской народности торгово-промышленнаго класса объясняется, по нашему мнѣнію, вовсе не недавней дифференціаціей наличнаго армянскаго населенія, а притокомъ торговыхъ элементовъ со стороны, изъ Турціи и Персіи (бѣженцы), и вѣковымъ существованіемъ на Кавказѣ торговцевъ-армянъ. Если бы авторъ внимательнѣе просмотрѣлъ и проштудировалъ свои же таблицы, то онъ замѣтилъ бы также, что пониженный процентъ самодѣятельныхъ крестьянъ-армянъ въ классѣ „сельское хозяйство" объясняется не переходомъ изъ него части населенія въ классъ „торговля и пр.", а періодическимъ отливомъ самодѣятельныхъ крестьянъ-армянъ на сторонніе заработки (въ Баку, въ Туркестанъ и т. д.). Если бы авторъ познакомился хотя бы немного съ современнымъ экономическимъ положеніемъ, скажемъ къ примѣру, Елисаветпольской губ., то онъ узналъ бы, что за послѣдніе годы тамъ стремительно растетъ численность и удѣльный вѣсъ мусульманской буржуазіи и что никакого вытѣсненія армянскими и русскими капиталистами бековъ-землевладѣльцевъ отнюдь не наблюдается; даже, напротивъ, были случаи пріобрѣтенія мусульманами армянскихъ имѣній (имѣніе Меликъ-Беглярова). За исключеніемъ единичныхъ случаевъ, не наблюдается подобнаго же просачиванія армянъ и русскихъ и въ грузинскую деревню...

Что касается разсужденій автора о культурности болѣе дифференцированныхъ народовъ и объ отсталости чисто земледѣльческихъ, о прогрессивности, съ точки зрѣнія технико-экономическаго и общекультурнаго развитія, великороссовъ и отста-

лости малороссовъ, то и тутъ мы видимъ лишь излюбленное авторомъ преклоненіе передъ голымъ положеніемъ и цивилизаторской миссіей капитализма—и ничего больше. Жизнь куда сложнѣе этихъ упрощенныхъ схемъ и построеній. Она даетъ намъ земледѣльца-сибиряка, создавшаго въ Тобольской и отчасти въ Томской губерніяхъ мощное кооперативное движеніе, она же преподноситъ намъ чисто крестьянскую Данію, мало чѣмъ уступающую промышленной Бельгіи.

Итакъ, что же можно сказать о работѣ г. Ишханяна? Это —во-первыхъ, не совсѣмъ грамотный трудъ, въ которомъ интересный и цѣнный матеріалъ переписи 1897 г. использованъ чрезвычайно слабо, далеко не полно, главное же—не научно; затѣмъ характеристика современнаго соціально-экономическаго положенія Кавказа сдѣлана въ немъ не только поверхностно, но и въ большей своей долѣ неправильно и просто безъ соотвѣтствія съ дѣйствительностью. Единственно, что въ книгѣ цѣнно—это таблицы, данныя о профессіональномъ составѣ главныхъ народностей Кавказа, заимствованныя изъ матеріаловъ переписи. Наличность этихъ-то вотъ таблицъ и заставляетъ рекомендовать читателямъ все же познакомиться съ работой автора.

М. Авдѣевъ.

Ежегодникъ Русскаго Горнаго Общества, подъ ред. тов. предсѣдателя О-ва Ф. С. Красильникова. Вып. XIII. 1913. 99 стр. съ 29 рисунками и 6 картами на отдѣльныхъ листахъ. Москва. 1916. Цѣна 2 руб.

Очередной выпускъ „Ежегодника Русскаго Горнаго Общества", изданный съ обычнымъ изяществомъ, содержитъ въ себѣ двѣ статьи, касающіяся Кавказа: С. Я. Голубева—„Восхожденія въ Центральномъ Кавказѣ" и Н. М. Стайнооглу—„Восхожденіе на Тютю-башъ", иллюстрированныя многочисленными фототипіями и нѣкоторыми чертежами.

С. Я. Голубевъ въ своей статьѣ описываетъ экскурсіи 1914 года группы изъ четырехъ членовъ Русскаго Горнаго Общества, совершавшей восхожденія въ горныхъ областяхъ Кавказа и въ предыдущіе (1912—13) годы. Для восхожденій 1914 г. были намѣчены районы: Эльбрусскій, Баксано-Чегемскій и Безинги, а также пересѣченіе Главнаго хребта въ районѣ Ушбы.

Для восхожденій въ Эльбрусскомъ районѣ экскурсанты выступили изъ Кисловодска и черезъ три дня достигли верховьевъ Исламъ-чата, намѣреваясь на слѣдующій день выступить на Балыкъ-су-баши. Совершивъ восхожденіе на эту вершину (3905 метр.), экскурсія спустилась на югъ—въ долину р. Кыртыка и далѣе въ Урусбіево. Затѣмъ совершено было восхожденіе на вершины Мукала (3888 м.) и Кзгема (4013 м.), имѣющія интересъ какъ превосходные панорамные пункты. Восхожденія совершены въ среднихъ числахъ іюня. Изъ нихъ авторъ выводитъ заключеніе, что въ болѣе позднее время, когда окончательно исчезаетъ зимній снѣгъ, обѣ вершины не представляютъ для восхожденія никакихъ затрудненій. На Мукалъ лучшій путь отъ Сылтранскаго озера, а на Кзгемъ—изъ долины Ирика. Тяжелыя препятствія, которыя туристамъ пришлось преодолѣвать по пути къ вершинѣ Кзгема, встрѣчаются исключительно на гребнѣ, соединяющемъ оба массива, да на сѣверномъ скатѣ горы, при обиліи зимняго снѣга.

Далѣе экскурсія поставила себѣ цѣлью посѣщеніе неизслѣдованной части Баксано-Чегемской горной группы. Этотъ огромный отрогъ, покрытый обширнымъ оледенѣніемъ, отвѣтвляется отъ Главнаго хребта въ томъ мѣстѣ, гдѣ вздымается вершина Сарыколъ-башъ. Вначалѣ онъ тянется прямо на сѣверъ, доходя до массива Адыръ-су-баши, затѣмъ упирается въ обрывистые склоны Джайлыка (4501 м.), являющагося высочайшей вершиной этой группы. Далѣе одна вѣтвь Баксано-Чегемскаго отрога, протягиваясь на С.-В., спускается къ сліянію р.р. Баксана и Чегема, а другая, направляясь на С.-З. и образуя вершинный гребень Тютюбашъ (4413 м.), упирается въ устье Адыръ-су и Баксана. Какъ направленіе горныхъ хребтовъ этого отрога, такъ и оледенѣніе ихъ до сихъ поръ еще весьма мало изучены рѣдкими, бывшими здѣсь, иностранными и русскими экспедиціями, и даже наиболѣе удачная пятиверстка—Фрешфильда—страдаетъ крупными неточностями въ толкованіи этой горной группы.

Выступивъ въ путь 23 іюня изъ Урусбіева, экскурсанты по долинѣ Адыръ-су вышли въ долину Суллуколъ-су и по ней достигли языка Суллукольскаго глетчера. Интересны данныя о послѣднемъ, сообщаемыя г. Голубевымъ. За 23 года съ тѣхъ поръ, какъ былъ здѣсь Мерцбахеръ, ледникъ претерпѣлъ существенныя измѣненія: судя по одноверсткѣ 1887—88 г.г., онъ отступилъ по крайней мѣрѣ на 200 саж. по длинѣ; узкій и

крутой конечный ледопадъ глетчера, о которомъ упоминаетъ Мершбахеръ, исчезъ совершенно и возможно, что отступаніе его было ускорено внезапнымъ обваломъ. Современная высота конца глетчера была опредѣлена анероидомъ въ 3260 м., и на правой моренѣ его были поставлены двѣ мѣтки. Затѣмъ черезъ перевалъ Куллумколъ-аушъ (3940 м., nomen novum) и по правому берегу ледника Куллумкола экскурсанты спустились къ истокамъ р. Куллумколъ-су и, двигаясь по берегу ея, 25 іюня вышли въ долину Адыръ-су у Адырской сторожки.

Далѣе экскурсанты предполагали совершить восхожденіе на сѣверную вершину Ушбы и перевалить Главный хребетъ черезъ сѣдловину между массивами Ушбы и Чатынъ-тау, но отъ попытки восхожденія на Ушбу пришлось отказаться въ виду отдѣленія отъ экскурсіи двухъ членовъ ея, и оставшіеся (г.г. Голубевъ и Панютинъ) рѣшили пробраться верховьями Шхельдинскаго ледника къ западной сѣдловинѣ Чатынъ-тау и, спустившись въ Чалаатъ, выйти на южный склонъ Главнаго хребта. Выступивъ 10 іюля изъ Юзенгійской казармы, экскурсанты по замѣчательному по красотѣ пути достигли конца Шхельдинскаго ледника (высота 2250 м.) и, пересѣкши послѣдній, поднялись до высоты 3960 метр. на фирновое плато, находящееся въ верховьяхъ Ушбинскаго ледника, переваливши, такимъ образомъ, черезъ Главный хребетъ. Отсюда, поднявшись къ боковому хребту Чатынъ-тау—Ушба, отыскали тамъ перевалъ на Чалаатъ и, спустившись съ большими трудностями по Чалаатскому леднику, по правому берегу рѣчки Тюйбри вышли къ сванетскому селенію Лагами.

Статья Н. М. Стайноогли представляетъ собою описаніе восхожденія на упомянутую уже выше вершину Тютю-башъ (4413 м.). Восхожденіе началось отъ Адырской сторожки вверхъ по р. Куллумколъ-су. Было произведено сначала восхожденіе на вершину Куллумколъ (4154 м.), а затѣмъ, послѣ спуска съ нея, восхожденіе на Тютю-башъ. Какихъ-либо научныхъ свѣдѣній статья не содержитъ.

А. Ляйстеръ.

Аедоницкій В. А. Изъ поѣздки въ Дагестанъ лѣтомъ 1914 года. Съ рисунками.—„Естествознаніе и Географія", № 5—7 (стр. 103—123) и № 8—10 (стр. 1—23) за 1916 годъ.

Авторъ описываетъ свою поѣздку въ Дагестанъ по маршруту: Петровскъ—Темиръ-Ханъ-Шура — Дженгутай — Леваши — Хо-

джалъ-Махи – Гунибъ, совершенную совмѣстно съ другими членами Московскаго общества распространенія естественно-научныхъ знаній лѣтомъ 1914 года. Въ началѣ, на трехъ страничкахъ, дается краткій общій очеркъ Дагестана, не лишенный нѣкоторыхъ ляпсусовъ, особенно въ той части, гдѣ говорится о населеніи Дагестана. Такъ, на стр. 105-й сказано: „въ восточной части" Дагестана „населеніе смѣшанное: лезгины, кумыки, адербейджаны, татары, шіиты"; на стр. 107 къ народностямъ Дагестана причислены и курды... Остальная часть статьи—недурно составленное общедоступное описаніе почтоваго тракта Петровскъ—Гунибъ съ краткими очерками важнѣйшихъ расположенныхъ по нему пунктовъ, ихъ природы и населенія. При бѣдности популярной литературы о Дагестанѣ, очеркъ В. А. Авдоницкаго въ общемъ заслуживаетъ вниманія, какъ попытка дать какъ-бы общедоступный путеводитель по указанной выше дорогѣ.

А. Л.

А. Затворницкій. Изслѣдованіе діабаза съ рѣки Ардона (С. Кавказъ).—Труды Общ. Испыт. Природы при Харьковск. Университ., т. XLVIII, вып. II, стр. 123—128. Харьковъ, 1916.

Авторомъ изслѣдована порода, привезенная проф. П. П. Пятницкимъ изъ Кассарскаго ущелья Ардона (въ Терской области), гдѣ она была взята изъ жилъ въ гнейсѣ выше устья р. Цейдона. Она темно-зеленовато-сѣраго цвѣта, плотная, офитовой структуры, съ рѣдкими вкрапленниками полевого шпата. Уд. вѣсъ—2,965. Химическое изслѣдованіе показываетъ, что порода является типичной діабазовой магмой. Изслѣдованіе подъ микроскопомъ обнаруживаетъ, что порода состоитъ главнѣйше изъ носящихъ слѣды сильнаго измѣненія породы подъ вліяніемъ давленія прозрачныхъ палочекъ плагіоклаза и зеренъ уралита, являющагося очевидно результатомъ метаморфизаціи пироксена сходнаго состава. Кромѣ нихъ въ породѣ встрѣчаются изрѣдка очень мелкіе листочки біотита и зернышки кальцита, часто—ильменитъ съ лейкоксеномъ, магнетитъ и пиритъ. Химическій и минеральный составъ, какъ и структура, показываютъ, что изслѣдованная порода является діабазъ-порфиритомъ ассинскаго типа: весьма близкіе по составу и структурѣ породы описаны уже изъ ущелья р. Ассы

(отстоящаго верстахъ въ 70 къ SO отъ Кассарскаго) проф. Ф. Ю. Левинсонъ-Лессингомъ и Д. С. Бѣлянкинымъ, и изъ промежуточнаго между ними Дарьяльскаго ущелья Д. С. Бѣлянкинымъ.

А. К.

Проф. М. Рикли. Матеріалы по географіи и исторіи флоры Кавказа и Высокой Арменіи.—Перев. К. Ганъ.—„Естествознаніе и Географія", № 8—10 (стр. 126—144) за 1916 г.

Настоящая работа представляетъ собою переводъ статьи подъ заглавіемъ „Beiträge zur Pflanzengeographie und Florengeschichte der Kaukasusländer und Hocharmenien", опубликованной авторомъ ея—проф. M. Rikli—сначала въ „Verhandl. der Schweiz. Naturforsch. Geselsch". (1913), а затѣмъ, въ видѣ особой главы, въ книгѣ „Natur- und Kulturbilder aus den Kaukasusländern und Armenien" (Zurich, 1914).

Въ ней авторъ въ общихъ чертахъ намѣчаетъ пять свойственныхъ Кавказу „совершенно различныхъ флоръ съ почти совершенно различнымъ составомъ видовъ": 1) лѣсную флору, 2) высокогорную флору, 3) растительность низменности понтійскихъ степей, 4) сухія скалистыя высокія степи Высокой Арменіи и Карабаха и 5) полупустыни и пустыни западнаго побережья Каспійскаго моря и нижняго теченія Куры; затѣмъ онъ описываетъ „нѣсколько особенно интересныхъ картинъ растительнаго міра" Кавказа (формацію „Sibljak" у Новороссійска, колхидскій низменный лѣсъ у Гагръ, луга съ высокими травами и кустами въ средней долинѣ Клыча на высотѣ 1800 метр., альпійскіе луга подъ Клухорскимъ переваломъ, горную флору Большого Арарата и пр.). Въ заключеніе авторъ даетъ въ краткихъ чертахъ анализъ лѣсной и высокогорной флоры Кавказа по ея элементамъ, ихъ происхожденія и вѣроятныхъ путей переселенія.

Не касаясь подробностей содержанія этой переводной статьи, нельзя не отмѣтить того, что русскій читатель принужденъ знакомиться съ нею въ мало удовлетворительномъ переводѣ. Стремленіе держаться ближе къ подлиннику заставляетъ переводчика пользоваться такими выраженіями, какъ, напримѣръ: „Кавказскія земли по распространенію растительнаго міра далеко не имѣютъ однороднаго характера", „въ весьма узкихъ границахъ лежитъ растительный міръ Талыша и Арарата", „послѣд-

ствіемъ этихъ рѣзкихъ высотныхъ границъ является мало замѣтное выдѣленіе лиственныхъ лѣсовъ отъ хвойныхъ" и т. д.; рядъ неудачныхъ или невѣрныхъ терминовъ и выраженій (термолюбые кустарники, цвѣточныя растенія, отсталость болотныхъ растеній, далеко распространенныя глаціальныя растенія, ледяной періодъ и т. д.) вызываютъ предположеніе о слабой освѣдомленности переводчика въ спеціальной литературѣ, а такія выраженія, какъ Ергеніевскіе холмы, южная Тироль, „болѣе взрослыя растенія суть маунъ", „виды врождены въ западномъ Закавказьѣ" и т. д. указываютъ на недостаточную правильность русской рѣчи, обнаруженную переводчикомъ.

А. К.

В. А. Гурко. Культура Грузіи и ея отношеніе къ Востоку. Тифлисъ, 1916. 86 стр. Цѣна 40 коп.

Настоящая брошюра представляетъ воспроизведеніе публичной лекціи, неоднократно читанной В. А. Гурко въ 1914 г. Заглавіе брошюры значительно шире ея содержанія: авторъ вовсе не даетъ характеристики различныхъ сторонъ грузинской культуры матеріальной и духовной, а ограничивается лишь выясненіемъ основныхъ элементовъ, изъ которыхъ сложилась народная религія Грузіи, и устанавливаетъ нѣкоторую связь этихъ элементовъ съ явленіями религіозной жизни Востока. Авторъ различаетъ въ религіозныхъ воззрѣніяхъ древнихъ картвельцевъ три основныя группы или три религіозныхъ слоя: поклоненіе небеснымъ свѣтиламъ, почитаніе родоначальника племени Картлоса и дуализмъ. Эти три основныхъ элемента народной религіи Грузіи авторъ ставитъ въ связь съ религіозной культурой Востока: „Поклоненіе свѣтиламъ находится въ родственной связи съ ассиро-вавилонскимъ сабеизмомъ, почитаніе Картлоса совпадаетъ съ вѣрой въ племеннаго бога семитовъ передней Азіи, наконецъ, дуалистическія воззрѣнія обнаруживаютъ необычайное сходство и внутреннее и внѣшнее съ парсизмомъ" (стр. 47). Являясь плодомъ многовѣковой народной культуры, эти основные элементы религіознаго міровоззрѣнія картвельцевъ, конечно, не могли исчезнуть съ принятіемъ Грузіей христіанства; они сохранились и до настоящаго времени, облекшись лишь въ новыя формы. Авторъ подробно останавливается затѣмъ на выясненіи происхожденія культа св. Георгія среди картвельцевъ и приходитъ

къ заключенію, что „въ культѣ св. Георгія преломились всѣ три основныя группы языческихъ воззрѣній картвельцевъ. Менѣе всего нашли здѣсь мѣсто астральныя воззрѣнія, нѣсколько больше сказалось дуалистическое міросозерцаніе, и, наконецъ, самымъ существеннымъ и движущей силой культа явилось старинное поклоненіе племенному богу" (стр. 68).

Выводы и построенія автора представляются недостаточно обоснованными. Во-первыхъ, остается недоказаннымъ, что основными элементами религіознаго міровоззрѣнія древнихъ картвельцевъ были—почитаніе свѣтилъ, культъ Картлоса и дуализмъ. Мы знаемъ, что въ народныхъ вѣрованіяхъ современныхъ картвельцевъ почитаніе свѣтилъ далеко не занимаетъ такого мѣста, какъ, напр., почитаніе деревьевъ и священныхъ мѣстъ. Дуализмъ также не проявляетъ себя съ особенною яркостью, чтобы можно было считать его однимъ изъ немногихъ основныхъ и самобытныхъ элементовъ религіознаго сознанія картвельскихъ племенъ. Ничѣмъ не доказываетъ авторъ и связи почитанія свѣтилъ у грузинъ съ ассиро-вавилонскимъ сабеизмомъ, почитанія Картлоса съ вѣрой въ племеннаго бога семитовъ. Авторъ не можетъ также представить достаточно вѣскихъ доводовъ въ защиту того, что св. Георгій замѣнилъ собою прежняго племенного бога картвельцевъ. Какъ на недостатокъ работы г. Гурко, слѣдуетъ также указать на нѣкоторую разбросанность изложенія.

Г. Ч.

К. Смирновъ. Персы.—Очеркъ религій Персіи. Стр. 264+20. Тифлисъ 1916. Типограф. Штаба Кавказскаго военнаго округа. Цѣна не обознач.

Предъ нами подробный и интересно написанный очеркъ религіозныхъ вѣрованій персидскаго народа, составленный авторомъ на основаніи источниковъ какъ персидскихъ, такъ равно иностранныхъ и русскихъ. Очеркъ этотъ долженъ быть прочитанъ всякимъ, кто интересуется жизнью сосѣдняго съ нами народа, его духовными запросами и его творчествомъ въ области построенія религіозныхъ и нравственныхъ системъ.

Очеркъ г. Смирнова состоитъ изъ восьми главъ, изъ коихъ въ 1-ой (стр. 3—29), озаглавленной „Взглядъ на прошлое", сообщая о двухъ версіяхъ исторіи Персіи—греческой и древне-персидской,—авторъ отмѣчаетъ, что, несмотря на большую достовѣрность первой, для познанія Персіи, какъ она есть, исклю-

чительную важность имѣетъ именно вторая версія—восточныхъ историковъ, такъ какъ имена, цитируемыя ими, вошли въ обиходъ народа, и легенды, созданныя этими историческими сказаніями, прочно пустили корни въ странѣ, почему знаніе этой версіи и способствуетъ большему пониманію персидской жизни.

Сообщивъ краткій обзоръ исторіи Персіи отъ временъ перваго персидскаго царя Кейюмерса, основателя первой царской династіи Пишдадіановъ (до Р. Х.), до воцаренія династіи Каджаровъ въ 1200 г. Хиджры (1785 г. по Р. Х.), авторъ подчеркиваетъ выявленную за это весьма продолжительное время персидскимъ народомъ весьма слабую сопротивляемость болѣе энергичнымъ сосѣдямъ, то поглощавшимъ область за областью изъ состава Персіи, то иногда даже окончательно сводившимъ ее къ роли лишь составной части большой монархіи (Александръ Македонскій, Халифатъ, Монголы, Тамерланъ). При этомъ, однако, поглощеніе Персіи не было на пользу ни одному чужеземному завоевателю, такъ какъ персидская культура развращающе вліяла на ихъ суровый духъ. Что касается эпохи послѣ воцаренія Каджаровъ, то авторъ констатируетъ, что въ продолженіе ея вполнѣ нормальнымъ состояніемъ Персіи нужно считать такое, которое характеризовалось необыкновеннымъ развитіемъ политическихъ смутъ и нестроеній, такъ что, за исключеніемъ нѣкоторыхъ сравнительно короткихъ періодовъ, страна и не жила другой жизнью. Такая исторія страны Льва и Солнца за всемноговѣковое ея существованіе отчасти и объясняетъ намъ многообразіе вѣрованій персидскаго народа и многочисленность различныхъ сектъ, создавшихся въ его средѣ. Къ обзору этихъ вѣрованій и сектъ авторъ и переходитъ въ послѣдующихъ главахъ своей книги.

2-ая глава (стр. 31—56) посвящена маздеизму. Авторъ даетъ сначала краткій очеркъ первобытной религіи персовъ, извѣстной подъ названіемъ Сепасьянъ, заключавшейся въ поклоненіи свѣтиламъ и связанной съ ученіемъ о переселеніи душъ и стремленіемъ къ аскетизму. Религія Сепасьянъ наложила отпечатокъ и на нѣкоторыя послѣдующія религіозныя вѣрованія персидскаго народа. Реформаторомъ ея явился Зороастръ (впрочемъ, быть можетъ, это легендарное имя), создавшій довольно долго объединявшую Персію религію зороастризма или маздеизма, оставившую слѣды не только въ видѣ отдѣльныхъ вѣрованій, но и въ видѣ цѣлой этнической группы Персіи - гебровъ. Расцвѣтъ религіи

Зороастра относится къ 7-му вѣку до Р. Х.; возникнувъ въ Персіи, въ районѣ къ востоку отъ Тегерана, она распространилась затѣмъ въ предѣлахъ Закавказья[1]), Арменіи, Месопотаміи, Бухары, Хивы, Афганистана и Белуджистана. Суть ученія Зороастра, называемаго Авестой, имѣетъ много общаго съ ученіемъ Веды индусовъ, что указываетъ на общность происхожденія этихъ религій, разошедшихся только въ дальнѣйшемъ, причемъ въ Персіи эта примитивная религія превратилась въ чистѣйшій монотеизмъ, а въ Индіи выродилась въ политеизмъ. Ученіе Зороастра претерпѣло много измѣненій, но суть его осталась та же, кратко формулируемая въ слѣдующихъ тезисахъ: добрыя мысли, добрыя слова, добрыя дѣла. Авторъ останавливается далѣе на основныхъ положеніяхъ философіи маздеизма въ связи съ нѣкоторыми своеобразными обрядностями этого вѣроученія (поклоненіе огню, погребеніе умершихъ въ „дахмахъ"—„башняхъ молчанія" и пр.). Маздеизмъ имѣетъ не много сектъ (наиболѣе распространенной изъ нихъ является ученіе Моздека, свидѣтельствующее, что Персіи давно уже знакомы идеи не только соціальнаго равенства, но и крайняго коммунизма) и, благодаря этому, а главнымъ образомъ—упорству послѣдователей зороастризма, онъ до сихъ поръ сохранился въ Персіи, несмотря на вѣка гоненій со стороны мусульманъ.

3-ья глава (стр. 57—67) посвящена исламизму, который оказался болѣе „удобнымъ", чѣмъ зороастризмъ и, широко распространившись въ Персіи, скоро его смѣнилъ. Жизненность исламизма проистекаетъ изъ его большей упрощенности, не затрудняющей ни умъ, ни душу, и вполнѣ подходящей подъ простодушныя требованія, причемъ исламъ правильнѣе считать даже не самостоятельной религіей, а просто компиляціей другихъ вѣроученій со своеобразными арабесками его автора, предпринятой съ цѣлью созданія новаго религіозно-политическаго установленія —въ этой формулѣ, приведенной въ качествѣ эпиграфа къ главѣ объ исламизмѣ, и заключаются тѣ мысли, которыя высказываются въ ней авторомъ о религіи Ислама. Исламизмъ является не только религіознымъ вѣроученіемъ, но тѣсно связанъ также и съ идеями государственнаго строительства. Однако, въ виду того, что въ Персіи до Ислама были своя національная религія

[1]) Между прочимъ, авторъ отрицаетъ связь „священныхъ огней" въ Баку съ зороастризмомъ.

и философскія идеи, проникшія въ нее какъ съ Востока (изъ Индіи), такъ и съ Запада, Исламъ не смогъ превратить ее во вполнѣ теократическое государство. Скорѣе она пріобрѣла характеръ государства полутеократическаго, характеризующагося двойственностью власти свѣтской и духовной. Кромѣ того, въ виду того, что нѣкоторыя изъ основныхъ положеній исламизма (напр., его взглядъ на женщину, возведеніе въ религіозную обязанность войны съ иновѣрцами и пр.) являются положеніями, препятствующими широкому прогрессивному развитію странъ, исповѣдующихъ Исламъ, нѣкоторая часть персовъ, особенно передовые круги, фактически отвратилась отъ исламизма и превратилась въ массу либо религіозно-индифферентную, либо ищущую компромиссовъ въ суфизмѣ и сектанствѣ.

Въ слѣдующей 4-ой главѣ („Шіизмъ", стр. 69—111) авторъ обращается къ обозрѣнію особенностей догматики и ритуала шіизма, составляющаго одну изъ школъ исламизма, широко распространенную въ Персіи. Шіиты возникли какъ сторонники правъ на халифатъ Али, племянника Магомета, въ противоположность суннитамъ—сторонникамъ правъ Абу-Бекра и, впослѣдствіи, Омера; такимъ образомъ, шіизмъ представляетъ большую мусульманскую секту, происшедшую изъ-за приверженности ея послѣдователей къ законности правъ наслѣдника пророка, но, по значенію своему, шіизмъ и суннизмъ можно сравнивать съ восточной и западной церквами христіанства. Указанная приверженность шіитовъ, усиленная насиліемъ со стороны узурпаторовъ халифата, создала въ мусульманскомъ мірѣ въ высшей степени странную атмосферу злопамятности и непримиримости, на которой поддерживается вотъ уже нѣсколько столѣтій расколъ мусульманскаго міра, хотя, казалось бы, первоначальныя его причины давнымъ давно уже утратили всякое значеніе. Авторъ сообщаетъ объ основахъ вѣры шіитовъ (вѣра въ единство Бога и его правосудіе, признаніе пророка Магомета, необходимость признанія имама, вѣра въ судный день) и обязательныхъ принципахъ шіитской доктрины (намазъ, постъ, пожертвованія въ пользу сеидовъ, милостыня, паломничество въ Мекку, священная война и пр.), о толкователяхъ Корана—муджтехидахъ. Далѣе онъ описываетъ празднованіе въ Персіи дней, посвященныхъ воспоминанію того или другого событія священной исторіи: въ эти дни всего ярче проявляется религіозное настроеніе персовъ. Таковы мохарремъ съ его шахсеемъ, дни мистерій на тему со-

бытій въ Кербелѣ и др. траурные дни, а также дни рожденія пророка, дни рамазана, курбанъ-байрама, ноуруза и др. Въ заключеніе авторъ говоритъ объ обычаѣ шиитовъ посѣщать святыя мѣста (зіаретъ) и описываетъ святыя мѣста въ Персіи (Мешхедъ, Кумъ, Ширазъ и др.).

Въ 5-ой главѣ—„Шаріатъ и повседневная жизнь"—(стр. 113—141) авторъ даетъ краткій обзоръ важнѣйшихъ воззрѣній шаріата на обычаи, которыми должно руководствоваться въ жизни его послѣдователямъ. Сюда относятся ритуальные взгляды на чистоту (омовенія) и на чистое и нечистое, основанныя на шаріатѣ нормы брака (постояннаго—девамъ и временнаго—сигэ) и проистекающія изъ нихъ юридическія нормы семейнаго права, и цѣлый рядъ других, основанныхъ на шаріатѣ постановленій, касающихся государственнаго права, общественнаго строительства, торговли и пр.,—постановленій, часто весьма затруднительныхъ и для самыхъ шиитовъ, вызывающихъ массу чисто формальныхъ и стѣснительныхъ обрядностей, сильно тормозящихъ прогрессивное развитіе Персіи и создающихъ рядъ помѣхъ для ея единенія съ болѣе культурными народами.

Глава 6-ая (стр. 143—167), посвященная сектанству, даетъ обзоръ различныхъ сектъ шиизма, столь многочисленныхъ, что перечень 22-хъ сектъ, сообщаемый г. Сегалемъ, признается авторомъ далеко еще неполнымъ. Наиболѣе распространенными изъ нихъ являются исмаилиэ, нусейріэ и шейховъ, о которыхъ авторъ и сообщаетъ нѣкоторыя интересныя подробности, заимствуя ихъ отъ персидскихъ авторовъ. Кромѣ этихъ сектъ авторъ довольно подробно останавливается на происшедшемъ изъ шейхизма бабизмѣ и на возникшихъ въ результатѣ раскола послѣдняго эзелизмѣ и бехаизмѣ. Этическая сторона ученія бабистовъ (въ частности бехаистовъ), имѣющая много точекъ соприкосновенія съ этикой христіанства, весьма высока и ученіе это является доктриной, сглаживающей хоть отчасти рознь между христіанскимъ міромъ и Персіей съ ея нетерпимой господствующей религіей.

Глава 7-ая (стр. 169—242) посвящена ученію мусульманскихъ мистиковъ—суфизму. Считать суфіевъ за сектантовъ нѣтъ никакихъ основаній, такъ какъ всѣ увлеченія суфіевъ проистекаютъ изъ чистѣйшаго ислама и большинство суфійскихъ орденовъ признаетъ всю его догматику и соблюдаетъ внѣшніе мусульманскіе обряды, превосходя массы лишь степенью старанія на пути къ Истинѣ. Болѣе всего суфіи извѣстны подъ видомъ и

названіемъ дервишей. Въ философскихъ своихъ основахъ суфизмъ роднится съ неоплатонизмомъ: человѣческія души, какъ и міровая душа, рождены изъ Божественнаго Логоса, но человѣческія души, заключенныя въ земную оболочку, принадлежатъ къ двумъ мірамъ—духовному и чувственному. Общеніе съ Богомъ возможно лишь путемъ потери чувствительности. Подобное настроеніе, при которомъ возможенъ переходъ отъ земного въ область сверхчувственнаго, божественнаго, еще при земной жизни человѣка, и есть мистицизмъ. Состояніе духа, при которомъ возможно общеніе съ Божествомъ, достигается аскетизмомъ; но въ то время, какъ въ другихъ религіяхъ (буддизмъ, ламаизмъ, католицизмъ, православіе) цѣль аскетизма—очищеніе духа—имѣетъ въ виду загробную жизнь, въ суфизмѣ умерщвленіе плоти имѣетъ цѣлью общеніе души съ Божествомъ еще и въ этомъ мірѣ. Отказъ отъ всѣхъ мірскихъ желаній и есть настоящій путь мусульманскаго мистика, путь, по которому дервишъ-суфій стремится къ единенію съ Божествомъ. Первая ступень суфизма—шаріатъ, т. е. исполненіе предписаній обязательной для всѣхъ вѣрующихъ религіи; вторая—тарикатъ—стараніе подражать самому пророку; третья—маарифатъ—познаніе—уже мало кѣмъ достижима, но еще менѣе достижима четвертая ступень—хакикатъ, т. е. истина, которая можетъ быть достигнута путемъ полнѣйшаго единенія съ Божествомъ. Авторъ приводитъ свѣдѣнія объ организаціи дервишскихъ орденовъ въ Персіи и приводитъ историческіе очерки отдѣльныхъ орденовъ: овейсіэ, эдхемиэ, послѣдователей Хасанна, кумейли, тейфуріэ и др. Изъ современныхъ дервишскихъ орденовъ особенно распространена группа изъ 14 орденовъ, извѣстная подъ названіемъ мааруфіэ.

Обозрѣвъ дервишскіе ордена и ихъ значеніе, авторъ приходитъ къ заключенію, что суфизмъ создалъ въ Персіи какъ бы цѣлый рядъ мелкихъ религій, въ которыхъ народъ находитъ компромиссъ противъ давленія суровой доктрины шіизма. Въ формѣ суфизма уживаются среди нетерпимой мусульманской массы не только самыя фантастическія вѣрованія, но также и высокіе идеалы, относящіеся къ догматамъ религій болѣе совершенныхъ чѣмъ Исламъ, почему въ Персіи дервиши зачастую являются элементомъ наиболѣе способствующимъ ея прогрессу.

Наконецъ, послѣдняя—8-ая глава (стр. 243—264) посвящена „новымъ теченіямъ религіозной мысли". Здѣсь авторъ останавливается прежде всего на ученіи теософовъ, нашедшемъ,

акъ извѣстно, многочисленныхъ адептовъ въ Европѣ и, осо-
енно, Новомъ Свѣтѣ, и проистекающемъ въ нѣкоторыхъ своихъ
снованіяхъ изъ древнеперсидскаго маздеизма, почему и нынѣ
ерсидскимъ народомъ, несмотря на его мусульманскую внѣш-
ость, въ значительной степени раздѣляются идеи теософовъ.
Далѣе авторъ говоритъ о тѣхъ религіозныхъ организаціяхъ
ерсовъ, которыя поставили себѣ цѣлью реформу Ислама въ на-
равленіи къ осуществленію идей братства и вѣротерпимости:
аковы орденъ неметуллаховъ, организаціи, напоминающія собою
ранкмассонскія ложи и др. Значеніе подобныхъ организацій,
носящихъ какъ бы коррективъ въ Исламъ, весьма велико, ибо,
асшатывая все болѣе вѣру въ его непогрѣшимость, онѣ посте-
енно толкаютъ Персію на болѣе широкій путь общенія съ евро-
ейской культурой и способствуютъ прогрессу этой отсталой
траны.

А. Ляйстеръ.

ХРОНИКА
И
МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Научное изслѣдованіе Кавказа и прилегающихъ странъ.

Диссертація В. В. Дубянскаго „Къ петрографіи Эльбруса“. 18 декабря 1916 г. въ университетѣ св. Владиміра въ Кіевѣ проф. Варшавскаго политехническаго института, дѣйствительный членъ Кавказскаго Отдѣла Русск. Географ. Общества (съ 18 декабря 1903 г.) В. В. Дубянскій защищалъ диссертацію на степень магистра минералогіи и геологіи. Предметомъ диссертаціи послужилъ капитальный трудъ В. В. Дубянскаго „Къ петрографіи Эльбруса. Породы южныхъ склоновъ въ области фирновыхъ полей“, напечатанный имъ въ 1914 г. въ „Извѣстіяхъ Варшавскаго Политехническаго Института“[1].

По защитѣ диссертаціи Совѣтомъ университета св. Владиміра В. В. Дубянскій 19 декабря былъ удостоенъ искомой ученой степени.

Положенія диссертаціи В. В. Дубянскаго слѣдующія:

1. Накопившіяся за 85 лѣтъ со времени первой научной экспедиціи на Эльбрусъ въ 1829 г. данныя слѣдуетъ признать недостаточными для выясненія геоморфологическихъ особенностей и петрографическаго разнообразія Эльбруса въ области

---

[1]) Рецензію о немъ см. въ Извѣстіяхъ Кавк. Отд. Русск. Геогр. Общ., т. XXIII, № 2, стр. 219 (1915). Трудъ этотъ въ Общемъ Собраніи Академіи Наукъ, происходившемъ 30 декабря 1916 г., былъ удостоенъ малой преміи въ 500 рублей имени тайн. совѣтн. М. Н. Ахматова.

фирновыхъ полей вообще и южныхъ склоновъ его въ частности.

2. Область подножія Эльбруса является ареной крупныхъ тектоническихъ нарушеній, создавшихъ, повидимому, благопріятныя условія для интенсивнаго проявленія именно здѣсь напряженной дѣятельности вулканическихъ силъ, въ результатѣ котораго выросъ величественный двуглавый вулканическій конусъ современнаго Эльбруса.

3. Обѣ вершинныя главы Эльбруса—вполнѣ самостоятельные вулканическіе конусы съ ясно выраженными кратерными воронками,—сильно разрушенной у западнаго въ южной части его и довольно хорошо сохранившейся у восточнаго,—обнаруживающими глубокій, доходящій до самаго дна прорывъ въ WSW-ой части у западнаго конуса и въ ONO-ой части у восточнаго.

4. Сѣдловина, раздѣляющая обѣ вершинныя главы—это слившіяся части двухъ самостоятельныхъ вершинныхъ конусовъ, расположенныхъ другъ относительно друга по направленію WNW—OSO и покоящихся въ широкомъ смыслѣ слова на руинахъ двухъ древнихъ и болѣе грандіозныхъ кратеровъ, отчасти примыкавшихъ одинъ къ другому и имѣвшихъ совершенно обратное взаимное положеніе (SW—NO).

5. Обширный циркъ на южныхъ склонахъ Эльбруса, питающій глетчеры верховьевъ Баксана и Кубани, представляетъ въ сѣверо-восточномъ участкѣ окружности частью явственно выраженные въ видѣ круто обрывающагося къ югу плечевого выступа, частью замаскированные позже излившимися лавами остатки полуовала самаго большого и древнѣйшаго кратера Эльбруса, прорваннаго въ SW-омъ направленіи.

6. Штуфы горныхъ породъ съ прекрасными кристаллическими выдѣленіями сѣры, попадающіеся въ большомъ количествѣ на поверхности глетчеровъ Б. Азау и Кукуртлю, совершенно отсутствуютъ на вершинныхъ площадкахъ и на склонахъ обоихъ вершинныхъ конусовъ и скорѣе обнаруживаютъ близость къ породамъ, слагающимъ остатки древнѣйшаго „хотютауазаусскаго" кратера Эльбруса.

7. Что касается имѣющихся въ литературѣ краткихъ указаній на присутствіе побочныхъ кратеровъ у краевъ фирноваго плато, на которомъ возвышается громада Эльбруса, а равно на склонахъ вершинныхъ конусовъ, то, по крайней мѣрѣ, для южныхъ (въ широкомъ смыслѣ слова) склоновъ Эльбруса въ

нашемъ распоряженіи нѣтъ достаточныхъ данныхъ, которыя подтверждали-бы существованіе подобнаго рода кратеровъ.

8. Въ области западныхъ склоновъ Эльбрусскаго массива (какъ и Казбекскаго) распространеніе лавовыхъ потоковъ довольно ограничено и почти не выходитъ за предѣлы снѣговой линіи; главныя-же массы эльбрусскихъ лавъ излились въ области верховьевъ Малки и Баксана.

9. Долины Азау (Баксана), Малки и Уллу-кама (Кубани) заложены и углублены до начала изверженій Эльбруса.

10. Неопровержимыхъ доказательствъ перемежаемости отложеній ближайшей къ нашему времени ледниковой эпохи съ продуктами вулканическихъ изверженій Эльбруса не имѣется.

11. Баксанская долина носитъ слѣды оледенѣнія, можетъ быть—чисто мѣстнаго характера, но бывшаго до начала изверженій Эльбруса и болѣе древняго, чѣмъ имѣвшее мѣсто на Кавказѣ въ четвертичный періодъ.

12. Начало возникновенія плоско-выпуклаго сланцево-гнейсо-гранитнаго свода, служащаго основаніемъ современнаго Эльбруса-вулкана, связано, повидимому, съ заложеніемъ меридіанальнаго поднятія.

13. Съ достовѣрностью можно утверждать только, что изверженія Эльбруса продолжались еще въ началѣ четвертичнаго періода, а à priori—что она протекала вообще въ періодъ наиболѣе сильнаго окончательнаго формированія Кавказскаго хребта (неогенъ, постплоціенъ) и горнаго рельефа страны, когда по мѣрѣ образованія антиклинальнаго поднятія водораздѣльной гряды, на глубинѣ, вдоль оси поднятія, обособился магматическій бассейнъ съ близкой, вѣроятно, по химическому составу къ дацитовой магмой.

14. Продукты вулканической дѣятельности Эльбруса—лавы (преобладаютъ), туфы, пемза, шлаковые выброски, ляпилли, песокъ, пепелъ, обсидіанъ.

15. Минералы въ продуктахъ вулканической дѣятельности Эльбруса—апатитъ, біотитъ, кварцъ, магнетитъ (частью титано-магнетитъ), пироксены (ромбическій энстатитовидный гиперстенъ), моноклиническій авгитъ діопсидоваго типа и эгиринъ-авгитоваго, роговыя обманки (буроватая и зеленая), сурикъ, цирконъ и плагіоклазы (отъ олигоклаза до лабрадора).

16. Среди продуктовъ вулканической дѣятельности Эльбруса имѣются липариты, дациты, андезиты и представители промежу-

точныхъ категорій эффузивныхъ породъ—липаритодациты, андезитодациты и пантеллеритодациты.

17. По внѣшнему виду разнообразіе эльбрусскихъ вулканическихъ продуктовъ обусловливается окраской, которая варіируетъ отъ чернаго до свѣтло-сѣраго, розоваго или краснаго съ большимъ или меньшимъ количествомъ порфировидныхъ вкрапленій или почти полнымъ отсутствіемъ ихъ, рѣзко выраженной столбчатой, плитняковой или тонкоплиточной отдѣльностью, различной степенью весьма распространенной такситовой полосатости, атакситово-брекчіевидной и флюидальной текстурой.

18. Въ большинствѣ случаевъ структура эльбрусскихъ лавъ эвпорфировая съ гіалопилитовой основной массой, уклоняющейся въ сторону витрофиро-гіалопилитовой, гіалопилито-пилотакситовой, витрофиро-гіалоплазматической, стекловато-интерсертальной, флюидально-трахитовой, съ базисомъ то плазмовиднымъ, то глобулярно-зернистымъ, то разстеклованнымъ мельчайшими кристаллитами; оригинальной является „трахитовидно-пятнистая" съ расплывчатыми аггломераціями полевошпатовыхъ элементовъ, болѣе или менѣе опредѣленно оріентированными.

19. По химико-минералогическому составу продукты вулканической дѣятельности Эльбруса должны быть отнесены къ „тихоокеанскому типу" Веске.

20. Дациты Эльбруса, примыкая къ группѣ „кавказскихъ дацитовъ" по близкому къ единицѣ отношенію R^2O: RO, отличаются довольно близкой къ принимаемой для теоретическихъ дацитовъ величиною отношенія $R\overline{O} : R^2O^3$; андезитодациты Эльбруса съ повышенной щелочностью и кислотностью, сравнительно съ андезитодацитами Казбекскаго района.

21. Исключительная роль гиперстена во всѣхъ не лишенныхъ кристаллическихъ элементовъ продуктахъ вулканической дѣятельности Эльбруса, несмотря на ихъ значительное разнообразіе, и нигдѣ не достигающая единицы величина отношенія молекулярныхъ количествъ K_2O и Na_2O позволяютъ выдѣлить мощную вулканическую область Эльбруса въ особую петрографическую провинцію Кавказа.

22. Наиболѣе характерной для вулканической области Эльбруса является группа пантеллеритодацитовъ, представленная наиболѣе полно на громадной высотѣ.

23. Въ химическомъ отношеніи пантеллеритодациты являются, повидимому, производными нѣкоторой обогащенной кремне-

кислотой промежуточной магмы между фойяитовой и гранодіоритовой; въ минералогическомъ отношеніи пантеллеритодациты характеризуются кислыми плагіоклазами, зеленоватымъ біотитомъ, гиперстеномъ, роговой обманкой зеленоватыхъ разновидностей и авгитомъ, приближающимся къ типу эгиринъ-авгита (кристаллическіе элементы основной массы).

24. Для липаритодацитовъ, андезитодацитовъ и пантеллеритодацитовъ Эльбруса по величинѣ отношенія $R^2O : RO$ можно различать вѣтви: щелочную, щелочноземельно-щелочную, щелочно-щелочноземельную и щелочноземельную.

25. Бимагматичность или „бифилетичность" структуры основной массы можетъ распространяться помимо полевошпатовыхъ и на пироксеновые элементы.

26. Въ различныя фазы кристаллизаціи магмы можетъ повторяться одинъ и тотъ-же порядокъ выдѣленія минераловъ, слѣдующій правилу Rosenbusch'a, хотя-бы для полевошпатовыхъ вкрапленниковъ, взятыхъ во всей совокупности, независимо отъ принадлежности къ опредѣленной фазѣ, правило Rosenbusch'a имѣло обратный или колебательный характеръ.

27. Опредѣленіе истинной природы полевошпатово-микролитовой генераціи возможно только при массовыхъ опредѣленіяхъ по статистическому методу угловъ угасанія Michel-Levy и наиболѣе вѣроятныхъ угловъ по Viola.

28. Возможность присутствія имитирующихъ геометрическія очертанія порфировиднаго вкрапленника крупныхъ агломерацій изъ многочисленныхъ ясно индивидуализированныхъ физически и кристаллографически мелкихъ кристалликовъ-зеренъ, извѣстная для лейцита, не исключена для авгита и гиперстена.

29. Измѣненіе петрографическаго характера продуктовъ вулканической дѣятельности Эльбруса съ теченіемъ времени не шло совершенно строго по закону Richthofen'a и уклонялось отъ принимавшагося Brogger'омъ за нормальный хода послѣдовательности изверженій скорѣе въ совершенно обратную сторону.

30. Исходя изъ орографическихъ особенностей изслѣдованнаго района и стратиграфическихъ взаимоотношеній, выступающихъ въ мѣстахъ обнаженій, продукты вулканической дѣятельности Эльбруса можно разбить на нѣсколько группъ, объединяющихъ тѣ изъ нихъ, которые пріурочены къ опредѣленнымъ центрамъ изверженія или отдѣльнымъ періодамъ изверженія изъ одного и того-же центра.

ные источники попадаются какъ на самомъ хребтѣ, такъ и на сѣверномъ склонѣ.

Понтійскій Тавръ, расчлененный, богатый сбросами, заключаетъ много полезныхъ ископаемыхъ.

Въ томъ же году Бюро произвело экспертизу мѣсторожденій углей и нефти въ районѣ Эрзерума. Относительно нефти были указанія, что выходы ея наблюдаются возлѣ с. Гасанъ-Кала въ связи съ минеральными термами. Оказалось, что щелочно-углекислые горячіе ключи Гасанъ-Калы выносятъ незначительное количество горной смолы, пропластокъ которой въ 3—4 см. мощностью заключенъ въ травертиновыхъ известнякахъ, сквозь которые пробиваются эти ключи. Имѣются указанія мѣстныхъ жителей на присутствіе нефти въ районѣ къ югу и юго-западу отъ Эрзерума.

Что касается каменнаго угля, то въ 8—12 в. къ юго востоку отъ Эрзерума въ двухъ мѣстахъ есть выходы битуминозныхъ сланцевъ съ прослойками бурыхъ углей. Оба выхода немного разработаны штольнями. Прослойки угля и сланцы переполнены мелкими тонкостѣнными моллюсками. Битуминозные сланцы хорошо горятъ въ обыкновенныхъ желѣзныхъ печкахъ. Въ 60 верст. къ западу отъ Эрзерума близъ с. Ашкала, по словамъ мѣстныхъ жителей, имѣется каменный уголь. Образецъ, взятый въ этомъ районѣ, оказался дѣйствительно каменнымъ углемъ, но только въ видѣ тонкихъ ($^1/_4$—$^1/_2$ вершка) прослоевъ въ сланцахъ.

Охрана природы Кавказа.

Состояніе Гунибской березовой рощи. Предсѣдатель Московскаго Археологическаго Общества граф. П. С. Уварова въ письмѣ на имя Кавказскаго Отдѣла Русск. Географ. Общества сообщила о дошедшемъ до свѣдѣнія Археологическаго Общества извѣстіи, что березовая роща на Гунибѣ подверглась разработкѣ подобно тому, какъ это дѣлается съ остальными лѣсами Россіи, т. е. не обращая вниманія на то, что Гунибская роща должна быть сохраняема на основаніи того историческаго значенія, которымъ долженъ пользоваться Гунибъ въ исторіи Россіи. Разрабатывается роща, по свѣдѣніямъ П. С. Уваровой, „кулисами", какъ то принято нынѣ для всѣхъ лѣсовъ Россіи; но подобная разработка не только можетъ погубить всю рощу, но

рожденіями мѣдныхъ рудъ; 3) мѣдные рудники: Аллавердскій, Шамблугскій и Шагали-Эліарскій въ Борчалинскомъ уѣздѣ Тифлисской губ.; 4) въ Кагызманскомъ округѣ Карсской обл.— мѣсторожденія мышьяково-рудныя, хромистаго желѣзняка, мѣдно-рудныя и магнезита.

Геологическія изысканія въ районахъ Трапезунда и Эрзерума. Изслѣдованіемъ, произведеннымъ въ теченіе лѣта 1916 года Геологическимъ и Горноразвѣдочнымъ Бюро, захваченъ главнымъ образомъ, сѣверный склонъ Понтійскаго Тавра вплоть до Чернаго моря, отъ города Оффъ до с. Эллеу. Отъ Трапезунда маршрутъ продолженъ за перевалъ до г. Гемюшъ-Хана и Байбуртъ. Слѣлано около 1500 верстъ маршрутовъ на площади около 7000 кв. верстъ.

Геологическое строеніе въ самыхъ общихъ чертахъ можетъ быть представлено такимъ образомъ:

а) Самый хребетъ Понтійскаго Тавра сложенъ изъ кварцъ-порфировъ, кератофировъ, гранитовъ и сіенитовъ, иногда чередующихся съ діабазами и ихъ туфами.

б) Прибрежная полоса занята вулканическими туфами, туфовыми брекчіями, туфовыми сланцами и авгитовыми порфиритами. Ширина полосы отъ 5 до 20 верстъ.

в) Средняя полоса состоитъ, главнымъ образомъ, изъ осадочныхъ породъ – известняковъ, сланцевъ и песчаниковъ, но породы берега и хребта также принимаютъ участіе въ строеніи этой полосы, равно какъ и сланцы мѣстами доходятъ до моря и перевала.

Полезныя ископаемыя изслѣдованнаго района многочисленны. Первое мѣсто принадлежитъ мѣднымъ мѣсторожденіямъ въ районѣ с. Эллеу; пестрая мѣдная руда образуетъ жилы близъ с. Фолкей. Вторыми по богатству слѣдуетъ считать серебро-свинцовыя мѣсторожденія, которыя связаны исключительно съ кварцъ-порфирами и кератофирами. Свинцовый блескъ встрѣчается всюду на перевалѣ, т. е. на Понт. Таврѣ. Марганцовое мѣсторожденіе – гаусманитъ въ известнякахъ близъ с. Сюрмене — заслуживаетъ серьезнаго вниманія. Бурые угли встрѣчены около г. Гемюшъ-Хана и Байбурта. Сѣрный колчеданъ попадается часто на перевалѣ. Магнитный колчеданъ констатированъ близъ с. Огене-Улья (с. Кавлатанъ, на перевалѣ Байбуртъ—Оффъ). Минераль-

ченіе весенняго вегетаціоннаго періода, когда большинство растеній находится въ состояніи цвѣтенія и когда можетъ быть собрана обширная коллекція растеній какъ для гербарія, такъ и живыхъ, для дальнѣйшаго ихъ изученія. Въ то же время Д. И. Сосновскій признаетъ желательнымъ расширить первоначальный районъ обслѣдованія, включивъ въ программу дальнѣйшаго изслѣдованія изученіе Персидскаго Талыша (въ окрестностяхъ Энзели и Решта), такъ какъ этотъ районъ, помимо чисто научнаго значенія, представляетъ также выдающійся интересъ въ смыслѣ богатства техническими (дубильными, медицинскими, быть можетъ также и красильными) растеніями. Имѣя это въ виду, Д. И. Сосновскій обратился въ Распорядительный Комитетъ Отдѣла съ просьбой объ оказаніи ему матеріальнаго содѣйствія изъ средствъ Отдѣла на производство означенныхъ изслѣдованій весною текущаго года. Заслушавъ докадную записку Д. И. Сосновскаго, Распорядительный Комитетъ Отдѣла постановилъ оказать ему необходимое матеріальное содѣйствіе.

Изслѣдованіе ледниковъ Кавказа. Въ 1915 году, по порученію Русскаго Географическаго Общества, г.г. П. Цирульниковъ и П. Звейдлицъ посѣтили ледники Дигоріи, установили линіи камней поперекъ ледника Карагомъ и сняли концы ледниковъ: Мосота-цете и Тана-цете въ масштабѣ 20 саж. въ люймѣ съ горизонталями черезъ 5 саж. Оба ледника отступаютъ.

Въ томъ же году Общество, по отзыву своего дѣйствительнаго члена секретаря ледниковой комиссіи А. П. Герасимова, присудило наградить малою золотою медалью студента Горнаго Института К. Н. Пффенгольца за его трехлѣтнія работы по съемкѣ ледниковъ Эльбруса—Джика-угенъ и Ирикъ.

Изслѣдованіе полезныхъ ископаемыхъ въ Закавказьѣ. Геологомъ-сотрудникомъ Геологическаго Комитета С. В. Константиновымъ лѣтомъ 1916 года по порученію Комитета были посѣщены для осмотра рудныхъ мѣсторожденій: 1) южная часть Казахскаго уѣзда Елисаветпольской губ.—районъ мѣднорудныхъ, сѣрноколчеданныхъ и свинцово-цинковыхъ мѣсторожденій; 2) сѣв.-вост. часть Ново-Баязетскаго уѣзда Эриванской губ.—районъ мѣсторожденій хромистаго желѣзняка,—а также небольшая полоса въ Александропольскомъ уѣздѣ той же губ. съ Сисимаданскимъ, Антоніевскимъ, Чамлугскимъ и Якшатовскимъ мѣсто-

31. Материнской магмой, изъ которой возникло все разнообразіе продуктовъ вулканическихъ изверженій любого изъ принятыхъ нами центровъ, неизмѣнно, повидимому, была дацитовая.

32. Центры изверженія изъ общаго, повидимому, магматическаго бассейна перемѣщались, но самые центры оказались очень сближенными между собою, и комплексы пріуроченныхъ къ ихъ дѣятельности вулканическихъ продуктовъ вошли интегральными элементами въ общую коническую громаду Эльбруса.

33. Наблюдаемое на Эльбрусѣ петрографическое разнообразіе вулканическихъ продуктовъ опредѣляется сложными процессами синтетически-ликваціонной дифференціаціи магмы и частью кристаллизаціонной.

34. Эльбрусъ—вулканъ смѣшаннаго везувіальнаго типа съ доминирующими лавовыми образованіями, объединившій въ себѣ всѣ три типа стратовулкановъ, принимаемыхъ въ современной морфологіи вулкановъ.

35. Древнѣйшій кратеръ Эльбруса въ области Хотютау-азаускаго цирка дацитовый; слѣдующій, возникшій на сѣверовостокѣ отъ перваго, состоитъ изъ очень вязкихъ кислыхъ гіалопантеллеритодацитовыхъ массъ; болѣе юный—восточный вершинный—какъ бы плотно всаженъ своимъ основаніемъ въ вершинную часть предыдущаго и состоитъ изъ двухъ поясовъ пантеллеритодацитовыхъ съ пониженной противъ прежняго кислотностью; наконецъ, самый юный (западный вершинный конусъ) возникъ къ сѣверо-западу отъ восточнаго вершиннаго, но на отчасти общемъ съ нимъ основаніи и образованъ липаритодацитовымъ (нижнимъ) и андезитодацитовымъ (верхнимъ) поясами.

36. Фумарольная фаза продолжается донынѣ на восточномъ вершинномъ конусѣ Эльбруса.

Ботанико-географическое изслѣдованіе Сѣверной Персіи. Въ прошломъ 1916 году, при матеріальной поддержкѣ Кавказскаго Отдѣла Русскаго Географ. Общества, ботаникомъ Тифлисскаго Ботаническаго Сада Д. И. Сосновскимъ было произведено рекогносцировочное обслѣдованіе Урмійскаго района Сѣверной Персіи. Обслѣдованіе это позволило намѣтить цѣлый рядъ интересныхъ ботанико-географическихъ задачъ, требующихъ дополнительнаго обслѣдованія Сѣверной Персіи въ те-

въ особенности тяжело повліяетъ на заросли *Betula Raddeana*, растущей тамъ подъ сѣнью обыкновенной березы. Обращая вниманіе Кавказскаго Отдѣла Русск. Географ. Общ. на этотъ слухъ, П. С. Уварова проситъ Отдѣлъ принять возможныя для него мѣры къ сохраненію какъ самой березовой рощи на Гунибѣ, такъ и той рѣдкой породы березы – *Betula Raddeana*, которая растетъ тамъ подъ сѣнью обыкновенной березы.

Получивъ это письмо П. С. Уваровой, Кавказскій Отдѣлъ Р. Г. О. запросилъ по существу его лѣсничаго Гунибской дачи, дѣйствительнаго члена Отдѣла Д. Б. Бутаева и получилъ отъ него извѣщеніе, что рубка лѣса „кулисами" въ низменной части Гунибской дачи пагубнаго вліянія на дачу не имѣетъ, а зарослей *Betula Raddeana* даже и не касается, такъ какъ эта послѣдняя вовсе не растетъ въ этой низменной части дачи. Изъ Гунибской дачи, по обстоятельствамъ военнаго времени, въ послѣдніе 2 года были произведены большіе отпуски дровъ для мѣстнаго гарнизона, но нынѣ эти отпуски и вырубки лѣса прекращены. Какъ мѣстный лѣсничій Д. Б. Бутаевъ со своей стороны принимаетъ всѣ зависящія отъ него мѣры къ сохраненію дачи и *B. Raddeana*. Между прочимъ, Д. Б. Бутаевъ считаетъ необходимымъ перечислить наивысшую часть Гунибской горы съ зарослями *B. Raddeana* изъ разряда оброчныхъ статей, состоящихъ въ вѣдѣніи Департамента государственныхъ земельныхъ имуществъ, въ Лѣсной департаментъ, и присоединить ее къ Гунибской лѣсной дачѣ какъ часть таковой, о чемъ имъ уже возбуждено соотвѣтствующее ходатайство, а нѣкоторыя насажденія дачи оградить заборами для предохраненія ихъ отъ пастьбы скота. Распорядительный Комитетъ Кавказскаго Отдѣла Русск. Географ. Общ., заслушавъ извѣщеніе Д. Б. Бутаева, постановилъ присоединить къ его ходатайству голосъ Отдѣла и просить Д. Б. Бутаева не отказать впредь сообщать въ Отдѣлъ свѣдѣнія о состояніи рощи и угрожающихъ ей опасностяхъ для своевременнаго принятія мѣръ къ ихъ предотвращенію.

Вышелъ въ свѣтъ 10. V. 1917.

Напечатанъ по распоряженію Кавказскаго Отдѣла Русскаго Географическаго Общества.

Редакторъ **А. Ф. Ляйстеръ.**

Кавказскій Отдѣлъ
Русскаго Географическаго Общества.

Положеніе о Кавказскомъ Отдѣлѣ Русскаго Географическаго Общества утверждено 27 іюля 1850 года; открытіе Отдѣла состоялось 10 марта 1851 года.

Въ задачи Отдѣла входитъ изученіе Кавказскаго края въ географическомъ, этнографическомъ и статистическомъ отношеніяхъ и распространеніе научныхъ свѣдѣній о Кавказѣ.

Для осуществленія указанныхъ цѣлей Отдѣлъ командируетъ своихъ членовъ съ научными порученіями въ различныя мѣстности Кавказскаго края, устраиваетъ общія собранія, издаетъ „Записки" и „Извѣстія" и имѣетъ библіотеку книгъ по кавказовѣдѣнію и отдѣльнымъ отраслямъ научныхъ знаній.

Желающіе вступить въ число дѣйствительныхъ членовъ должны быть предложены двумя дѣйствительными членами Отдѣла. Дѣйствительные члены вносятъ ежегодно въ Отдѣлъ 10 рублей. Члены, внесшіе единовременно не менѣе 100 рублей, считаются пожизненными дѣйствительными членами Отдѣла. Лицо, которое принесетъ въ даръ Отдѣлу единовременно не менѣе 300 рублей, получаетъ званіе члена-соревнователя.

Дѣйствительные члены получаютъ безплатно „Записки" и „Извѣстія" Отдѣла и пользуются правомъ брать на домъ книги изъ библіотеки Отдѣла.

„Извѣстія Кавказскаго Отдѣла Русскаго Географическаго Общества" выходятъ ежегодно въ количествѣ не менѣе 3-хъ выпусковъ, составляющихъ одинъ томъ. Цѣна тома „Извѣстій" 3 рубля.

Съ требованіями обращаться: **Тифлисъ, Кавказскій Отдѣлъ Русскаго Географическаго Общества, Московская, 3.**
