

26. 8

ИЗВЕСТИЯ  
В-СИБ. ОТДЕЛА  
ИМПЕРАТОРСКОГО РУССКОГО  
ГЕОГРАФИЧ. ОБЩЕСТВА  
ПОД РЕД. ПРАВИТЕЛЯ  
ДЕЛ. Т. XXI № 1. 1890г.















1242  
8218.

26.8  
11-33



# ИЗВѢСТІЯ

## ВОСТОЧНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

подъ редакцію правителя дѣль.

ТОМЪ XXI.  
№ 1.

### СОДЕРЖАНІЕ:

	Стр.		Стр.
Н. М. Козьминъ. О леднико- выхъ явленіяхъ въ Олекминско- витимской странѣ (съ 5 табли- цами-рисунковъ и картъ). . . . .	1	В. А. Обручевъ. Путешествіе Раггиля въ Тибетъ. . . . .	62
И. А. Молодыхъ. Промыслы въ Хомутовской волости (съ 2 циф- ровыми таблицами) . . . . .	34	Л. Зальнинъ. Древнія могилы около Селенгинска . . . . .	67
С. Ч. (Библиографія) . . . . .	60	Д. А. Клеменъ. Путь изъ Ми- нусинска на Бирюсу . . . . .	70
		Н. П. Бобырь. Примѣчанія къ предъидущей статьѣ . . . . .	73

Музей Отдѣла открытъ по воскресеньямъ съ 11 ч. у. до 2 ч. пополуд.  
Библиотечка Отдѣла открыта по средамъ вечеромъ съ 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. до 9.

Иркутскъ.

Печатано въ типографіи газеты «Восточное Обозрѣніе».

1890.

329-



## П р а в и л а

для пользованія книгами изъ бібліотеки Отдѣла.

- 1) Пользоваться книгами изъ бібліотеки Восточно-сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества могутъ не только члены его, какъ дѣйствительные, такъ и соревнователи, но и вообще всѣ желающіе извлечь изъ нихъ пользу для ученыхъ трудовъ.
- 2) Бібліотека бываетъ открыта съ 15-го сентября по 15-е мая, по средамъ, отъ 5<sup>1/2</sup> до 9 часовъ вечера; въ вакаціонное время можно перемѣнять и получать книги въ тотъ-же день отъ 6 до 7 час. вечера.
- 3) Лицу, желающему ознакомиться съ содержаніемъ бібліотеки и выбрать нужныя ему книги, выдается по его требованію систематическій каталогъ имѣющихся сочиненій.
- 4) Желающій получить книги представляетъ бібліотекарю списокъ ихъ или заявляетъ ему о томъ словесно и по полученіи росписывается въ имѣющейся для этой цѣли книгѣ.
- 5) По запискамъ, чрезъ посланныхъ, книги изъ бібліотеки не выдаются.
- 6) Иногороднымъ членамъ книги могутъ быть выдаваемы только съ особаго разрѣшенія Распорядительнаго Комитета.
- 7) Рѣдкія сочиненія, особенно касающіяся Сибири и сопредѣльныхъ съ нею странъ и имѣющіяся въ бібліотекѣ только въ одномъ экземплярѣ, на домъ не выдаются; ими можно пользоваться только въ зданіи Отдѣла въ упомянутые выше дни или въ другіе по особому соглашенію съ бібліотекаремъ.
- 8) Книги, нужныя только для справокъ въ зданіи Отдѣла, выдаются по требованію немедленно, но разбирать книги въ шкафахъ собственноручно посѣтителемъ не дозволяется.
- 9) Периодическія изданія и справочныя книги выдаются на домъ на 2-хъ недѣльный срокъ; научныя-же сочиненія читатель имѣетъ право держать у себя въ теченіи одного мѣсяца. По прошествіи сказанныхъ сроковъ, взятая книга должны быть возвращены и, въ случаѣ надобности, могутъ быть получены обратно на такой-же срокъ, но при условіи, если на нихъ не было предъявлено требованій другими лицами.
- 10) Число требуемыхъ однимъ читателемъ книгъ не можетъ быть болѣе десяти за каждый разъ.
- 11) Книги, взятая изъ бібліотеки въ исправномъ видѣ, должны быть возвращены тайми-же; въ случаѣ-же потери книги или потери отдѣльныхъ изъ нея листовъ получившій обязанъ заплатить стоимость ея.
- 12) Членъ, получившій книги изъ бібліотеки Отдѣла и выѣзжающій изъ Иркутска, хотя-бы на время, до окончанія срока, на какой книги взяты, обязанъ возвратитъ ихъ въ бібліотеку.



916.8  
И-33

том  $\frac{1242}{8218}$

~~916.8~~  
И

Изд. № 1178, 2082 / № 1503 43.  
И-4149 -

# ИЗВѢСТІЯ

## ВОСТОЧНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

подъ редакцію правителя дѣлъ.

ТОМЪ XXI.

№ 1.

### СОДЕРЖАНІЕ:

	Стр.		Стр.
Н. М. Козьминъ. О леднико- выхъ явленіяхъ въ Олекминско- витимской странѣ (съ 5 табли- цами-рисунковъ и картъ) . . .	1	В. А. Обручевъ. Путешествіе Ракгиля въ Тибетъ. . . . .	62
И. А. Молодыхъ. Промыслы въ Хомутовской волости (съ 2 циф- ровыми таблицами) . . . . .	34	Л. Залькиндъ. Древнія могилы около Селенгинска . . . . .	67
С. Ч. (Библиографія) . . . . .	60	Д. А. Клеменць. Путь изъ Ми- нусинска на Вилюю . . . . .	70
		Н. П. Бобырь. Примѣчанія къ предъидущей статьѣ . . . . .	73

Музей Отдѣла открытъ по воскресеньямъ съ 11 ч. у. до 2 ч. пополуд.  
Библиотека Отдѣла открыта по средамъ вечеромъ съ 5 1/2 ч. до 9.

Иркутскъ

Печатано въ типографіи газеты «Восточная Сибирь»  
1890.

Гермо-Алтайскій  
БИБЛИОТЕКА  
— 329 —

Иркутскъ  
23/10 1937



---

---

Печатано по распоряженію Восточно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго  
Русскаго Географическаго Общества.

---

---



## О ледниковыхъ явленіяхъ въ Олекминско-Витимской горной странѣ и о связи ихъ съ образованіемъ золотоносныхъ россыпей\*).

Въ прошломъ году я прислалъ въ здѣшній Отдѣлъ Географическаго Общества нѣсколько обломковъ съ полировкой и изборожденіями, которые были оторваны мною отъ утеса на Благовѣщенскомъ приискѣ по рч. Накатами.

Значительный интересъ, который былъ возбужденъ этою находкою въ нашемъ обществѣ, выразившейся оживленными преніями послѣ прочтенія моей краткой записки, а равно и желаніе председателя нашего Отдѣла В. Е. Яковлева побудили меня къ болѣе подробному и обстоятельному докладу.

Прежде всего замѣчу, что еще въ 1866 г. въ Олекминской системѣ ледниковыя явленія были впервые замѣчены нашимъ извѣстнымъ геологомъ кн. П. Крапоткинымъ, который проѣздомъ осматривалъ наносы въ пади рч. Ныгри, находящейся подъ  $58^{\circ}28'$  с. ш. и  $132^{\circ}40'$  в. д. (отъ Ферро) и по рч. Хомолхо на Вознесенскомъ приискѣ, который лежитъ подъ  $58^{\circ}45'$  с. ш. и  $133^{\circ}1'$  в. д.

Въ лежащихъ на 2,400 ф. абсолютной высоты наносахъ обѣихъ рѣчекъ Крапоткинъ нашелъ вполне отшлифованные изборожденные и исцарапанные по 2—3-мъ направленіямъ валуны, величиною отъ 1 до 60 к. ф. На основаніи этихъ, а также и другихъ данныхъ онъ пришелъ къ необходимому предположенію о существованіи ледниковъ въ Олекминско-Витимской горной странѣ въ пост-пліоценовую эпоху.

Положенія, высказанныя Крапоткинымъ относительно ледниковыхъ явленій, до того заинтересовали меня еще въ 1875 г., что я самъ принялся наблюдать строеніе наносовъ и отыскивать данныя,

\*) Читано на засѣданіи отдѣленія математической и физической географіи 7 ноября 1889 года.



подтверждающія эту теорію. Для меня это было тѣмъ болѣе удобно, что, служа на прискахъ, я волей-неволей всегда присутствовалъ при земляныхъ работахъ.

Изученіе наносовъ для меня стало почти обязательнымъ въ чисто практическомъ смыслѣ, такъ какъ я поставилъ себѣ задачу — выяснитъ обстоятельства обогащенія золотоносныхъ долинъ Олекминско-Витимской системы, а также найти причинную связь между заполненіемъ долинъ и ледниковыми явленіями.

Краткій сводъ моихъ наблюденій и послужитъ темою дальнѣйшаго изложенія.

Орографическій характеръ Олекминско-Витимской горной страны въ общихъ чертахъ представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Нѣсколько ряжей тянутся по NW: 60° SO направленію параллельными рядами, образуя болѣе или менѣе широкія долины, долины складчатости или такъ называемыя продольныя долины. Хребты горъ съ подобнымъ простираніемъ круто обрываются въ долины, но вершины ихъ имѣютъ характеръ столовыхъ горъ. Они пересѣкаются съ другой системой возвышенностей, состоящихъ изъ отдѣльныхъ вершинъ, расположенныхъ цѣпью по NO направленію. Въ пунктахъ пересѣченія этихъ двухъ направленій развиты не длинныя, но наиболѣе высокія ряжи, простирающіеся съ O—W или къ NO 80° SW. (См. карты). Сообразно этому орографическому типу наблюдаются: сдвиги, складчатость, переломы и т. п. нарушенія горныхъ толщъ по NW, NO и O—W направленіямъ.

Массивъ этихъ горъ въ петрографическомъ отношеніи можетъ быть подраздѣленъ на два яруса: нижній—гранитный и верхній—метаморфическихъ сланцевъ.

Въ пунктахъ пересѣченія двухъ выше названныхъ направленій замѣчаются прорывы сланцевъ новѣйшими изверженными породами, какъ на примѣръ кварцевыми трахитами, андезитами, фонолитами и амфиболитами.



## Э (Е)

4078. Эггер, И. Г. Остракоды рыбных сланцев Турги и Витима в Забайкальской обл. Геол. иссл. Сиб. ж. д., 1910, вып. 29, 69—82 с 1 табл.
4079. Эггерт, А. Письмо о слюдяном месторождении близ Красноярска. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 22, 524.
4080. Эдельштейн, Я. С. Открытие золота в бассейне р. Тумнина Приморской обл. Изв. Общ. Горн. Инж., 1900, № 4, 17—32 и Вестн. Золот., 1900, № 15, 277—280.
4081. Эдельштейн, Я. С. Гуань-инь-шанский золотоносный район. Вестн. Золот., 1904, № 19—23. СПб.
4082. Эдельштейн, Я. С. О геологическом строении и орографии Сихотэ-алина. Зап. Мин. Общ., 1904, 41, вып. 1, прот. 17—21.
4083. Эдельштейн, Я. С. О Мангугайском месторождении каменного угля. Изв. Геол. Ком., 1905, прот. 63—65.
4084. Эдельштейн, Я. С. Северный и средний Сихотэ-алин. Изв. Р. Геогр. Общ., 1905, 41, вып. 2, 195—234 с 6 табл.
4085. Эдельштейн, Я. С. Коренное месторождение золота и серебра в горе Серебряной на р. Амуре близ с. Малмыжа. Вестн. Золот., 1905, № 8, 204—205. СПб.
- 4086а. Эдельштейн, Я. С. О желательности исследования золотоносных районов Сихотэ-алина. Тр. I Всеросс. съезда зол. и плат. пром. 14—28 февр. 1907 г. в СПб., 1908, ч. II, 575. СПб.
- 4086б. Edelstein, J. S. Ueber die Notwendigkeit die Goldlagerstätten des Sichota-Alin Gebirges zu untersuchen. 1907.
4087. Эдельштейн, Я. С. Предварительный отчет о геологических исследованиях, произведенных в Ачинском золотоносном округе в 1907 г. Зол. Обл. Сиб., Енис. р., 1909, вып. 7, 95 стр. с геол. карт. и 3 табл.
4088. Эдельштейн, Я. С. Предварительный отчет о геологических исследованиях в северозападной части Минусинского уезда в 1908 г. Зол. Обл. Сиб., Енис. р., 1910, вып. 10, 140 стр. с 8 рис. и геол. карт.
4089. Эдельштейн, Я. С. Геологические исследования в западной части Минусинского уезда в бассейне р. Абакана. Зол. Обл. Сиб., Енис. р., 1912, вып. 11, 1—77 с 4 табл. и геол. карт.
4090. Эдельштейн, Я. С. Геологические исследования, произведенные в 1909 г. в бассейне р. Копи. Предв. отчет. Зол. Обл. Сиб., Енис. р., 1912, вып. 11, 87—100 с геол. карт. и 2 табл.
4091. Эдельштейн, Я. С. Геологические исследования, произведенные в юговосточной части Минусинского уезда в 1910 г. Зол. Обл. Сиб., Енис. р., 1912, вып. 12, 54 стр. с геол. карт.
4092. Эдельштейн, Я. С. Отзыв о Каллиостровском месторождении магнитного железняка близ рудника Богомдарованного Росс. Зол. Общ. в Ачинском уезде. Изв. Геол. Ком., 1914, прот. 235—242.
4093. Эдельштейн, Я. С. О геологическом строении местности, где предполагается прорытие тоннеля по Ачинск-Минусинской ж. д. между верховьями рек Карыша и Сона. Изв. Геол. Ком., 1914, прот. 50—54.
4094. Эдельштейн, Я. С. К вопросу об определении границ округа охраны оз. Шира, Иткуль и Шунет в Минусинском уезде. Изв. Геол. Ком., 1914, прот. 278—279 и 388—412 с 1 табл.
4095. Эдельштейн, Я. С. Геологические исследования, произведенные в западной части Минусинского уезда в 1912 г. Зол. Обл. Сиб., Енис. р., 1915, вып. 13, 1—111 с 4 табл. и картой.



4096. Эдельштейн, Я. С. Отзыв о месторождениях каменного угля, рудного золота, медной, железной, свинцовой и других руд в районе Ачинск-Минусинской ж. д. Изв. Геол. Ком., 1916, № 4, прот. 97—99.
4097. Эдельштейн, Я. С. Медные месторождения Ачинского и Минусинского уездов Енисейской губ. Ест. произв. силы России, IV. Полезн. ископ. 1917, вып. 7, 128—166. Изд. КЕПС Ак. Наук.
4098. Эдельштейн, Я. С. О находке археоциат в кембрии Минусинского уезда. Еж. Р. Пал. Общ., II, за 1917. 1918, прот. 132. Петроград.
4099. Эдельштейн, Я. С. Молибден. Ест. произв. силы России, IV. Пол. иск., 1917, вып. 18, 18 стр. Изд. КЕПС.
4100. Эдельштейн, Я. С. Геологические исследования в районе правых притоков [р. Белый Юс и Туим. Изв. Геол. Ком., 1918, № 1. Отчет за 1917 г., 87—95.
4101. Emerson, B. K. The tetrahedral earth and zone of the intercontinental seas. Bull. Geol. Soc. Amer., 1900. 11, 61—106.

### АНОНИМНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Анонимная литература для удобства справок выделена из общего алфавита в отдельный, в котором статьи и заметки расположены в алфавитном порядке по тому слову в их заглавии, которое характеризует их содержание (предметное слово—асбест, вода, золото, нефть, уголь и пр.) или обозначает описываемую местность (область, район, село, река, гора и пр.).

### А

4102. Извержение А в а ч и н с к о й сопки. Землев. 1901, кн. 3—4, 285—287. Москва.
4103. Извержение А в а ч и н с к о й сопки. Еж. Геол. и Мин. Рос. 1902, V, 133.
4104. Краткий исторический очерк А л т а й с к о г о округа (1747—1897 гг.), 1897, 137 стр. СПб.
4105. Отчет о работах горной партии на изысканиях А м у р с к о г о участка Сибирской ж. д., произведенных в 1895 г. 1896, 67 стр. М.П.С. Изыск. Ам. ж. д. 1894—1896 гг. Благовещенск.
4106. Обзор А м у р с к о й обл. за 1901 г. Прилож. к всеподд. отчету за 1901 г. 1902, 38 стр. Благовещенск.
4107. Общий отчет А м у р с к о й экспедиции за 1910 г. Тр. Ком. по выс. пов. Амурской эксп., 1911, вып. 1, 288 стр. СПб.
4108. Записки по изысканию водоисточников для водоснабжения станций головного участка и западной части А м у р с к о й ж. д. Упр. достр. зап. части Ам. ж. д. (без года) 2+56-стр., 4', СПб.
4109. Записка по изысканию водоисточников и об устройстве водопроводов в районах вечной мерзлоты для водоснабжения станций А м у р с к о й ж. д. Продолжение 1914—1915 гг. Упр. врем. экспл. и достр. Зап. Ам. ж. д. (без года) 4+106 стр., 4° с альбомом черт. Юрьев.
4110. Река А н г а р а по исследованиям Ангарской описной партии, произведенным в 1888/89 г. под начальством инж. М. Чернцова. Изд. Стат. отд. М. П. С., 1893. СПб.
4111. A p e g u des explorations géologiques et minières le long du Transsibérien. Publié par le Comité Géologique de la Russie. Expos. Univ. de 1900 à Paris. Comm. du Chemin de fer Transsib. 200 pp. et 2 cartes. 1900, S. Pét.
4112. Железисто-иодистый источник А р ш а н. Вестн. Золот., 1903, № 17, 271 и № 19, 304. Томск.



4113. Об открытии месторождений асбеста и каменного угля на Алтае. Вестн. Золот. 1899, 401—402. Томск.
4114. Богатые залежи асбеста в Иркутской губ. близ р. Китоя. Вестн. Золот. 1903, № 5, 76. Томск.
4115. Об открытии богатого месторождения асбеста близ с. Батени на р. Енисее. Зол. и Плат. 1907, № 8, 160.

## Б

4116. Лоция и физико-географический очерк оз. Байкала, 1908, 443 стр., с картой, профилями и фототипиями. Изд. Гл. Гидр. Упр. под ред. Ф. К. Дриженко. СПб.
4117. Байкальский Сборник. Тр. В. Сиб. отд. Р. Геогр. Общ. № 1, 1897. 182 стр. с 2 карт. и 4 черт. Иркутск.
4118. Из деревни Бедобинской Енисейского уезда. Вестн. Золот., 1900, IX, № 8, 153. Томск.
4119. Бурый уголь близ Хабаровска. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 12, 268—269. Томск.

## В

4120. Амурская вода у места стоянки Амурской речной флотилии (близ Хабаровска и Благовещенска). Морск. врач., 1914, январь, 59—63.
4121. Русский Альманах по отечественным водам, морским купаньям, санитарным станциям и другим лечебным местам России, Сост. под ред. Н. П. Иванова, 1894, X+307 стр. с 1 табл. СПб.
4122. О водоснабжении в Киргизских степях. Журн. Общ. Сиб. Инж., 1911, № 2, 58—62. Томск.
4123. Горячие воды Забайкальской обл. Правит. Вестн., 1894, № 186.
4124. Залежи вольфрама. Горн. и Зол. Изв., 1911, № 23, 261. Томск.
4125. Русские месторождения вольфрама и олова. Вестн. Общ. Сиб. Инж., 1916, № 3, 39.
4126. К вопросу о разведке и разработке отечественных месторождений вольфрамовых руд и плавикового шпата (Из журн. засед. Горн. Учен. Ком.). Горн., Журн., 1916, I, № 3, 131—164 с карт.

## Г (G).

4127. Bemerkungen über die G a m o w a - В и с h t, Russische Küste. Ann. d. Hydrogr. u. Marit. Meteor., 1890, XII.
4128. Отчеты о состоянии и деятельности Геологического Комитета за годы 1906—1917. Изв. Геол. Ком., 1907—1918, т. 26 по 37. СПб. (Содержат сведения о геологических исследованиях, произведенных по поручению Комитета в Сибири, в большинстве случаев вошедшие в более полном виде в предварительные или окончательные отчеты геологов).
4129. Из гидрографических наблюдений на севере России в 1893—1895 гг. Землев., 1897, 1898, кн. III—IV, 139—143. Москва.
4130. Извлечение из донесений и отчетов о гидрографических работах за 1912 г. Зап. по гидрогр., 1913, вып. 37, ч. 1, 119—127. СПб.
4131. Очерк горного дела в Тургайской обл. Изд. Тургайск. обл. стат. ком., 1896, 40 стр. Оренбург.
4132. Горное дело в Приморской обл. Горн. и Зол. Изв., 1912, № 6—7, 123—125. Томск.



4133. Горное дело в Приамурском крае. По отчетам окружных горных инженеров и другим материалам за 1914 и 1915 гг. Мат. изуч. Приам. края, 1916, вып. 24, 239 стр. Хабаровск.
4134. Горное дело в Приморском крае по отчетам окружных горных инженеров и другим материалам за 1914 и 1915 гг. Составлено в канц. ген.-губ. Мат. по изуч. Приам. края, 1916, вып. 24, Хабаровск.
4135. Горнозаводская производительность Сибири в 1902 г. Вестн. Золот. 1904, № 4, 80—81. Горн. и Золот. Изв., 1904, № 1—12. То же за 1903 г. Горн. и Золот. Изв., 1904, № 20—24.
4136. Горнозаводская промышленность Вост. Сибири в 1896 г. Вестн. Золот., 1897, № 21 и 23; 1898, 16—17, 83—84, 237—239 и 260—262. Томск.
4137. Заключение Геологического Комитета по вопросу о пересмотре существующих округов горной охраны и их изменений в связи с законом 24 апреля 1914 г. Изв. Геол. Ком., 1915, № 6, прот. 344—362.
4138. Сведения о работах Забайкальской горной партии, произведенных летом и осенью 1895 г. Зап. Чит. Отд. Приам. Отд. Р. Геогр. Общ., 1896. вып. 1, 27—51. Чита.
4139. Краткие сведения о горной промышленности в Приамурском крае, Мат. по изуч. Приам. края, издав. приам. ген.-губ., 1915, вып. 23, 151 стр. Хабаровск.
4140. Общий обзор главных отраслей горной и горнозаводской промышленности. 354 стр. с карт. и диагр. 1915, Изд. Горн. Деп. СПб.
4141. Заметка о некоторых горных породах Приморской и Амурской обл. Геол. иссл. Сиб. ж. д., 1897, вып. 4. 85—86.
4142. Залежи графита, ляпис-лазури и мрамора близ с. Тунки у Байкала. Вестн. Золот., 1898, 573. Томск.
4143. Графитовое дело товарищества «Туруханский графит», 1916, 2+32 стр. Красноярск.

## Д

4144. Раскопки остатков динозавров в Амурской обл. Еж. Р. Пал. Общ., 1916, I, 102, 103.
4145. Очерк месторождений драгоценных камней в Нерчинском крае. 1912, 4+67 стр. с 2 табл. СПб.

## Е

4146. Притоки Енисея — рр. Кемь, Кан, Мана и Оя. Составлено по исследованиям 1909—1912 г. Мат. для описания русских рек, 1914, вып. 44. СПб.

## Ж

4147. Железная промышленность в Сибири. Горн. и Золот. Изв., — 913, № 1, 14—16. Томск.
4148. Подтропические ископаемые животные Сев. Сибири. Научн. Обзор., 1894, № 9, 282.

## З

4149. Естественные условия для железной дороги в Забайкалье: Железно-дор. дело, 1895, № 16, 141—145.
4150. Статистико-экономический обзор района тяготения Забайкальской ж. д. М. П. С. Сиб. порайон. ком. по регул. перев. грузов. 1915, 370+76 стр. Новониколаевск.



4151. Западная Сибирь. Т. XVI издания «Россия». Полное географическое описание нашего отечества под редакцией В. П. Семенова-Тяньшанского, 1907, 591 стр. с 104 рис., 34 диагр. и проф., 1 больш. и 9 мал. карт. СПб.
4152. Землетрясение на Бирюсинских приисках Нижнеудинского округа 9/21 сентября 1894 г. Нов. Время, 1894, № 6698.
4153. Землетрясение (в Кузнецке). Сиб. Вестн., 1898, № 135 и 162. Томск.
4154. Землетрясение в Риддерском руднике на Алтае 7/19 октября 1894 г. Зап. Сиб. Отд. Р. Геогр. Общ., 1894, кн. XVII, вып. 3, 31. Омск.
4155. Землетрясение в Троицкосавске. Тр. Троицк. Кяхт. Отд. Приам. Отд. Р. Геогр. Общ., 1902—1903, V, вып. 2, 3; VI, вып. 1, 84 и вып. 2, 53 и 1906, IX, вып. 1, 1.
4156. Землетрясение в Хабаровске. Газ. «Владивосток», 1889, № 43, стр. 6.
4157. Нахождение самородка золота. Горн. и Золот. Изв., 1904, № 18, 257. Томск.
4158. Об открытии золота в системе р. Алдана. Вестн. Золот., 1898, 45—46. Томск.
4159. Добыча золота в Алтайском округе средствами каб. е. и. в. Сметные предположения на 1897 г. Риддерский рудник. Вестн. Золот., 1897, № 4, 83—84. Томск.
4160. Об открытии золота в Анадырском крае. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 17, 399 и № 23, 552.
4161. Открытие жильных месторождений золота по р. Бальдже, системы Чикоя. Вестн. Золот., 1898, 309, Томск. Горнозав. листок, 1898, 3424. Харьков.
4162. Об открытии россыпей золота по рр. Белой и Оке в Саяне. Зол. и Плат., 1907, № 3, 56. СПб.
4163. О разведках дражного золота в Енисейском районе. Изв. Геол. Ком., 1917, № 1, 435—440.
4164. Об открытии богатой россыпи золота близ ст. Пограничной Китайской ж. д. Зол. и Плат., 1907, № 24, 519.
4165. Месторождения золота на линиях Китайско-Восточной и Уссурийской ж. д. Зол. и Плат., 1908, № 20, 432, 433.
4166. Об открытии золота близ дер. Овсянки. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 12, 276. Томск.
4167. Об открытии богатой россыпи золота по рч. Золотой (Куртучикем), в Саяне. Зол. и Плат., 1907, № 20, 421. СПб.
4168. О найденном на р. Чибийеке самородке золота. Изв. Мин. Земл. и Гос. Им., 1898, I, 124. СПб. и Горнозав. листок, 1898, 3268—3269. Харьков.
4169. К вопросу о вероятности месторождений золота на Чукотском полуострове и о предотвращении захвата и расхищения этого золота иностранцами. Приам. вед., 1900, № 356 и 358. Хабаровск.
4170. Золото в Якутской обл. Изв. Арханг. Общ. изуч. русск. севера, 1911, № 22, 843.
4171. Думный золотой рудник. Вестн. Золот., 1899, № 10, 255 с 1 рис. Томск.
4172. Об открытии кварцевого золотоносного месторождения на острове Аскольд. Зол. и Плат., 1907, № 15, 309.
4173. Заключение Геологического Комитета о записке Черневича относительно золотоносных площадей в Усинском округе Енисейской губ. Изв. Геол. Ком., 1914, № 8, прот. 380—384.
4174. Труды Комиссии, высочайше утвержденной для собирания и разработки сведений о сибирской золотопромышленности, 1898—1905, вып. I—VII. СПб.
4175. К вопросу о положении золотопромышленности в России. Зол. и Плат., 1911, №№ 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.
4176. Золотые россыпи по рч. Пейча. Зол. и Плат., 1908, № 5, 107.



4177. Об открытии богатых золотых россыпей близ ст. Кутулик и Головинской, Иркутской губ. Зол. и Плат., 1907, № 15, 309. СПб.

## И

4178. Иоанновский рудник в Ачинском уезде. Вестн. Золот., 1900, IX, № 15, 283 и № 17, 313. Томск.

## К

4179. Каменный уголь на Амурской ж. д. Горн. и Золот. Изв., 1913, № 15, 351 и Вестн. пут. сообщ., 1913, № 32, 288, 289.
4180. Об открытии каменного угля на Дальнем Востоке. Горн. и Зол. Изв. 1913, № 4, 80—81. Томск.
4181. Об открытии каменного угля близ г. Кокпекты. Зол. и Плат. 1907, № 9, 181, СПб.
4182. Залежи каменного угля в Павлодарском уезде Акмолинской обл. Горнозав. листок, 1895, № 19, Харьков.
4183. Каменный уголь на Сахалине. Горн. и Золот. Изв., 1912, № 16—17, 363—364.
4184. Святомакарьевское каменноугольное месторождение. Вестн. Золот., 1895, № 8, 141 и 1896, № 5, 108.
4185. О каменном угле, заготовленном в 1901 г. для потребностей Сибирской ж. д. Вестн. Золот., 1902, № 9, 173—174.
4186. Судженские каменноугольные копи Л. А. Михельсона. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 1, 11—14, № 2, 33—34 с 1 разр. Томск.
4187. Каменноугольные разведки в Судженском угленосном районе, производившиеся в 1896 г. Вестн. Золот., 1898, VII, № 14, 327—329 с карт. Томск.
4188. О каменном угле на р. Таудели, Приморской обл. Изв. Геол. Ком., 1912, 31, вып. 2, прот. 9—10.
4189. Об открытии каменноугольных копей в Уссурийском крае. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 10, 219. Томск.
4190. Каменный уголь близ г. Хабаровска. Вестн. Золот., 1899, № 1, 12, Томск.
4191. Месторождение каменного угля товарищества Черногорских каменноугольных копей. Журн. Общ. Сиб. Инж. 1910, № 1, 26—30. Томск.
4192. Залежи каменного угля в Читинском округе. Естествозн. и географ., 1897, № 5, 85—86.
4193. Богатые залежи каменного угля, мела и умбры (краски) в Южноуссурийском крае. Естествозн. и Геогр., 1899, № 9, 91.
4194. Экибастузский каменноугольный бассейн. «Технолог», 1899, № 7, 19—21. Одесса.
4195. Каталог геологических коллекций Иркутского музея Восточносибирского отдела. Изв. В. Сиб. Отд. Р. Геогр. Общ., 1911, 42, прилож. 1—96.
4196. Киргизский край. Т. XVIII издания: «Россия». Полное географическое описание нашего отечества под ред. В. П. Семенова. 1903, 478 стр. с 123 рис., 35 диагр., 1 больш. и 9 мал. карт. СПб.
4197. Месторождения ископаемых в Киргизской степи Зап. Сибири, 1915, 30 стр. Москва.
4198. Исследование месторождений полезных ископаемых на Командорских островах. Изв. Мин. Земл. и Гос. Им. 1904, № 4, 89—92.



4199. Экспедиция на Командорские острова. Изв. Р. Геогр. Общ., 1904, 40, вып. 1—2, 252—253.
4200. Отзыв по вопросу о возможности встречи артезианской воды на строящейся линии Кулундинской ж. д. от ст. Татарской до г. Славгорода. Изв. Геол. Ком., 1914, 33, № 9, прот. 273—275.
4201. Русский курорт на Дальнем Востоке. Гидрол. Вестн., 1916, II, № 1, 60. СПб.

## М

4202. Раскопки мамонта. Еж. Геол. и Мин. России, 1904, VII, вып. 4, 109, Н. Александрия.
4203. Находки остатков мамонта на р. Ишиме и в с. Дубровном. Сиб. Листок, 1899, № 74. Тобольск.
4204. Мамонт, найденный в Туруханском округе и близ с. Сухобузимского. Изв. В. Сиб. Отд. Р. Геогр. Общ., 1889, 20, № 3, 67—68. Иркутск.
4205. Марганцовые и железные руды, графит, мрамор и гуджирные озера, признаки медных руд на с.-в. побережье Байкала. Горнозав. Листок, 1898, 3460. Харьков.
4206. Марганцовая руда в Иркутской губ. Вестн. Золот., 1898, 171, Томск, Вост. Обзор., 1898, № 24, Иркутск.
4207. Анализ марганцовой руды из Семипалатинской обл. Вестн. Золот., 1896, № 2, Томск.
4208. О возможности организовать в Приморском крае казенно-металлургическое предприятие. Изв. Геол. Ком., 1917, 1918, № 5—7, прот. 205—211, СПб.
4209. Материалы метеорологических станций по изучению почв, климата и растительности Амурской обл. 1909—1910 гг. Под ред. Н. И. Прохорова. Тр. Амурск. эксп., 1913, вып. 14. СПб.
4210. Сведения о минеральных водах Забайкальской обл. Пам. кн. Забайк. обл. на 1899 г., ч. X, 200—202, 1899, и на 1900 г., 4—6. Чита.
4211. Шивандинские минеральные воды в Забайкальской обл. Прав. вестн., 1894, № 239.
4212. Шивандинские и Маккавеевские минеральные воды. Забайк. обл. вед., 1899, № 89—90. Чита.
4213. Минеральные источники Иркутской губ. Пам. кн. Иркутской губ. на 1912 г. 1912, 38—85, Иркутск.
4214. Минеральные воды, грязи и морские купанья и кумысо-лечебные заведения. Сахалинский календарь на 1897 г. 1897, I, 146—147, Сахалин.
4215. Молибденовые препараты. Тр. Ком. сырья, 1916, вып. 1, 8—10.

## Н (N)

4216. Нерчинский округ ведомства Каб. с. и. в. Выставка Приамурского края в Хабаровске в ознаменование 300-летия царствования дома Романовых 1913, 136 стр. Хабаровск.
4217. Описание Нерчинско-заводского уезда Забайкальской обл., 1914, 102 стр. Изд. Заб. Обл. Стат. Ком. Чита.
4218. Месторождение нефрита в Иркутской губ. Вестн. Золот., 1897, № 17, 384. Естествозн. и геогр., 1897, № 2, 101.
4219. Neue Naphrafunde. Rigasche Industr. Ztg., 1899, 23. Riga.
4220. Байкальская нефть. Вестн. Золот., 1899, 545. Томск.



4221. Нефть на Байкале. Изв. Мин. Земл. и Гос. Им., 1901, № 16, 273 и Вестн. горн. дела и орош. на Кавказе, 1901, № 10, 8—9.
4222. Нефть на Байкале. Журн. М. П. С., 1911, кн. 4, 179 и Журн. Общ. Сиб. Инж., 1911, № 8, 275.
4223. Нефть в Прибайкалье. Горн. и Золот. Изв., 1904, № 6, 87.
4224. Нефть в Селенгинском округе. Грозн. торг. пром. бюлл., 1903, № 50, 58, 61, 62. Грозный.
4225. Нефть близ д. Комаровой в Енисейской губ. Вестн. Золот., 1898, 312. Томск.
4226. Нефть на Сахалине. Газ. «Владивосток», 1889, № 42; 5.
4227. Нефтяные источники на о. Сахалине. Газ. «Владивосток», 1890, №№ 2, 3, 5, 8.
4228. (Нефть на Сахалине). Нефтяное Дело (Баку), 1899, № 2, 100.
4229. Положение дел и быт рабочих и служащих на Нимане. Вестн. Золот., V, 1896, № 3. Томск (извлечено из «Амурской газеты», № 20—22 и 24).

## О

4230. Сведения о ходе работ на приисках Росс. Зол. Общ. и бр. Сабашниковых по левым притокам р. Онона. Вестн. Золот., VII, 1898, № 10, 241—243 с 2 рис. Томск.
4231. Опускание Северной и Центральной Азии в новейшую геологическую эпоху. Естествозн. и Геогр., 1903, № 3, 86—87. Москва.

## П

4232. Из области Сибирской палеонтологии. Изв. Археол. Ком., 1909, вып. 32, прибавление 97—98.
4233. Сталактитовая пещера в заливе Св. Владимира. Зап. по гидрографии, 1914, 38, вып. 1, 123—125.
4234. Находка платины вблизи Алиберовского рудника. Зол. и Плат., 1908, № 5, 107.
4235. О раскопках позвоночных в Тургайской области на берегу оз. Челкартенгиз. Еж. Р. Палеонт. Общ. за 1916, I, 1917, 102. СПб.
4236. Месторождения полезных ископаемых. Изв. Геол. Ком., 1915, 34, № 6. Журнал присутствия, 266—296.
4237. Отчеты о работах Русской Полярной экспедиции, находящейся под начальством барона Толля. IV, V. Изв. Ак. Наук, 1903, V сер., XVIII, № 3, 65—94 с 4 табл. и карт. СПб. IV. Отчет лейтенанта Ф. А. Матисена о плавании яхты «Заря» в навигацию 1902 г. и о возвращении экипажа ее в Якутск, 65—90. V. Отчет зоолога экспедиции А. А. Бялыницкого - Бирули о пребывании и научных работах на о. Новой Сибири летом 1902 г., 91—94.
4238. Отчеты о работах Русской Полярной экспедиции, находящейся под начальством барона Толля. VI—IX. Изв. Ак. Наук, V сер., XX, № 2, 55—66 с 2 табл. и карт. и № 5, 149—194 с 2 табл. и карт. СПб. 1904. VI. Донесение командира яхты «Заря» лейтенанта Матисена Авг. Президенту Ак. Наук. № 2, 55—66. VII. Предварительный отчет начальника экспедиции (лейтенанта Колчака) на землю Беннет для оказания помощи барону Толлю. № 5, 149—157. VIII. Краткий отчет барона Э. В. Толля, № 5, 158—160. IX. Отчет начальника экспедиции на Новосибирские острова для оказания помощи барону Толлю, № 5, 161—194.
4239. Приамурье. Факты, цифры, наблюдения. Москва. 1909, 922 стр. с 3 карт. Прил. к отчету общеземской организации за 1908 г.



4240. Краткий очерк Приамурского края. Хабаровка, 1891. (Офиц. изд.) 55 стр.
4241. Обзор Приморской обл. за 1901 г. 1904. Владивосток.

## Р

4242. Радий в Забайкалье. Забайк. Новь, 1914, № 2064 и Сиб. врач, 1914, № 41, 650.
4243. Радий в Сибири. Горн. и Золот. Изв., 1914, № 2, 36.
4244. Радиоактивные минералы в Прибайкалье. Фин. Обзор., 1914, № 3, 21 и № 19, 19.
4245. Экспедиции по отысканию радия в Забайкалье. Горн. и Золот. Изв. 1914, № 20, 452.
4246. Московская экспедиция по отысканию радия в России. Землев., 1914, кн. 3, 160—162.
4247. Рубиновые россыпи на Байкале. Журн. Общ. Сиб. Инж., 1911, № 8, 273 и Горн. и Золот. Изв., 1912, № 14, 322. Томск. Также Фин. обзор., 1912, № 11, 13.
4248. Об открытии разных руд на Дальнем Востоке. Горн. и Золот. Изв., 1913, № 11, 244. Томск.

## С (S)

4249. Die Goldquarzgänge von Sarela in Mittelsibirien. Zeit. f. prakt. Geol., 1901, 113—114 (из Eng. Min. Journ. 1900, 22 December).
4250. Поиски и разведки ископаемых на о. Сахалине в 1891 г. Тюремн. Вестн., 1893, № 1, 31—33.
4251. Полезные ископаемые на о. Сахалине. Горн. Журн., 1893, I, № 1, 168, 169.
4252. Sachalin. Kir-Ablagerungen. Chem. und Techn. Ztg., 1899, XVII, Beilage № 3, S. 4. Wien.
4253. The island of Sakhalin. Scott. Geogr. Mag., 1894, X, 640—645. Edinbourg.
4254. Известия Постоянной Сейсмической Комиссии. т. I, 1902—т. VII, 1915. СПб.
4255. Обзор Семипалатинской обл. за 1901 г. 1902, Семипалатинск.
4256. Геологическое исследование Сибири. Прав. Вестн., 1893, № 64 и Изв. Общ. Горн. Инж., 1893, № 2, 43—49. СПб.
- 4257а. Сибирь и великая Сибирская ж. д. Гл. I. Минеральные богатства. Изд. Деп. торг. и мануф. 1893, 171—228 с карт. СПб. 2-е изд. 1896, VIII+283. СПб.
- 4257б. The industries of Russia, Siberia and the Great Siberian Railway. Edit. of the Engl. trans. J. M. Crauford by the Dep. of Trade and Manuf., Min. of Finances for the Worlds Columbian Expos. at Chicago. 1893, XII+265 pp. w. map. S. Petersbourg.
4258. Прибавление к всеподданнейшему докладу Министра Земледелия и Государственных Имуществ по поездке в Сибирь осенью 1895 г. 1896, СПб.
4259. Объяснительная записка к геологической карте части Сибири, исследованной по поручению Комитета Сибирской ж. д. Геол. иссл. Сиб. ж. д. 1906, вып. 28, 29 стр. с геол. карт.
4260. О горных богатствах части Сибири между 50 и 53 параллелями и между меридианами Минусинска и Иркутска. Изв. Геол. Ком. за 1917, 1918, № 5—7, прот. 215—219, П.
4261. О находке скелета допотопного зубра в Туриновом урочище близ Барнаула. Вост. Обзор. 1899, № 195. Иркутск.



4262. Скелет ископаемого животного на Амуре. Еж. Геол. и Мин. Росс., 1902, V, вып. 6—7, 212 (из Приам. Вед.).
4263. О слюдах Енисейской губ. Горн. и Зол. Изв., 1912, № 3, 47; № 4, 71—72; № 5, 92—93; № 6/7, 114—117 и № 8, 156—159. Томск.
4264. О добыче соды из Доронинского озера. Горн. и Золот. Изв., 1913, № 23, 552. Томск.
4265. Залежи горьких солей в Киргизской степи. Уральск. Горн. Обзор., 1898, № 22, 11—12. Екатеринбург.
4266. Соляной вопрос. Горн. и Золот. Изв., 1913, № 8—9, 174—175. Томск.
4267. Соляная промышленность Вост. Сибири. Сиб. Вестн., 1898, №№ 126, 128, 129, 130. Томск.
4268. Соляные источники Сибири. Уральск. Горн. Обзор., 1902, № 22, стр. 5.
4269. Заметка о Спасо-Преображенском прииске по р. Чибижеку. Вестн. Золот., 1898, 530—531. Томск.
4270. Отзыв Геологического Комитета на запрос Центр. Военно-пром. Ком. о сурьмяных рудах Забайкалья и серебро-свинцовых Кавказа. Изв. Геол. Ком. 1915, № 6, прот. 283—284.

## Т

4271. Минеральное топливо на русском Дальнем Востоке. Журн. М. П. С., 1913, кн. 4, 177—179.
4272. О торфе в Сибири. Вестн. Золот., 1900, IX, № 14, 271. Томск.
4273. Туркестано-Сибирская ж. д. Общ. Востоковедения. Среднеазиатский Отдел. Прот. засед. 1—90. 1906, СПб.

## У

4274. Качество сибирских углей. Уральск. Горн. Обзор. 1899, № 6, стр. 5. Екатеринбург.
4275. Очерк месторождений ископаемых углей России. Изд. Геол. Ком., 1913, СПб, 576 стр. с картой и 23 табл.  
IX. Краснопольский, А. Месторождения ископаемого угля в Киргизской степи, 389—424. X. Державин, А. Кузнецкий угленосный бассейн, 425—430. Ха. Краснопольский, А. Судженский угленосный бассейн, 431—440. XI. Ячевский, Л. Месторождения ископаемых углей в Енисейской губ., 441—454. XIa. Борейша, В. и Эдельштейн, Я. Каменноугольные месторождения Минусинского уезда, 455—466. XII. Малавкин, С. Ф. Угленосные области Вост. Сибири и Приамурья, 467—522. XIII. Тихонович, Н. и Полевой, П. Описание угленосных отложений русского Сахалина, 523—556.
4276. Список месторождений ископаемых углей по линии Сибирской ж. д. к востоку от Иркутска и вблизи линии Китайской-Восточной ж. д. Изв. Геол. Ком., 1904, прил. к прот., 127—145.
4277. Углепромышленность в Кузнецком бассейне Алтайского округа. Горн. и Зол. Изв. 1915, №№ 10 и 11. Томск.
4278. В Удском крае. Владивост. Епарх. Вед. 1907, № 24, 479—480.
4279. Урановая руда на Байкале. Горн. и Золот. Изв., 1914, № 12, 257.
4280. Проект геологического исследования Урянхайского края. Заключение особой комиссии. Изв. Геол. Ком., 1914, прот. 20—28.



## X

4281. Материалы по исследованию крестьянского и инородческого хозяйства в Бийском уезде. Изд. Стат. Отд. Гл. Упр. Алтайск. окр., 1898, вып. 1, 305 стр. с картой. Барнаул.
4282. Горы х р у с т а л я и исландского шпата на р. Ононе. Горн. и Зол. Изв., 1913, № 12, 277. Томск.

## Ю

4283. Район Ю ж н о с и б и р с к о й ж. д. в экономическом отношении. Составлено под общ. ред. П. П. Червинского, 1913, 161+495+92 стр. с табл. и 4 карт. СПб. Изд. М. П. С.

## Я

4284. Физико-географический очерк Я к у т с к о й о б л. Пам. кн. Як. обл. на 1891 г., 1891, 51—59. Якутск.
4285. Очерки физической географии Я к у т с к о й о б л. Пам. кн. Якутск. обл. на 1896 г., 1895, вып. 1, 29—84. Якутск.
4286. Я м к у н (Материалы для сибирской бальнеологии), Сиб. Вестн., 1894, № 108, Томск.
4287. Я н т а р ь в Уссурийском крае. Горн. и Золот. Изв., 1904, № 1, 9. Томск.



Технический редактор Н. Сытин  
Корректор В. Петров

Сдано в набор 19/1 1937 г. Подписано к печати 20/VII-1937 г. Формат 72x110 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Объем 44 л. + 3 вкл. В п. л. 46000 печ. зн. Тираж 4225. Уполн. Главлита № Б-19210. АНИ № 338. РИСО № 109. Заказ № 7045.

ОУМП. Днепропетровская Книжно-Полиграфическая фабрика им. 25-летия ВКП(б).



Граниты, какъ мы уже сказали, образуя нижній ярусъ подстилающихъ породъ, также въ мѣстахъ пересѣченія системъ поднятія, отдѣляютъ отъ себя жилы и массивные штоки позднѣйшаго изверженнаго характера, прорѣзывая въ этомъ случаѣ налегающіе на нихъ сланцы.

Подобные штоки гранитовъ со всевозможными переходами въ гнейсо-граниты, фонолиты, фельзиты и кварцевые порфиры наблюдались мною въ окрестныхъ горахъ ррч. Угохана, Бодойбо, Кадаликана и друг.\*).

Новѣйшія изверженныя породы съ роговой обманкой и полевымъ шпатомъ развиты въ видѣ покрововъ, жилъ, штоковъ и конусовъ по ррч. Накатами, Енгажимо, Тахтыгѣ и Агаткану.

Этимъ породамъ подчиняются зеленокаменная брекчія и конгломератъ тренія, встрѣчаемые по рч. Бодойбо и ея притокамъ въ видѣ жилъ.

Кромѣ того, подобныя-же породы развиты по рч. Хорѣ или Малой Потомѣ, гдѣ онѣ образуютъ наиболѣе выдающіяся конусообразныя вершины и нѣчто въ родѣ кратеровъ древнихъ вулкановъ, соединенныхъ полосами такихъ-же породъ, пересѣкающими долину по NO направленію, такъ что вблизи этихъ мощныхъ жилъ, сланцы дна долины обрываются въ крестъ къ своему простиранію.

Разобраться въ породахъ Олекминско-Витимской горной страны мнѣ помогли микроскопическіе анализы нѣсколькихъ образцовъ горныхъ породъ, сдѣланные Н. П. Левинымъ.

На основаніи этихъ анализовъ я и отношу всѣ вышеуказанныя породы къ новѣйшимъ изверженнымъ за исключеніемъ діоритовъ, развитыхъ по рч. Агаткану, которые слѣдовало-бы поэтому отнести къ древнимъ, дотретичнымъ породамъ.

Болѣе подробное стратиграфическое описаніе породъ Олекминско-Витимской горной страны (которое можетъ составить предметъ

---

\*) Образцы изъ этихъ мѣстностей, доставленные г. Козьминымъ, находятся въ музеѣ Отдѣла. Ред.



особаго доклада), я полагаю сдѣлать по полученіи шлифовъ отъ Я. А. Маковой изъ Петербурга съ опредѣленіемъ наиболѣе типичныхъ и важныхъ въ стратиграфическомъ отношеніи породъ.

Но, говоря вообще, Олекминско-Витимская горная страна, представляющая во многихъ мѣстахъ коническія вершины и массивы, при сильно-развитой складчатости и наконецъ сглаживающей дѣятельности ледниковъ, — представляетъ запутанность формъ, въ которыхъ розобраться детально очень затруднительно. Тамъ, гдѣ ледниковыхъ явленій не наблюдается, очень хорошо сохранился типичный вулканическій пейзажъ съ отдѣльными пикообразными вершинами и кратерами древнихъ вулкановъ. Напротивъ того, въ Витимской и центральной Олекминской системахъ вулканическій типъ значительно утратилъ свой характеръ вслѣдствіе сильнаго развитія ледниковъ и послѣдовавшей за ними нивеллировки, а также выполненія долинъ огромной толщей наносовъ.

---

### Олекминская система.

Одною изъ первыхъ долинъ, въ которой мнѣ пришлось изучать строеніе наносовъ, была падь по рч. Кадаликану. Эта мѣстность расположена на востокъ отъ долины рч. Ныгри, посвященной Крапоткинымъ, приблизительно въ 15 верстахъ. Здѣсь на Предтеченскомъ приискѣ велись довольно значительныя работы по выемкѣ золотоноснаго пласта и большинство шахтъ (14) было выбито подъ моимъ личнымъ надзоромъ. Глубина шахтъ или, что тоже самое, толщина наносовъ, такъ какъ на приискахъ шахты пробиваются только до подстилающей розсыпь породы, достигаетъ 129 ф., а въ нижнемъ теченіи этой рѣчки на Ненастномъ приискѣ Мало-Патомскаго Т-ва наносы почти выклиниваются, уменьшаясь до 10 ф. (См. рис. В.).

На всемъ пространствѣ подземныхъ выработокъ наносы, слагающіе торфа и пласть, имѣютъ слѣдующій характеръ: во первыхъ,



намъ здѣсь представляется тундра или ристительный перегной изъ мха, стволовъ и корней деревьевъ, мощностью до 4 ф. Во вторыхъ, рѣчниковатый наносъ съ крупными остроугольными валунами, достигающій мощности 6 ф. Отложеніе это сходно по характеру съ теперешнимъ наносомъ рѣчки. Въ третьихъ, сѣрый илъ съ пролёдками и крупными остроугольными камнями, достигающій мощности 35 ф. При растаиваніи этого пласта, онъ превращается въ жидкую грязь. Въ четвертыхъ, рѣчниковатый прослой изъ мелкой гальки, толщиной до 14 футъ. Въ пятыхъ, пластъ темно-зеленаго ила, безъ пролёдковъ, мощностью до 64 ф. Въ немъ попадаются валуны изъ твердыхъ кристаллическихъ породъ съ полировкой и изборожденіями. Въ шестыхъ, слой рѣчника иловатаго, переходящаго къ почвѣ въ щебенку изъ сѣраго, тальковато-известковаго сланца, достигающій мощности 7 футъ. Въ этомъ пластѣ заключается золото въ видѣ крупныхъ зеренъ и значительныхъ самородковъ, доходящихъ по вѣсу до 5 фунт. и болѣе.

Въ илу, надъ золотосодержащимъ пластомъ, встрѣчаются обломки деревьевъ, а иногда цѣлые прослой мху. Въ работахъ «Средней» шахты найдена кость, повидимому, обломокъ отъ рога *Bos priscus*.

Перехожу теперь къ описанію наносовъ, встрѣчающихся въ долину рч. Угохана, расположенной къ западу отъ долины рч. Ныгри въ 18 верстахъ. Здѣсь мнѣ точно также довелось наблюдать строеніе наносовъ во многихъ шахтахъ и разрѣзахъ.

Толщина наносовъ по длинѣ долины сильно измѣняется, такъ что, напримѣръ, у починнаго пункта Константиновскаго пріиска она не превышаетъ 14 ф., тогда какъ въ вершинѣ, въ 10 верст. отъ этого мѣста, на Радостномъ пріискѣ наносы достигаютъ уже 105 ф. мощности. При этомъ строеніе наносовъ, по характеру гравія, песку и иловъ, многократно мѣняется, хотя почва долины не обнаруживаетъ большихъ неровностей. На ней нѣтъ ни значительныхъ углубленій, ни возвышеній, а если послѣднія и встрѣчаются въ видѣ



гребней, то периодически. Появляясь и исчезая, они не оказывают существенного влияния на общую конфигурацию дна, а в особенности на равномерное падение его. Для того, чтобы иметь ясное представление о характере наносов в пади рч. Угохана, необходимо проследить строение их по возможности на большем пространстве.

В нижней части исследованной мною пади, как я уже указал, залегает относительно не толстый слой наносов. Он сложен из сѣрых, слоистых рѣчниковъ съ огромными валунами гранита, фельзита и кварцита, которые залегаютъ въ окрестныхъ горахъ въ видѣ жилъ или штоковъ, развитыхъ до величины массива.

Почву росыпи составляетъ толстослоистый, черный, метаморфическій сланецъ, простирающійся на NW—SO:  $50^{\circ}$  съ падениемъ на SW. Золотоносный пластъ мощностью въ 7 ф. состоитъ изъ сѣрыхъ рѣчниковъ, заключающихъ крупныя частицы золота овальной формы, сплюснутыя съ боковъ. Я обращаю вниманіе на это обстоятельство такъ какъ фактъ этотъ явно противорѣчитъ общераспространенному мнѣнію о заполненіи долинъ золотоносными наносами съ вершины. По этой-же рѣчкѣ немного выше залегаютъ еще нѣсколько росыпей, золото которыхъ отличается мелкою зерна, чашуйчатой формой, повидимому, неимѣющей ничего общаго съ формой золотинокъ нижняго участка пріиска. Въ трехъ верстахъ отъ выше описанной мѣстности наносы сильно мѣняются въ своемъ составѣ и достигаютъ 70 ф. мощности, причемъ видоизмѣняется и петрографическій характеръ почвеннаго сланца, который переходитъ въ тонкослоистый, сѣрый, тальковато-известковый сланецъ съ простираніемъ на NW:  $80^{\circ}$  и падениемъ къ NO и, SW подъ угломъ  $60-90^{\circ}$  къ горизонту. Начиная сверху, здѣсь залегаютъ: во первыхъ, рѣчникъ изъ разнородныхъ горныхъ породъ, сцементированный окисью желѣза до степени конгломерата, мощностью въ 50 футъ. Цементация произошла, вѣроятно, при помо-



щи желѣзистыхъ ключей, протекавшихъ въ наносѣ. Во вторыхъ, пластъ темносѣрыхъ, сильно уплотненныхъ рѣчниковъ съ крупными валунами, достигающими отъ 4 до 10 куб. ф. и находящимися въ наносахъ въ наклонномъ или стоячемъ положеніи. Въ третьихъ, золотоносный пластъ, состоящій преимущественно изъ мелкаго щебня почвенной породы связаннаго иломъ чернаго цвѣта. Золото, заключающееся въ этомъ пластѣ, по формѣ напоминаетъ рыбу чешую.

Далѣе по долинѣ наносы выклиниваются до толщины 42 ф., а почвенная порода, сланецъ, переслаивается съ кварцитомъ. Золотоносный пластъ сѣраго цвѣта преимущественно состоитъ изъ обломковъ почвенной породы. Торфа заключаютъ характерный сѣрый илъ съ проледками, который, при растаиваніи, превращается въ плавучую грязь.

Еще далѣе, вверхъ по долинѣ, при окончательномъ пунктѣ Константиновскаго прииска мощность наносовъ снова достигаетъ 70 ф., а наслоеніе представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Во первыхъ, рѣчникъ съ крупными валунами, соответствующій современному наносу рѣчки, мощностью до 7 футъ. Во вторыхъ, пластъ янослоистыхъ рѣчниковъ изъ мелкой гальки толщиной въ 11 ф. Этотъ слой отдѣляется отъ перваго слоемъ тундры, мѣстами достигающей двухъ футовъ толщины и состоящей изъ перегниваемаго моха, корней и вѣтокъ нынѣ живущихъ растеній. Въ третьихъ, пластъ уплотненныхъ темносѣрыхъ рѣчниковъ съ валунами отъ 1-го до 50 куб. футовъ изъ гранита, гранито-гнейса, фельзита и кварцеваго порфира. Всѣ валуны этого пласта находятся въ наклонномъ положеніи до вертикальнаго. Длинная ось ихъ направлена на NO. Многіе изъ нихъ изборождены и отшлифованы. Этотъ пластъ по беспорядочному нагроможденію камней и плотности представляется самымъ затруднительнымъ для выемки. Онъ достигаетъ мощности 28 ф., не обнаруживая замѣтной слоистости. Въ четвертыхъ, пластъ мелкихъ, иловатыхъ рѣчниковъ съ ясной слоеватостью; мѣстами



здѣсь наблюдаются совершенно лишенные иловатой связи прослой изъ сыпучаго эфеля, какъ-бы отмытаго на машинѣ. Общая толщина слоя до 24 футовъ. Отличительная черта этого слоя—скрученность и изогнутость пропластковъ, которые выражаются иногда въ причудливыхъ завиткахъ, гнѣздахъ и т. п.

Золото заключалось въ одномъ изъ прослоевъ: то въ рѣчникѣ, то въ эфелѣ, то въ пескѣ, налегающихъ совершенно неожиданно на почву. Наибольшимъ содержаніемъ золота отличался пластъ рѣчника, помѣщающійся въ общемъ разрѣзѣ выше эфеля и песковъ, такъ что по залеганію золота и наносовъ этотъ пластъ представляетъ явленіе совершенно противоположное тѣмъ нормальнымъ пластамъ, въ которыхъ золото улучшается по мѣрѣ углубленія къ почвѣ, достигая максимума въ надпочвенной щебенкѣ. Здѣсь-же почва розсыпи, состоящая изъ известково-глинистаго сланца, является совершенно очищенной отъ рыхлага щебня и лишена золота. Не менѣе замѣчательна форма золота, встрѣчающагося въ этихъ пластахъ. Она напоминаетъ собою дробь, иногда до того правильную, что не вѣрится, что это не произведеніе рукъ человѣческихъ\*).

Нѣсколько ниже, на почвѣ разрѣза, въ бортахъ водоотводной канавы замѣчаются загибы слоевъ сланца, образующаго почву. Направление перегибовъ съ N—S, т. е. приблизительно совпадаетъ съ паденіемъ долины. Въ пластѣ содержащемъ золото попадаются обломки зубовъ мамонта.

Для полноты характеристики наносовъ въ долинѣ рч. Угохана упомяну еще о торфѣ Радостнаго пріиска, который расположенъ въ 2-хъ верстахъ выше описаннаго уже мѣста, по лѣвому притоку Широкаго ключа (текущаго съ лѣвой стороны въ рч. Угохань).

Въ тектоническомъ смыслѣ долина Широкаго ключа составляетъ непосредственное продолженіе долины рч. Угохана, хотя гидрографически принято считать за продолженіе этой долины крутой поворотъ къ NW отъ устья Широкаго ключа.

---

\*) Образцы этого золота доставлены г. Козьминимъ въ музей Отдѣла.  
Ред.



На Радостномъ приискѣ пробито нѣсколько шахтъ подѣ моимъ личнымъ надзоромъ; наносы располагались въ слѣдующемъ порядкѣ: Во-первыхъ, тундра толщиною въ 4 ф. Во вторыхъ, рѣчникъ изъ мелкой гальки, мощностью 7 ф. Въ третьихъ рѣчникъ съ крупными валунами 5 ф. Въ четвертыхъ, сѣрый иль съ проледками и крупными валунами различныхъ горныхъ породъ, мощностью до 21 ф. При растаиваніи иль превращается въ жидкую грязь. Въ пятыхъ, темнозеленый иль, сухой, безъ проледковъ и чрезвычайно плотный, достигаетъ 80 ф. Этотъ поразительной толщины пластъ ила, въ особенности если принять во вниманіе близость прииска къ водораздѣлу, имѣетъ совершенно горизонтальное залеганіе и тонкую чрезвычайно выраженную отдѣльность, благодаря которой его можно расщепать на листы не толще бумажныхъ. Мѣстами встрѣчаются прослой ила, окрашеннаго въ яркожелтый цвѣтъ, которые такъ характерно обособляются отъ главной массы, что становится до очевидности ясно, что желтая муть, послужившая къ образованію ихъ, приносилась въ замкнутый бассейнъ только въ извѣстные промежутки времени. Эти ила не содержатъ гальки, песку и валуновъ. Въ шестыхъ, золотоносный пластъ, состоящій изъ сѣрыхъ рѣчниковъ съ преобладающимъ количествомъ обломковъ почвеннаго сланца, кварцевыхъ галекъ и валуновъ. Форма золота—зерна различной величины, крупныя и мелкія, находящіяся притомъ въ безпорядочномъ смѣшеніи. Замѣчательный самородокъ около пуда вѣсомъ найденъ въ этомъ-же пластѣ.

На пространствѣ Вознесенскаго и Романовскаго приисковъ Мало-Патомскаго Т-ва, расположенныхъ въ промежуткѣ между Радостнымъ и Константиновскимъ гг. Трапезниковыхъ, строеніе наносовъ въ деталяхъ мнѣ неизвѣстно, хотя въ общемъ оно составляетъ одно и тоже, примыкая съ одной стороны къ Радостному, а съ другой къ Константиновскому.

Впрочемъ, къ числу характерныхъ особенностей Романовскаго прииска необходимо отнести поверхностные, наносные бугры, разбро-



санные по долинѣ. Между этими буграми, которые я склоненъ считать за остатки моренъ, встрѣчаются круглыя озерки и болотца. Точно такіе-же бугры и озерки встрѣчаются на Максимовскомъ пріискѣ за широтою Константиновскаго пріиска, приблизительно въ 200 саж. отъ окончательнаго пункта, напротивъ церкви по лѣвому увалу. Бугры и озерки, между ними находящіеся, повидимому, придерживаются NW направленія почти поперегъ къ долинѣ, что имѣетъ свое основаніе, какъ это мы увидимъ ниже.

Что-бы закончить перечисленіе своихъ наблюденій въ Олекминской системѣ, приведу еще характеристику наносовъ по рч. Хора или Малой Патомѣ, расположенной въ 15 в. къ W отъ Михайловскаго пріиска, находящагося подъ  $59^{\circ} 37'$  с. ш. и  $133^{\circ} 21'$  в. д. отъ Ферро и на 1450 ф. абсолютной высоты.

Здѣсь на Шуваловскомъ пріискѣ верхній слой составляется изъ тундры, толщина которой мѣстами доходитъ до 10 ф. Вторымъ слоемъ является сѣрый, иловатый, весьма рыхлый рѣчной песокъ съ небольшими прослоями гальки, толщиной 5 футовъ. Въ третьихъ, слой очень мелкаго рѣчника съ иломъ, толщиной въ 4 ф. Иногда наблюдается ниже этихъ отложеній слой тундры съ пнями и корнями, мхомъ и т. п., мощностью 2 ф. Въ четвертыхъ, рѣчникъ желтоватаго цвѣта съ гравіемъ, толщиной до 3-хъ футовъ. Въ пятыхъ, рѣчникъ съ иломъ сѣраго цвѣта, состоящей изъ обломковъ черной, известковистой породы, которая образуетъ почву розсыпи. Общая толщина наносовъ по рч. Хора не превосходитъ 21—28 футовъ.

Осматривая почву, борта разрѣзовъ и галечные отвалы, я не нашелъ здѣсь ни одного валуна или гальки съ изборожденіями и полировкой, а точно также и другихъ признаковъ ледниковъ. Въ различныхъ слояхъ наносовъ здѣсь найдены обломки бивня и зубовъ мамонта, а также коренной зубъ носорога.



### Витимская система.

Перехожу теперь къ описанію ледниковыхъ явленій и строенія наносовъ въ Витимской золотоносной системѣ, въ которой мнѣ пришлось изучать наносы по ррч. Бодайбо, Енгажимо и Тахтыгѣ. Весьма значительныя земляныя работы по рч. Накатами позволяли сдѣлать подробныя наблюденія надъ залеганіемъ и мощностью наносовъ, заполняющихъ пади. Здѣсь, точно также, какъ и въ Олекминской системѣ, характеръ наносовъ находится въ прямой зависимости отъ внутренняго строенія окрестныхъ горъ, а толщина измѣняется въ предѣлахъ отъ 50—245 ф.

На Благовѣщенскомъ пріискѣ, расположенномъ по самому руслу рч. Накатами, толщина наносовъ не превосходитъ 70 ф. (Чер. Г.) Поиженіе дна долины или, что тоже самое, почвы разрѣзовъ опредѣлилось изъ 10-ти верстной нивелировки въ 70 ф. на версту, что составляетъ около  $\frac{1}{50}$ .

Къ числу особенностей почвы слѣдуетъ отнести такъ называемые конусы или пороги, которыхъ насчитывается нѣсколько на одной верстѣ. Вышина конусовъ достигаетъ иногда 10 ф. Эти гребни представляютъ центральныя части нѣкогда существовавшихъ складокъ, антиклинали которыхъ простираются въ NW—SO: 80° направленіи или-же почти въ O—W, пересѣкая долину Накатами подъ прямымъ угломъ. Въ центральныхъ частяхъ слои обыкновенно поставлены вертикально, а составляющая ихъ порода бываетъ тогда другаго петрографическаго характера, чѣмъ порода, образующая крылья складки. Въ подобныхъ случаяхъ чаще всего встрѣчаются позднѣйшія изверженныя породы.

Естественно, что при такомъ строеніи окрестныхъ горъ, складчатость служила серьезной преградой движенію наносовъ по долинамъ и вызывала то спорадическое утолщеніе ихъ, которое намъ приходится наблюдать въ настоящее время въ видѣ цѣлаго ряда круглыхъ холмиковъ, тянущихся поперекъ долины, т. е. согласно со складчатостью.



Преимущественно рѣчниковатые наносы центральной части долины болѣе или менѣе обособляются на три наслоенія, изъ которыхъ каждое въ свою очередь подраздѣляется на нѣсколько прослойковъ, начиная сверху мы можемъ различить: (см. чер. Г. и Д.).

Во-первыхъ, рѣчникъ поверхностный съ крупными валунами, прикрываемый тундрой толщиной въ 2 ф. Къ низу замѣчается переходъ его въ рѣчникъ, связанный желто-сѣрымъ иломъ. Въ этомъ прослоѣ, въ нѣкоторыхъ частяхъ долины встрѣчается золото, которое при первоначальной заявкѣ пріисковъ и добывалось не глубокими разрѣзами, достигавшими не болѣе 14 ф. глубины. Во вторыхъ, неслоистый наносъ мощностью до 28 футовъ, названіе котораго уже указываетъ на то, что въ немъ наслоенія не замѣчаются. Характеризовать его можно въ краткихъ чертахъ слѣдующимъ образомъ: это беспорядочно раскиданные валуны, величиною отъ  $1/2$  до 60 к. ф., съ промежутками, заполненными рѣчникомъ и глиною. Валуны обращаютъ на себя вниманіе тѣмъ, что въ большинствѣ бываютъ отшлифованы и изборождены по различнымъ направленіямъ и угловаты, такъ что къ этимъ камнямъ совершенно не подходитъ названіе «валуновъ». Вѣрнѣе будетъ именовать ихъ отторженцами. Породы валуновъ всѣ безъ исключенія встрѣчаются въ окрестныхъ горахъ, и я съ увѣренностью могу сказать, что не находилъ въ наносахъ такихъ камней, порода которыхъ не встрѣчалась-бы въ ближайшихъ горахъ и почвѣ разрѣза или какъ основная порода горъ или-же какъ жильное образованіе. Къ числу первыхъ необходимо отнести породу сѣраго цвѣта, сильно полевошпатовую, изверженную, которую слѣдовало-бы назвать фонолитомъ. Затѣмъ въ видѣ подчиненныхъ прослоевъ встрѣчаются кварцитъ, кварцевый трахитъ, узловатый и углистый сланецъ и кремнистый песчаникъ. Въ видѣ жилъ встрѣчаются брекчія и конгломератъ тренія. Въ главныхъ чертахъ этими названіями исчерпывается все петрографическое разнообразіе валуновъ, встрѣчающихся въ долинѣ рч. Накатами. На это обстоятельство я обращаю особенное вниманіе въ виду того, что далѣе



намѣренъ сдѣлать указанія на нѣкоторыя заблужденія Крапоткина, благодаря которымъ онъ сдѣлалъ слишкомъ широкія обобщенія въ смыслѣ переносной способности ледниковъ.

Не меньшій интересъ представляетъ глина, заполняющая промежутки между гальками и камнями ледниковаго отложенія. Эта глина не имѣетъ ничего общаго съ глиной, залегающей пластами и носящей наносный характеръ. Образование ея послѣдовало на мѣстѣ и послѣ того какъ породы, послужившія для этого, были доставлены въ наносъ въ видѣ обломковъ, которые чрезъ постепенное и продолжительное дѣйствіе воды, просачивающейся по наносу, обратились въ глину. Нерѣдко приходится наблюдать куски глины, которые во внутреннемъ ядрѣ сохранили еще достаточную твердость и видъ той породы, изъ которой глина образовалась.

Это наблюденіе даетъ намъ право думать, что современный намъ ледниковый наносъ былъ еще болѣе богатъ камнями во время своего сформированія, добрая четверть которыхъ въ настоящее время превратилась въ глину. Но и при всемъ томъ неслоистый наносъ является до того каменистымъ, что представляетъ серьезныя затрудненія при выемкѣ его сравнительно съ другими пластами, распространенными въ Олекминско-Витимской странѣ. Подъ неслоистымъ наносомъ идутъ снова рѣчниковатыя изъ мелкой гальки пласты, въ которыхъ заключаются отдѣльные иловатыя прослои съ волнообразной изогнутостью. Они опускаются до почвы розсыпи и въ угловатомъ щебнѣ почвенной породы содержатъ наиболѣе богатое золото, встрѣчаемое въ розсыпяхъ по рч. Накатами. (См. рис. Г и Д). На рисункѣ Г изображенъ поперечный разрѣзъ долины при концѣ работъ 1887/8 гг., а на рис. Д видъ обнаженія въ водоотводномъ руслѣ за церковью вблизи изображенной скалы.

Представленная мною характеристика наносовъ по рч. Накатами исключительно касается строенія центральной части долины, которая рѣзко отличается въ этомъ отношеніи отъ уваловъ. Въ бокахъ-же долинъ, вблизи горъ на высотѣ 70—100 ф. надъ уровнемъ долины,



при постепенномъ выклиниваніи наносовъ, замѣчается разница въ составѣ пластовъ. Здѣсь приходится наблюдать слѣдующіе слои: во первыхъ, глину желтаго цвѣта съ ясно-наноснымъ характеромъ. Во вторыхъ, песокъ иловатый, сѣраго цвѣта. Въ третьихъ, эфель и крупный песокъ, лежащій на утесѣ, который, какъ напр., въ выемкѣ кирпичнаго сарая, является обточеннымъ по формѣ, шара, изборожденнымъ и отшлифованнымъ. (См. рис. Ж). Въ этомъ мѣстѣ чрезъ долину проходитъ складка толстослоистыхъ, сильнометаморфизованныхъ трахитовъ и черныхъ, слюдистыхъ кварцитовъ, слои которыхъ падаютъ вертикально и простираются подъ угломъ  $80^{\circ}$  на NW.

Центральная часть складки съ N срѣзана полого, а съ юга, наоборотъ, очень круто.

Порода, слагающая бугоръ, кромѣ трещинъ по слоеватости, разбита трещинами поперегъ простирания, т. е. по меридіональному направленію, вслѣдствіе чего весь бугоръ представляется составленнымъ изъ 4-хъ угольныхъ тумбъ съ обточенными, закругленными головами. Въ общемъ-же живо напоминаетъ бараній лобъ въ миниатюрѣ, т. е. одну изъ формъ, представляющихъ результатъ механической дѣятельности ледниковъ. На рис. Ж изображенъ этотъ бугоръ по масштабу.

Нѣсколько ниже этого мѣста, а именно въ 400 метрахъ отъ устья рѣчки Догольдина, впадающей въ рч. Накатами съ правой стороны, открытъ мною на днѣ того-же водоотводнаго русла изборожденный и отполированный выступъ скалы, о которомъ я уже имѣлъ честь докладывать Отдѣлу въ особой запискѣ. (См. рис. З).

Необходимо замѣтить, что съ полировкой и изборожденіями оказывается въ этой скалѣ только наиболѣе твердая порода, проходящая въ видѣ жилы въ массѣ толстослоистаго кварцеваго трахита. Простирание этой жилы согласно съ простираниемъ окружающей породы, а мощность, повидимому, не превосходитъ 7 футъ.



Въ своей запискѣ я назвалъ эту породу амфиболитомъ, хотя окончательное названіе можно будетъ дать ей только послѣ микроскопическихъ изслѣдованій, къ сожалѣнію до сихъ поръ не сдѣланныхъ.

Нужно думать, что полировка и изборожденія уцѣлѣли на этой породѣ единственно благодаря ея твердости и мало измѣненному состоянію, такъ-какъ она является, повидимому, породой сравнительно новѣйшей, изверженной по трещинѣ складчатости. Всякій-же и лежацій бока этой жилы, состоя изъ породъ слабыхъ, въ сильной степени метаморфизованныхъ, естественнымъ образомъ не могли сохранить полировку и изборожденія, которыми они, безъ сомнѣнія, были покрыты.

Простираніе шрамовъ NW: 20 — 40° SO діагонально къ долинѣ, т. е. направлено къ одной изъ куполовидныхъ вершинъ съ правой стороны Накатаминской долины.

Такимъ образомъ исключительное стеченіе благопріятныхъ обстоятельствъ обусловило сохраненіе ледниковыхъ бороздъ, т. е. тѣхъ единственно неоспоримыхъ доказательствъ въ ледниковомъ вопросѣ, которыхъ тщетно разыскивали многіе ученые путешественники по Восточной Сибири.

Ниже я укажу на то, почему эти изборожденія слѣдуетъ считать единственно ледниковыми, а также и на то, почему они не могутъ быть ни рѣчными, ни происшедшими отъ сдвиговъ.

Кромѣ этого мѣста, я встрѣтилъ въ долинѣ рч. Накатами еще изборожденія на выступахъ отдѣльныхъ утесовъ, не покрытыхъ наносами, на лѣвой сторонѣ рѣчки, а именно, за широтой Рождественскаго пріиска, въ устьѣ долины рч. Аканакъ-Накатами. Здѣсь изборожденія, хотя и не были такъ многочисленны и цѣльны, какъ на правомъ увалѣ и подъ наносами, но они были все-же настолько ясны, что ихъ нельзя было объяснить ни чѣмъ инымъ, какъ только ледниками, двигавшимися діагонально черезъ долину Накатами. Направленіе шрамовъ въ общемъ тоже самое, какъ и на правой сто-



ронѣ долины. Нѣсколько ниже изборожденныхъ выступовъ, по тому-же лѣвому увалу, встрѣчается много беспорядочно разбросанныхъ камней, иногда въ видѣ кучъ, иногда въ видѣ продолговатой россыпи, которыя, безъ сомнѣнія, представляютъ остатки моренъ, лишенныхъ грязи, песку и ила. (См. карту Витим. сист.). Сначала я сомнѣвался въ вѣрности этого предположенія и полагалъ, что это результаты человѣческой дѣятельности, такъ какъ могло случиться, что сюда навозили камней изъ ближайшихъ пунктовъ разрѣза. Но сомнѣнія мои совершенно разсѣялись, когда я убѣдился, что завозить камни такъ далеко въ гору не было надобности въ виду того, что торфовые отвалы находятся значительно ближе къ мѣсту работъ и кромѣ этого я еще болѣе убѣдился въ вѣрности своего предположенія, когда замѣтилъ среди этихъ кучъ огромные, остроугольные камни съ изборожденіемъ и полировкой, промежутки между которыми были иногда заполнены щебнемъ и грязью, уцѣлѣвшими только подъ камнями.

Растительность не укрѣпилась на этихъ каменныхъ кучахъ, а потому ближайшіе участки замѣчательны своей безжизненностью и рѣдкими березовыми кустиками. Мнѣ не удалось опредѣлить высоту этого мѣста надъ уровнемъ долины, хотя по нахожденію такихъ-же размытыхъ моренъ на правой сторонѣ рч. Накатами на высотѣ 210 ф. можно судить о томъ, что это мѣсто находится приблизительно на той-же высотѣ. (См. карту Витимской системы). Изъ послѣдняго пункта я взялъ обломокъ остроугольнаго камня, который и прислалъ въ нашъ Отдѣлъ. По притокамъ рч. Накатами ледниковые наносы были встрѣчены мною по рч. Догальдину и Владимірскому ключу, впадающему въ Догальдинъ съ лѣвой стороны въ 2-хъ верстахъ отъ вышеописанной мѣстности на Благовѣщенскомъ пріискѣ. Здѣсь, кромѣ изборожденныхъ и отполированныхъ валуновъ, наблюдался слой темносѣрыхъ иловъ значительной мощности, который налегалъ прямо на почву долины.

Строеніе наносовъ по рч. Догальдину представляется въ слѣдующемъ видѣ, какъ это видно изъ поперечнаго разрѣза долины по шахтѣ № 7-й Ивановскаго пріиска (см. рис. 10):



1) Сверху здѣсь залегаетъ рѣчникъ съ крупными валунами, изъ которыхъ очень многіе покрыты полировкой и изборожденіями; толщина этого слоя около 7 ф.

2) Слоистый иль чернаго цвѣта безъ гальки и валуновъ, достигающій 42 ф. толщины, налегаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на почву долины. Ближе, къ устью рѣчки, примѣрно въ 400 саж., наибольшимъ развитіемъ пользуется почвенный наносъ изъ угловатыхъ обломковъ почвенныхъ породъ и рѣчниковатый наносъ изъ мелкой гальки. Словомъ, наносы въ устьѣ рѣчки Догальдинъ имѣютъ много общаго съ наносами рч. Накатами, хотя нельзя сказать того-же самаго относительно отложеній, залегающихъ выше по теченію рѣчки.

Въ долинѣ рч. Бодойбо ледниковыя явленія развиты на Проконьевскомъ и Мартовскомъ приискахъ въ видѣ валуновъ, изборожденныхъ и отполированныхъ, а также въ видѣ мощныхъ отложеній ила и песковъ. Но я не остановлюсь на описаніи этихъ мѣстностей, потому что считаю выше приведенные примѣры достаточно убѣдительными для того, чтобы ниже послѣдующія обобщенія не были приняты за голословныя.

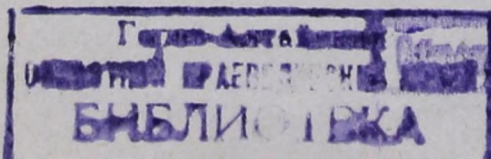
И такъ, въ Олекминско-Витимской горной странѣ, на пространствѣ болѣе 125 верстъ по длинѣ и 20 по ширинѣ, т. е. на 2500 кв. верст. встрѣчаются во множествѣ разнообразныя проявленія работы ледниковъ. Эти памятники древнихъ ледниковъ заключаются въ слѣдующемъ:

1) Въ изборожденныхъ утесахъ.

2) Въ неслоистыхъ наносахъ, содержащихъ изборожденные и отшлифованные валуны, которые по этому могутъ быть считаемы за поддонныя морены.

3) Въ напоминающихъ бараньи лбы буграхъ изъ твердыхъ породъ.

4) Въ озовидныхъ буграхъ изъ наносовъ по складкамъ горныхъ породъ.





5) Въ мощныхъ отложеніяхъ иловъ.

6) Въ остаткахъ моренъ на склонахъ горъ, иногда на значительной высотѣ.

7) Въ скрученныхъ наносахъ.

8) Въ загнутыхъ слояхъ почвенныхъ сланцевъ.

9) Въ неравномѣрномъ выполненіи долинъ наносами.

Однимъ словомъ, здѣсь на лицо почти всеѣ формы проявленія дѣятельности ледниковъ, которыя мы и подвергнемъ по возможности всестороннему обсужденію.

1) *Изборожденіе утесовъ* по рч. Накатами несомнѣнно ледниковаго происхожденія по слѣдующимъ причинамъ:

а) они лежатъ на значительной высотѣ: надъ уровнемъ долины отъ 70—100 ф. и до 3000 ф. абсолютной высоты. Это обстоятельство исключаетъ возможность предположенія объ изборожденіи ихъ, какъ льдомъ айсберговъ, такъ и рѣчнымъ льдомъ, въ силу незначительности рѣчнаго бассейна рч. Накатами\*).

б) они не могли быть изборождены камнями, двигавшимися съ горъ, потому что борозды слишкомъ глубоки и прямолинейны и, кромѣ того, сохраняютъ одно и тоже направленіе на обѣихъ сторонахъ долины т. е. на пространствѣ болѣе версты по прямому направленію

в) они не могли быть изборождены и отшлифованы сдвигами горныхъ породъ, такъ какъ отшлифованныя плоскости, которыя мы наблюдали, носятъ шаровидную закругленность по краямъ и, кромѣ того, расположены перпендикулярно къ преобладающимъ плоскостямъ сдвиговъ Олекминско-Витимской горной страны.

---

\*) Высота надъ уровнемъ моря взята мною приблизительно, соображаясь со смежной долиной рч. Енгажимо, по которой проходилъ Крапоткинъ и сдѣлалъ нѣсколько опредѣленій. Впрочемъ я обращался по этому вопросу къ Э. В. Штеллину, который сообщилъ мнѣ, что въ настоящее время сдѣлано слишкомъ мало наблюденій надъ относительнымъ стояніемъ барометра на метеорологической ст. Благовѣщенскаго пріиска и Иркутска, для того чтобы можно было точно опредѣлить высоты. Но такъ какъ для нашихъ выводовъ разница въ 100—150 ф. не существенна, то по этому я и пользуюсь данными Крапоткина.



2) *Неслоистые наносы* съ изборожденными и отполированными валунами образовались изъ поддонныхъ моренъ. За это положеніе говорятъ: обиліе, огромность размѣра и остроугольная форма камней, а также ихъ положеніе въ наносѣ, по которому является всегда возможнымъ судить, откуда двигался ледникъ. Такъ, напр., въ долинѣ рч. Накатами въ разрѣзѣ работъ 188<sup>8/9</sup> гг. съ лѣвой стороны по теченію пересѣкали обособленную полосу валуновъ, которыхъ длинная ось безъ исключенія лежитъ на NO отъ 20 — 50°. Кромѣ того, они всѣ поставлены въ наносѣ въ наклонномъ положеніи подь острымъ угломъ въ сторону ближайшей горы. Въ центрѣ долины эта полоса является въ наносѣ уже утратившей свое первоначальное положеніе, а валуны являются разбросанными вдоль по долинѣ, располагаясь почти съ N—S. Ясно, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ той-же мореной, но только видоизмѣненной теченіемъ воды, которая нѣкогда пробивалась чрезъ эту гряду (см. карту Витимск. золотоносной системы). Подобный-же примѣръ размываемости моренъ мнѣ приходилось наблюдать въ долинѣ рч. Угохана, въ разрѣзныхъ работахъ Константиновскаго прииска операціи 188<sup>2/3</sup> гг.

Такимъ образомъ изборожденные валуны, наполняющіе неслоистый наносъ въ совершенномъ безпорядкѣ, могутъ почитаться неоспоримыми доказательствами ледниковаго происхожденія наносовъ. За это-же говоритъ огромность площади, на которой наблюдается развитіе неслоистыхъ наносовъ. Въ самомъ дѣлѣ, немислимо объяснить ихъ на пространствѣ 2500 кв. верстъ протекавшими рѣками, а тѣмъ болѣе айсбергами, для которыхъ однородность горной породы валуновъ съ породами ближайшихъ горъ совершенно необъяснимы; въ послѣднемъ случаѣ, т. е. при допущеніи погруженія всей страны подь уровень моря, плавающими льдами были-бы занесены въ Олекминско-Витимскую страну силлурійскіе известняки и песчаники, залегающіе внѣ предѣловъ этой страны, на лѣвой сторонѣ р. Лены, чего мы въ дѣйствительности не находимъ. Наконецъ, отсутствіе въ



наносахъ Олекминско-Витимской страны раковинъ и т. п. остатковъ морскихъ животныхъ, избавляетъ насъ отъ необходимости ставить вопросъ о погруженіи страны подъ уровень моря. Если-бы онѣ были, то во всякомъ случаѣ были-бы находимы, такъ какъ едва-ли найдется много мѣстностей, въ той-же мѣрѣ искусственно ископанныхъ, какъ эта страна. А потому, при послѣдующихъ доказательствахъ существованія ледниковаго періода, мы совершенно выпустимъ участіе моря и плавающихъ льдинъ.

3) *Буры изъ твердыхъ породъ*, слабое подобіе бараньихъ лбовъ Финляндіи, встрѣчены мною только въ одномъ мѣстѣ, а именно по рч. Накатами за водоотводной канавой въ мѣстѣ добычи глины и песку для изготовленія кирпичей Благовѣщенскаго прииска. Правда, бугоръ, который изображенъ мною на рисункѣ, не великъ, а именно длина его 4 ф., высота  $2\frac{1}{2}$  ф., но и его можно считать однимъ изъ видныхъ доказательствъ двигавшихся ледниковъ, такъ какъ онъ сохранилъ полировку и взборужденія на выпуклыхъ и вогнутыхъ поверхностяхъ. Дурной-же видъ бугра, конечно, много зависитъ отъ составляющей его породы, разбитой продольными и поперечными трещинами. Объяснить происхожденіе подобныхъ бугровъ чѣмъ-нибудь инымъ, кромѣ ледниковъ и плавающихъ льдинъ, совершенно невозможно. Выше мы видѣли, что положеніе о плавающихъ льдинахъ, не выдерживаетъ критики для Олекминско-Витимской горной страны, а потому намъ остается только одно удовлетворительное объясненіе происхожденія бугровъ, это — обтачивающее дѣйствіе ледниковъ.

4) *Крулые и продолговатые, озовидные наносные буры*, разбросанные въ различныхъ пунктахъ Олекминско-Витимской страны (см. карту) также безспорно свидѣтельствуютъ о ледниковомъ періодѣ, нѣкогда здѣсь существовавшемъ. Выше я замѣтилъ, что появленіе ихъ тѣсно связано со складчатостью породъ, причемъ они въ большинствѣ случаевъ утратили видъ вала, и представляются наблюда-



телю рядомъ круглыхъ бугорковъ, достигающихъ у подошвы нѣсколькихъ сажень въ діаметрѣ.

Особенно хорошій примѣръ расположенія озовидныхъ бугровъ я наблюдалъ въ долинѣ Накатами, недалеко отъ устья этой рѣчки, и нѣсколько ниже начального пункта Благовѣщенскаго разрѣза. Здѣсь замѣчается до 6 бугровъ конической формы, тянущихся поперекъ долины и поросшихъ мелкимъ соснякомъ. Вслѣдствіе этого обстоятельства бугры сильно замѣтны зимой, благодаря зеленѣющей хвоѣ и контрасту съ темными лиственницами, покрывающими склоны. Произростаніе сосны исключительно на этихъ буграхъ, повидимому обусловливается песчано-глинистымъ характеромъ наносовъ, столь благоприятнымъ для этого растенія.

Внутренняго строенія этихъ бугровъ мнѣ не удалось узнать, хотя, судя по раскопкѣ такого-же бугра у кирпичнаго сарая, можно думать, что и здѣсь оно слагается изъ глины, песку и эфеля.

Всѣхъ поперечныхъ линій озовидныхъ бугровъ въ долинѣ рч. Накатами нѣсколько, хотя хорошо сохранившихся только двѣ. Повидимому, ихъ было столько-же, сколько наблюдается складокъ въ почвѣ разрѣза.

Такимъ образомъ, мы констатируемъ фактъ, что озовидные бугры, встрѣчаемые въ Олекминско-Витимской странѣ, тѣсно связаны съ складками породъ и сдвигами складокъ, такъ какъ эти пункты, очевидно, являлись благоприятными къ задержанію поддонныхъ моренъ. Сильное сопротивленіе, которое оказывала складка или обрывъ сдвига движенію ледника, обусловило обтачиваніе ихъ по формѣ бараньяго лба, если этому благоприятствовала порода, какъ это мы видѣли въ выемкѣ у кирпичнаго сарая. Результатомъ подобнаго-же взаимодѣйствія явился песокъ съ остроугольными песчинками и эфель изъ остроугольныхъ кусковъ различныхъ горныхъ породъ. На картѣ Витимской системы мною обозначены всѣ тѣ наносные бугры, которые мнѣ приходилось наблюдать.



II. Крапоткинъ и профес. Иностранцевъ въ своихъ изслѣдованіяхъ ледниковыхъ наносовъ въ Финляндіи и Олонецкой губ. пришли къ окончательному заключенію о принадлежности озовъ и сельгъ къ ледниковымъ образованіямъ въ связи съ складчатостью горныхъ породъ, причемъ въ большинствѣ случаевъ имъ приходилось открывать внутри озъ каменное ядро.

Въ нашихъ олекминско-витимскихъ озахъ, какъ мы уже видѣли, внутреннее ядро составляетъ центромъ складки горныхъ породъ и эта особенность ярко бросается въ глаза быть можетъ потому, что у насъ ледниковая дѣятельность проявлялась въ меньшемъ масштабѣ, а страна послѣ ледниковаго періода не погружалась въ море.

Кромѣ Накатаминской долины *озовидные* бугры встрѣчаются по рч. Бодайбо, Нижнему-Аканаку вблизи Надеждинскаго пріиска откуда въ музей Отдѣла представленъ мною образецъ эфеля, по рч. Иллигирю, впадающему слѣва въ рч. Енгажимо, и во множествѣ другихъ долинъ, разбросанныхъ на огромномъ пространствѣ, краснорѣчиво подтверждая существованіе ледниковъ, безъ допущенія которыхъ эти странныя образованія оставались-бы совершенно неразгаданными.

5) Перехожу теперь къ объясненію отложенія огромныхъ толщъ иловъ, съ проледками и сухихъ, которые во множествѣ долинъ Олекминско-Витимской страны составляютъ по своему развитію главную наносную породу. Въ предъидущемъ я указалъ уже на нѣсколько мѣстностей, характерныхъ въ этомъ отношеніи, а именно на ррч. Кадаликанѣ, Угоханѣ и Догальдинѣ.

Во всѣхъ этихъ мѣстностяхъ ила распространяются не повсемѣстно, а только отдѣльными островами и, замѣчательно, въ главныхъ долинахъ всегда выше озовидныхъ бугровъ или моренъ, а въ боковыхъ долинахъ нѣсколько выше впаденія ихъ въ главную долину и, такъ сказать, *вслѣдъ за суженіемъ*. Въ долинѣ рч.



Кадаликана, какъ мы видѣли, ила пользуются сильнымъ развитіемъ, достигая толщины 100 футъ. Но подобная мощность отложенія иловъ наблюдается тамъ въ расширенныхъ частяхъ долины, выше щекъ, въ которыхъ расположенъ «Ненастный пріискъ», имѣющей ширину мѣстами только 75 саж.

Въ долинѣ рч. Угохана на Радостномъ пріискѣ, расположенномъ по догу ключа, вершина котораго уходитъ на водораздѣль съ рч. Ныгри, пласты иловъ съ проледками и сухихъ достигаютъ мощности 101 фута, причемъ при устьѣ лога ключа, по которому расположенъ пріискъ, наблюдаются озовидные бугры съ промежутками, заполненными небольшими озерами. Въ той-же долинѣ на Константиновскомъ пріискѣ ила развиты въ правомъ увалѣ не далеко отъ окончательнаго пункта пріиска у NW изгиба долины въ разрѣзѣ 188<sup>0</sup>/<sub>1</sub> гг. Въ этомъ мѣстѣ пласты иловъ не лежатъ горизонтально, а изогнуты волнообразно. Напротивъ этого мѣста въ лѣвомъ борту разрѣза я наблюдалъ, какъ о томъ было сказано выше, неслоистые наносы съ остроугольными камнями, поставленными въ наклонномъ положеніи, которые необходимо было признать за размытую морену.

Въ долинѣ рч. Догальдина на Ивановскомъ пріискѣ (Витимской системы) мощное отложеніе иловъ въ 50 ф. наблюдалось нами въ 400 саж. отъ устья рѣчки. Но тутъ-же нѣсколько ниже по рч. Накатами мною найдены изборожденные и отполированные утесы, подобіе бараньяго лба, и неслоистые наносы съ ледниковыми валунами.

Я не буду приводить еще другихъ мѣстностей, въ которыхъ встрѣчены были пласты иловъ, какъ наприм. по ррч. Хомолго и Ныгри, описанные уже Крапоткинымъ, при такихъ-же условіяхъ залеганія, такъ какъ полагаю, что вышеприведеннаго вполне достаточно для указанія существующей связи между отложеніемъ иловъ и ледниковыми явленіями, а именно моренами.



Во всѣхъ примѣрахъ мы видѣли, что долины, въ которыхъ отложился иль, нѣкогда были перепружены моренами. Озеровидный бассейнъ, образовавшійся выше этой плотины, былъ благоприятнымъ мѣстомъ для отложенія тонкой мути, приносимой подледниковыми водами. Толщина слоя иловъ даетъ намъ приблизительное понятіе о мощности моренъ, запрудившихъ выходъ долины и о глубинѣ озеровидныхъ бассейновъ.

Такимъ образомъ для рч. Догальдина эта высота равняется 50 ф. Для морены у устья Радостнаго ключа она равняется 101 ф. Для Константиновскаго пріиска 56 ф. и т. д.

По всему вѣроятію въ озеровидныхъ бассейнахъ отлагался только иль слоистый, который названъ мною «сухимъ», потому что не содержитъ проледковъ и, будучи извлеченъ изъ мѣста залеганія, не теряетъ своего внѣшняго вида.

Но нельзя того-же думать о способѣ происхожденія иловъ сърыхъ съ проледками, которые имѣютъ способность при растаиваніи превращаться въ жидкую, плавучую грязь. Этотъ характерный иль знакомъ всякому таежнику по своей недоступности во время прохожденія его шурфами. Если онъ встрѣченъ въ мерзломъ видѣ, то не допускаетъ примѣненія огня, такъ какъ отъ нагрѣванія онъ не растаиваетъ, а сползаетъ. Если его приходится проходить въ таломъ видѣ, то онъ выплываетъ изъ закрѣпей и требуетъ примѣненія забивной крѣпи.

Надо допустить, что образованіе этого ила послѣдовало во время и послѣ прорыва озеровидныхъ бассейновъ, когда, вмѣстѣ съ массой вытекающихъ водъ, оползали бока моренъ на дно бассейновъ и выполняли ихъ настоящей ледниковой грязью. Какъ видно, этому обстоятельству способствовало продолжительное выщелачиваніе атмосферными водами продуктовъ перетиранія, находившихся въ моренахъ и снесеніе ихъ во впадину опорожнившагося бассейна, которая мало-по-малу и была ими выполнена.



Вотъ весьма вѣроятная картина образованія плавучихъ иловъ, столь распространенныхъ въ долинахъ Олекминско-Витимской страны.

О томъ-же, что подобные процессы дѣйствительно имѣли мѣсто, свидѣлствуютъ намъ тѣ каменистые отвалы и росыпи съ изборозженными валунами, которые во множествѣ мы встрѣчаемъ по сторонамъ долинъ иногда на высотѣ 210 ф. Въ этомъ еще болѣе убѣждаютъ насъ озерки, которые встрѣчаются во множествѣ долинъ среди каменистыхъ наносовъ.

Крутые берега этихъ озерковъ, наполненныхъ мутной водой, состоятъ изъ беспорядочно-разбросанныхъ остроугольныхъ камней, по которымъ нѣтъ возможности пройти безъ того, чтобы не провалиться въ пустоту.

Деревья, которыя когда-то произрастали на склонахъ и находили для себя достаточно прочную почву, чтобы укрѣпиться, въ настоящее время являются свалившимися и безобразнымъ образомъ запруживаютъ водоемъ. Здѣсь въ высшей степени очевиденъ процессъ выполненія озеровидныхъ бассейновъ грязью, камнями и т. п., вымываемыми дождевыми и снѣговыми водами изъ боковъ водоема. Этотъ процессъ, какъ видно по свалившимся деревьямъ, совершается и въ настоящее время.

Обращаю вниманіе будущихъ изслѣдователей Олекминско-Витимской страны на этотъ поучительный примѣръ разрушенія моренъ и вынесенія мелкихъ продуктовъ перетиранія ледниковъ въ изолированные бассейны. Мѣстность, характерная въ этомъ отношеніи, находится на рч. Угоханѣ на Максимовскомъ пріискѣ не далеко отъ разрѣза 1879 г., въ лѣвомъ увалѣ по теченію рѣчки.

Думается мнѣ, что подобные пункты способны рассказать наблюдательному геологу не мало любопытнаго изъ исторіи своего образованія и дадутъ ему гораздо болѣе того, что онъ можетъ встрѣтить на 100 верстахъ путешествія по однообразно-утомительной тайгѣ.



Покончивъ съ вопросомъ образованія пловатыхъ пластовъ, мнѣ остается разсмотрѣть еще два характерныхъ явленія ледниковой дѣятельности, а именно скрученные пласты наносовъ и загнутые слои сланцевъ на днѣ долинъ.

7) Скрученные пласты илу, песку и эфеля наблюдались по рч. Угохану на глубинѣ 46 ф., какъ я уже замѣтилъ выше въ предварительномъ описаніи.

Мѣстонахожденіе скрученныхъ пластовъ въ общей толщинѣ наносовъ строго обуславливается извѣстнымъ горизонтомъ, а именно, они всегда бывають расположены подь неслоистымъ наносомъ, въ чрезмѣрномъ давленіи котораго и слѣдуетъ искать причину скручиванія ниже лежащихъ слоевъ. Дѣйствительно, съ этимъ допущеніемъ необходимо согласиться въ виду огромной толщи ледниковаго наноса, достигающаго 28 фут. и почти сплошь состоящаго изъ камней. Подобная нагрузка на ниже-лежащіе слои рѣчника и эфеля, изобилующіе пустотами, не могла не оказать существеннаго вліянія. Они должны были изогнуться, а въ пунктахъ наибольшей рыхлости обнаружить сдвиги въ вертикальной плоскости. Но такъ какъ при этомъ верхній пластъ рыхлаго наноса состоитъ изъ промытаго, хорошо округленнаго галечника, то естественно предположить въ этомъ слоѣ расползаніе гальки въ бока подь вертикальнымъ давленіемъ ледниковаго наноса. Скольженіе въ пластѣ галекъ должно было вызывать сводчатую группировку ихъ, повлекшую за собою передачу давленія на нижніе пласты только въ извѣстныхъ пунктахъ, подь пятами сводиковъ, что и обусловило причудливость формъ скручиванія.

Слой промытаго галечника, иногда достигающіе на Угоханѣ 20 ф. мощности, весьма опасны для подземныхъ выработокъ; иногда бываетъ достаточно одного неловкаго прикосновенія къ забою, чтобы вызвать обвалъ потолка выработки, изъ котораго устремляется галечный потокъ съ чрезвычайной быстротой. При этомъ галька въ буквальномъ смыслѣ льется, какъ рѣва, заваливая по пути тачки, инструменты, и т. п.



Образованіе такихъ отмытыхъ слоевъ галечника, мнѣ кажется, единственно возможнымъ только при допущеніи продолжительнаго вымыванія поддонныхъ моренъ подледниковыми рѣками, что хорошо согласуется и съ нашимъ предположеніемъ о способѣ происхожденія скрученныхъ наносовъ.

8) *Замутые слои сланцевъ* на днѣ долины наблюдались мною также по рч. Угохану, въ пунктѣ, гдѣ почва розсыпи пересѣкается складкой, неполнѣ выравненной съ дномъ. Здѣсь паденіе сланцевъ SW и NO, уголь къ горизонту  $60-90^{\circ}$ . Загибы не толстыхъ слоевъ сланцевъ произведены со стороны сѣвера и вообще согласно съ предполагаемымъ движеніемъ ледника и паденіемъ долины. Относя это явленіе къ числу характерныхъ проявленій ледниковаго движенія, подмѣченное и въ другихъ странахъ, гдѣ ледники неоспоримо существовали, я думаю, что не вдамся въ область гипотезъ, если скажу, что здѣсь, на Угоханѣ, по дну нѣкогда двигался мощный ледникъ, бороздя и выравнивая съ страшной силой стѣны и дно долины. Причемъ, въ мѣстахъ наибольшаго давленія ледниковъ, древнія, почвенныя золотиносныя розсыпи были снесены съ своихъ мѣстъ, а заключавшееся въ нихъ золото отложилось ниже по долинѣ среди рыхлыхъ наносныхъ продуктовъ, каковы промытый рѣчникъ, песокъ и эфель, т. е. оказалось въ положеніи, обратномъ тому, въ которомъ обыкновенно оно встрѣчается въ почвенныхъ розсыпяхъ.

Мягкій, тальково-известковый сланецъ не могъ воспринять, а тѣмъ болѣе сохранить полировку и изборожденія на подобіе амфиболитовой породы по рч. Накатами, но за то онъ передаетъ намъ съ меньшей выразительностью другой признакъ двигавшихся ледниковъ, а именно загибъ слоевъ по пути движенія ледника.

9) Неравномѣрность и разнохарактерность наносовъ, которые при ровности дна, какъ мы видѣли, достигаютъ замѣчательныхъ контрастовъ, является, но нашему мнѣнію, однимъ изъ убѣдительныхъ доказательствъ *наземнаго* и преимущественно леднико-



ваго образованія наносовъ, развитыхъ въ возвышенныхъ пунктахъ Олекминско-Витимской системы. Дѣйствительно, какимъ образомъ могутъ отлагаться пласты въ одной и той-же долинь, на пространствѣ какихъ-нибудь 10 верстъ, мощностью въ 14 ф. и 126 ф.? И кромѣ того, какъ объяснить измѣняемость петрографическаго состава наносовъ на пространствѣ 40—100 сажень, при допущеніи существованія большихъ рѣкъ? И наконецъ, что можно сказать про то, что иногда наблюдается наносъ на одной сторонѣ долины въ нѣсколько сотъ футовъ, тогда какъ на другой противъ этого-же мѣста выступаетъ на дневную поверхность почвенный утесъ?

Полагаю, что всякому ясно, что на эти вопросы мы не найдемъ отвѣта, если будемъ пытаться разрѣшить ихъ работой однѣхъ только рѣкъ.

Напротивъ, вопросъ этотъ рѣшается самъ собою, коль скоро мы примемъ за основаніе перепруды долинь поддонными, конечными и боковыми моренами.

---

Резюмируя всѣ вышеприведенные факты, мы неизбежно приходимъ къ признанію необходимости существованія ледниковаго періода въ Олекминско-Витимской горной странѣ, подтверждая тѣмъ самымъ мнѣніе, высказанное впервые Крапоткинъ. Но ледники, нѣкогда существовавшіе въ этой странѣ, имѣли форму альпійскихъ ледниковъ и не достигали размѣровъ сплошнаго ледниковаго покрова, какъ склоненъ думать Крапоткинъ.

Они развивались только въ наиболѣе возвышенныхъ пунктахъ, на водораздѣлахъ страны. Это доказываютъ намъ такія мѣстности, какъ долина Хоры, гдѣ ледниковыхъ явленій незамѣчается, не смотря на то, что эта долина лежитъ на 2° сѣвернѣе наприм. Ленско-Витимскаго водораздѣла, на склонахъ котораго въ долинахъ находится такъ много ледниковыхъ явленій. Это обстоятельство находится въ явномъ противорѣчій съ допущеніемъ сплошнаго покрытія ледниками сѣвера Сибири, по которому отступаніе ихъ должно бы-



ло совершиться къ сѣверу, а слѣдовательно долина рч. Хоры должна была-бы обнаружить несомнѣнные признаки ледниковыхъ дѣйствій, чего нѣтъ въ дѣйствительности.

Изъ этого мы можемъ вывести положеніе о томъ, что *участіе ледниковъ въ исторіи развитія Олекминско - Витимской страны было не повсемѣстно*. Но тамъ, гдѣ ледники существовали, они способствовали углубленію долинъ и сглаживанію горъ, хотя, повидимому, до-ледниковая конфигурація страны имѣла много общаго съ современной. Образование поперечныхъ долинъ размыва и долинъ складчатостей, а равно поднятіе всей страны уже было закончено въ общихъ чертахъ, когда началось сильное накопленіе снѣговъ на высокихъ водораздѣлахъ. Отдѣльное развитіе ледниковъ въ возвышенныхъ пунктахъ страны подтверждается характеромъ наносовъ, которые всегда имѣютъ своимъ источникомъ окрестлежація горы. Движеніе ледниковъ, а равно перенесеніе ими горныхъ породъ, происходило преимущественно внизъ по долинамъ, въ границахъ гидрографическихъ бассейновъ, уже намѣченныхъ до ледниковаго періода. По этому переносная способность ледниковъ ограничивалась только ближайшими склонами бассейна и не переходила уровня снѣговой линіи, относительно положеніе которой съ точностью мы не знаемъ, хотя надо полагать, что она лежала между 1450 ф. и 2185 футами.

Считаю необходимымъ замѣтить, что Крапоткинъ въ своей статьѣ «распространялись-ли ледниковыя явленія на Сибирь»? говоря о ледникахъ Олекминско-Витимской страны, придалъ много значенія способности ихъ переносить горныя породы и допускалъ существованіе сплошнаго ледниковаго покрова. Подобные выводы онъ основывалъ на валунахъ гранитовъ и другихъ породъ, встрѣчаемыхъ въ долинѣ Ныгри, которая по завѣренію Базилевскаго и Маркелова прорыта вся въ глинистыхъ сланцахъ. Граниты-же Крапоткинъ наблюдалъ на рч. Тююканѣ и др. далеко сѣвернѣе Ныгринскаго водораздѣла.



Въ орографическомъ очеркѣ я уже упоминалъ о томъ, что прорывы глинистыхъ сланцевъ жилами гранитовъ, кварцевыхъ порфировъ, гранито-сіенитовъ и друг. мною наблюдались во многихъ мѣстахъ и не представляютъ рѣдкаго явленія, а потому я беру на себя смѣлость считать выводъ Крапоткина не вѣрнымъ; онъ обоснованъ на ложныхъ данныхъ и поэтому уничтожается самъ собою.

---

Въ заключеніе настоящаго моего доклада я считаю не лишнимъ сказать нѣсколько словъ о климатѣ Олекминско - Витимской страны до ледниковой эпохи, о которомъ мы можемъ судить по флорѣ, открытой мною въ наносахъ надъ почвеннымъ золотоноснымъ пластомъ по рч. Кадаликану на глубинѣ 105 ф. Тотъ фактъ, что почвенные пласты съ характернымъ для нихъ щебнемъ почвенныхъ породъ, не содержатъ отполированныхъ и изборозжденных валуновъ, а равно и другихъ признаковъ ледниковаго образованія, позволяетъ намъ высказаться за доледниковое ихъ образованіе, а слѣдовательно въ слоѣ растений, который прикрываетъ этотъ пластъ, видѣть остатки растительной жизни, существовавшей до ледниковой эпохи.

Въ этомъ-же самомъ насъ убѣждаютъ перевернутыя почвенныя золотоносныя розсыпи тѣхъ долинъ, въ которыхъ ледники взрыли до почвы существовавшіе до нихъ наносы; очевидно что для того, что бы расположить такъ неестественно золотоносный матеріалъ, послѣдній долженъ былъ уже существовать до появленія ледниковъ въ видѣ нормальнаго пласта.

Слой растений, о которомъ я говорю, достигаетъ 2 — 4 дюймовъ толщины и состоитъ по преимуществу изъ мха, по отмыквѣ котораго въ немъ легко можно было усмотрѣть видъ, нынѣ существующій на Олекмѣ, на той-же высотѣ горъ. Мохъ измѣнилъ только цвѣтъ, сдѣлавшись чернымъ. Кроме того, въ этомъ-же пластѣ встрѣчаемъ корни какого-то болотнаго кустарника.



Сначала я предположилъ, что мохъ попалъ случайно между отложеніями, но эту мысль я долженъ былъ оставить тотчасъ-же, какъ только разсмотрѣлъ правильность слоя и значительное его протяженіе.

Орть, которымъ соединяется шахта Константиновская съ «Русловой» чрезъ «Среднюю», повидимому, пересѣкъ этотъ слой поперегъ простиранія, такъ что прослѣдить залеганіе моховаго слоя не представлялось затруднительнымъ. Работы на Предтеченскомъ приискѣ въ мерзлотѣ и очень устойчивы, такъ что для будущихъ ислѣдователей Сибири не представится затрудненія провѣрить мои наблюденія. Развѣ придется только очистить ледъ, которымъ заполнились выработки.

Выше мха залегаетъ слоистый рѣчникъ, а затѣмъ слѣдуетъ неслоистый, иловатый, ледниковый наносъ и друг.

О животныхъ, водившихся въ это время въ Олекминско-Витимской странѣ, мы можемъ судить по нижеслѣдующимъ даннымъ:

Во-первыхъ, на томъ-же Предтеченскомъ приискѣ въ золотоносномъ пластѣ, промываемомъ на пробу, найденъ обломокъ рога, который я отношу, соображаясь съ рисункомъ во II томѣ Геологіи Иностранцева, изд. 1887 г., къ *Bos prisicus*.

Во-вторыхъ, на Константиновскомъ приискѣ по рч. Угохану въ лѣвомъ увалѣ, въ почвенной розсыпи, замѣчательной по отсутствію ледниковыхъ валуновъ и т. п., въ работахъ 188<sup>2</sup>/<sub>3</sub> г. былъ найденъ обломокъ кореннаго зуба мамонта (*Elephas primigenius*), который мною и представленъ въ Отдѣлѣ.

Въ третьихъ, на Шуваловскомъ приискѣ по рч. Хора, найдены въ наносахъ нижеслѣдующія кости:

- 1) Бивень мамонта, сильно ислѣвшій.
- 2) Коренной зубъ носорога (*Rhinoceros tichorhinus*).
- 3) Коренной зубъ мамонта.
- 4) Какая-то кость, повидимому, небольшого животнаго.



Въ четвертыхъ, по рч. Мачѣ, впадающей съ правой стороны въ р. Лену, найденъ обломокъ бивня мамонта, и наконецъ въ пятыхъ, — найденъ хорошо сохранившійся коренной зубъ мамонта на лѣвой сторонѣ р. Лены, немного ниже устья рч. Хора или Малый-Патомъ.

Констатируя фактъ находженія костей всѣхъ выше перечисленныхъ животныхъ преимущественно въ почвенномъ пластѣ долинъ, образовавшемся до развитія ледниковъ, мы необходимо должны будемъ допустить существованіе ихъ на Олекмѣ доледниковаго періода, при климатическихъ условіяхъ, судя по флорѣ, очень близкихъ къ современнымъ.

Надо думать, что съ развитіемъ ледниковъ на вершинахъ горъ, эти животныя постепенно удалялись изъ нагорныхъ мѣстностей въ нижележащія долины за снѣговую линію, не только къ югу, но и къ сѣверу. Это доказываетъ намъ долина рч. Хоры, гдѣ костей встрѣчается много, а ледниковыхъ образований нѣтъ. По всей вѣроятности такія мѣстности служили убѣжищемъ для этихъ животныхъ во все время ледниковой эпохи, гдѣ они можетъ быть отъ недостатка пищи и нашли себѣ могилу.

Отсутствіе костей мамонта и носорога въ неслоистыхъ, ледниковыхъ, точно также, какъ и въ выше лежащихъ рѣчныхъ и озерныхъ наносахъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ ледники существовали, объясняется очень просто; кости должны были попадать въ ледниковые наносы, такъ какъ ледники развились въ эпоху существованія этихъ животныхъ въ Сибири, но они безъ сомнѣнія были уничтожены перетираніемъ породъ въ моренахъ.

Въ рѣчныхъ и озерныхъ осадкахъ, отложившихся послѣ стаиванія ледниковъ, костей не попадаетъ потому, что на оголившихся безжизненныхъ вершинахъ того времени едвали могли существовать какіе-бы-то ни были животныя.

О климатѣ и жизни, бывшихъ во время самаго существованія ледниковъ, мы можемъ судить очень мало.



Въ неслоистыхъ, ледниковыхъ наносахъ встрѣчаются только обломки вѣтвей, корней и стволовъ деревьевъ, сходственныхъ съ нынѣ живущими видами. При этомъ ископаемое дерево находится всегда въ видѣ обломковъ, ясно указывающихъ на то, при какихъ условіяхъ оно попадало въ наносъ.

Въ наносахъ-же съ рѣчнымъ характеромъ образованія, какъ наприм., по рч. Хорѣ, я, наоборотъ, находилъ надъ золотиноснымъ пластомъ стволы березъ съ превосходно сохранившимися корой и вѣтвями, которыя можно было даже употреблять для топлива\*).

Изъ сопоставленія этихъ фактовъ мы можемъ судить о томъ, что въ то время, когда высочайшія вершины Олекминско-Витимской горной страны были покрыты ледниками, у подножія ихъ въ низменностяхъ за снѣговой линіей произростала береза, которая продолжаетъ существовать тамъ и по настоящее время.

Это обстоятельство наводитъ на мысль о томъ, что климатъ періода развитія ледниковъ Олекминско-Витимской страны мало чѣмъ отличался отъ современнаго, а потому причину накопленія снѣговъ надо усматривать не столько въ напряженіи холода, сколько въ обилии осадковъ.

Въ пользу послѣдняго говорятъ наведенія, дѣлаемыя Крапоткинымъ о существованіи теплаго, воздушнаго теченія въ высшихъ слояхъ атмосферы Азіатскаго материка, которое онъ старался доказать фактически для Восточной Сибири.

Вотъ результаты моихъ непрерывныхъ, девятилѣтнихъ наблюденій, которыя, мнѣ кажется, совокупно съ изслѣдованіями Крапоткина, довольно вѣроподобно рисуютъ намъ картину ледниковой эпохи въ Олекминско-Витимской горной странѣ.

*Н. Козьминъ.*

---

\*) По этой причинѣ образцы березы, присланные мною въ нашъ Отдѣлъ, не имѣютъ коры; во время моего отсутствія служанка употребила кору для подтопки печи.



## Внѣ-земледѣльческія занятія крестьянъ Хомутовской волости\*).

Хомутовская волость состоитъ изъ пяти обществъ государственныхъ крестьянъ; земли, находящіяся въ пользованіи ихъ, начинаются по якутскому тракту съ 6-й версты отъ г. Иркутска, тянутся по тракту на протяженіи 23-хъ верстъ, влѣво отъ тракта 7—8 верстъ и вправо на 25—30 верстъ. Всего въ пользованіи крестьянъ пашни, залежей и земли, расчищенной подъ пашни считается, 8,500 дес., луговъ, удобныхъ для кошенія, до 1,600 дес. и почти столько-же выгоновъ и луговъ, которые не косятся, потому что вытравляются до начала сѣнокоса; затѣмъ въ общемъ пользованіи съ крестьянами Грановскаго селенія находится до 12 т. дес. лѣса. Все крестьянское населеніе волости составляетъ 3,733 души обоюга пола; наличныхъ-же хозяйствъ или дворовъ въ волости 694.

Такимъ образомъ на семью приходится земли до 17 десятинъ (не считая лѣса)—норма, которая признается достаточной для безбѣднаго существованія даже при первобытныхъ способахъ культуры земли. При наличныхъ благопріятныхъ условіяхъ почвы и климата, казалось-бы, что крестьянское населеніе этой волости вполне можетъ обезпечить себя земледѣльческимъ трудомъ, не прибѣгая къ постороннимъ заработкамъ; поэтому, прежде нежели перейти къ описанію внѣ земледѣльческихъ занятій крестьянъ Хомутовской волости, я постараюсь выяснитъ, каково значеніе этихъ занятій въ экономическомъ бытѣ населенія волости и какимъ образомъ они получили это значеніе.

Старики рассказывали мнѣ, что не болѣе 50—40 лѣтъ тому назадъ, они не знали другихъ занятій, кромѣ земледѣлія и скотоводства. Въ одномъ Хомутовскомъ селеніи въ настоящее время на-

\*) Читано въ засѣданіи Отдѣленія Статистики 14 марта 1889 г



считывается столько же дворовъ, сколько тогда было во всѣхъ пяти селеніяхъ, входящихъ теперь въ составъ Хомутовской волости, и, однако, хомутовцы тогда засѣвали почти такую-же площадь земли, какъ и теперь; каждое хозяйство имѣло 10—15 головъ рогатаго скота и 5—30 лошадей; скоту было приволье: хозяинъ не боялся отпускать его за 20—30 верстъ отъ двора безъ всякаго присмотра. Хлѣба было вдоволь; у того ужь считали мало, у кого залеживался онъ не болѣе года; экономическіе магазины полны были хлѣбомъ, подати сдавались каждый годъ на очистку; кабаковъ не было, водку пили мало и только по праздникамъ; никакихъ промысловъ и ремеслъ, кромѣ умѣнія дѣлать холсты для мѣшковъ и скатертей, да сукно для шинелей изъ шерсти собственныхъ овецъ — не знали. Рассказываютъ, что когда одинъ богатѣй привезъ изъ города телѣгу—кованку, вся деревня бѣгала посмотрѣть на диво.

Это можетъ дать намъ понятіе, до какой степени мало тогда думали о томъ, что скоро безъ этой кованки невозможно будетъ хозяйствовать (такъ какъ извозъ и дровопромышленность — первые промыслы, за которые берутся крестьяне, если доходовъ съ земледѣлія не хватаетъ). Но съ тѣхъ поръ стали сильно увеличиваться платежи и повинности крестьянскія; такъ въ одномъ только Хомутовскомъ селеніи вмѣсто прежнихъ трехъ лошадей для отбыванія междудворной гоньбы, наряжаемыхъ тремя селеніями, въ 70-хъ годахъ стояло уже 12; жалованье сельскому писарю съ 80 руб. въ годъ поднялось на 900 руб.; соответственно увеличилась и волостная смѣта. Съ проведеніемъ Якутскаго тракта, что также не легко далось крестьянамъ, и съ причисленіемъ къ крестьянскимъ обществамъ относительно большаго числа поселенцевъ, потребности населенія быстро увеличились. Съ другой стороны эти-же поселенцы, войдя частью въ составъ крестьянскихъ семействъ, словомъ и дѣломъ соблазняли населеніе перспективой легкаго труда и наживы, сильно подрывая традиціонную силу любви и привычки къ земледѣльческому труду. Какъ преступленія непривычнаго жить тру-



домъ, такъ и содержаніе одряхлѣвшаго и больнаго пришлаго населенія, тяжкимъ бременемъ легло на крестьянъ и, когда вслѣдствіе быстраго развитія въ краѣ золотопромышленности и торговли, цѣны на отхожіе и мѣстные промыслы поднялись высоко, деревня не устояла противъ соблазна; крестьяне бросились на легкій заработокъ; одни совсѣмъ попустились хозяйству — ушли на пріиски или въ городъ, другіе увлеклись посторонними заработками, сократили запашку и совсѣмъ перестали расчищать подъ пашни новыя земли, заведя хозяйства на два поля, что имѣло слѣдствіемъ быстрое истощеніе почвы. Въ одной Хомутовой только теперь считается до 23-хъ % общаго числа мужчинъ рабочаго возраста — отсутствующими. За то-же время населеніе три раза посылало несчастіе; чума рогатаго скота въ три пріема истребила скота болѣе нежели на 25 т. руб.

Въ началѣ 80-хъ гг. цѣна на посторонніе заработки какъ-то вдругъ упала до минимума, который прекрасно характеризуется поговоркой: «работай больше! хоть до сыта не накормятъ, а съ голода не уморятъ».

Бросившіе деревню совсѣмъ и сами не разбогатѣли, да еще прибавили деревнѣ тягости, такъ какъ міръ платитъ за нихъ подати раскладкой.

Теперь на волости считается около 7 т. четвертей хлѣбной недоимки, около 6 т. руб. денежной, почти 14% всѣхъ хозяйствъ не имѣютъ лошадей, только 30% имѣютъ болѣе 2-хъ лошадей, и не смотря на то, что не найдется крестьянина, который не жалѣлся бы о прошломъ, мечтая по прежнему зажить однимъ земледѣльческимъ хозяйствомъ безъ помощи промысловъ, я знаю во всей волости только два такихъ хозяйства. Прилагаемая таблица (1) показываетъ количество промышленниковъ, занимающихся большее или меньшее время промыслами въ связи съ размѣромъ запашки\*).

\* ) Всѣ приведенныя въ докладѣ и таблицахъ цифры есть результатъ моего личнаго знакомства съ населеніемъ.



Считая только по одному работнику на каждую семью, занимающуюся промысломъ, получимъ, что почти 75<sup>0</sup>/<sub>0</sub> всего мужскаго населенія занимается промыслами и только 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> не имѣть надобности заниматься имъ болѣе 3-хъ мѣсяцевъ (въ дѣйствительности на одно семейство приходится 1,3 мужчинъ рабочаго возраста). Что-бы сдѣлать понятнымъ причину, заставляющую населеніе заниматься промыслами, разберу бюджетъ семьи по составу близко подходящей къ средней семьѣ.

Составъ средней крестьянской семьи Хомутовской волости:

Дѣтей до 14 лѣтъ	1,8	челов.
« « 18 «	0,5	«
Взр. отъ 18 до 60 л.	2,6	«
Старше	0,5	«
<hr/>		
Вся семья . . .	5,4	«

Составъ семьи Хомутовскаго крестьянина Михаила Латышева:

Хозяинъ 44 лѣтъ, жена его 39 л., дочь 17 л., дочь и сынъ 8 и 4-хъ л., всего 6 человекъ.

Расходъ въ годъ:

Хлѣба 84 пуд.	- - - -	126 р. — к.
Чаю въ 3 нед. 1 кирпичъ	-	20 « 60 «
Масла 3 безмена	- - - -	2 « 10 «
Мыла на	- - - -	3 « — «
Керосину	- - - -	5 « 72 «
Сахару 5 ф. на	- - - -	1 « 20 «
Капусты 2 сотни	- - - -	2 « — »
Соли на	- - - -	6 « — «
Мяса 3 пуд. на	- - - -	12 « — «
Рыбы 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> сот. на	- - - -	15 « — «
« свѣжей на	- - - -	— « 60 «
Картофелю 4 мѣшка	- - - -	4 « — «
Одежда мужская	- - - -	15 « 80 «
« женская	- - - -	15 « 70 «



Одежда дѣтская - - - - -	15 « — «
Подати и повинности - - - - -	11 « 50 «
За помоль - - - - -	4 « — «
Восковыхъ свѣчъ къ иконамъ и священ. въ праздники - - - - -	3 « — «
Разные расходы - - - - -	7 « 63 «
<hr/>	
Всего -	270 р. 85 к.

Какъ видно бюджетъ этотъ почти нищенскій, (расходуя напр. 15 р. 80 к. на одежду, крестьянинъ постоянно ходить въ заплатяхъ, или расходуя 12 руб. на мясо, онъ можетъ ѣсть его только по праздникамъ, да когда заговляется или разговляется). Кромѣ того въ этомъ бюджетѣ нѣтъ расходовъ не предвидѣнныхъ, имѣющихъ большое значеніе въ крестьянской жизни. Необходимо добавить, что у Михаила Латышева есть корова, и если-бъ ея не было, то пропитаніе семьи обошлось-бы дороже.

Среднее количество пашни, приходящееся на одно семейство Хомутовской волости, равно 5,3 десят., средній урожай ржи нельзя считать выше самъ-6-ть, ржи на казенную десятину сѣется 6,75 пуд., значить валовой доходъ съ одной десятины 214,65 пуд., считая по 1 р. 40 к. за пудъ; валовой доходъ съ пашни средней семьи получимъ въ 300 р. 51 к. Кромѣ пашни, огородъ можетъ дать семьѣ самое большее 38 р.\*) и покосъ 20 р.\*\*), итого доходу 358 руб. 51 коп.

Для заѣва 5,3 десят. требуется не менѣе 2-хъ лошадей, стоимость содержанія которыхъ не менѣе 79 р. 50 к. (хлѣба по 15 пуд. — 42 руб., сѣна до 150 пуд. по 25 к. за пудъ 37 руб. 56 к.) На посѣвъ уйдетъ 39,75 пуд. 50 руб. 80 к.; всего расхода 401 руб. 15 к. или дефициту 42 руб. 64 коп. или 10% всего бюджета

\*) Такъ какъ приходится управляться съ огородомъ одной бабѣ, то собирается прямиѣрно: капуста 600 вилковъ, табаку 8 пуд., картофелю 12 мѣшковъ, луку, чесноку и проч. на 5 руб.

\*\*\*) Съ одного поля собирается 5 возовъ по 4 рубля.



Принявъ во вниманіе, что дефицитъ этотъ получается при наиболѣе благоприятныхъ для существованія семьи условіяхъ, мы поймемъ, какое значеніе имѣютъ виѣ-земледѣльческіе промыслы для крестьянъ Хомутовской волости.

Всѣхъ родовъ промысловъ въ хомутовской волости 18; названіе ихъ и количество семей, занимающихся каждымъ, помѣщены въ прилагаемой таблицѣ (№ 2). Основными, заслуживающими описанія, промыслами, я считаю: дровопромышленность, извозъ, торговлю, тельжный и экипажный промыслы, дворничество и мясничество; остальные промыслы, болѣе выгодные, есть удѣль не многихъ счастливей, прочіе-же носятъ весьма случайный характеръ и перебивающійся изо дня въ день промышленникъ беретъ за любой изъ нихъ, готовый постоянно перемѣнить родъ промысла.

Перехожу теперь къ описанію отдѣльныхъ промысловъ.

---

### Лѣсной промыселъ.

Около 30% всѣхъ промышленниковъ заняты лѣснымъ промысломъ, что и понятно при той обилии лѣсныхъ угодій, какою пользуются крестьяне Хомутовской волости; но не одно, конечно, это обстоятельство, а главнымъ образомъ близость мѣста сбыта г. Иркутска, обуславливаетъ выгодность (или лучше сказать возможность) для населенія занятія этимъ промысломъ. Это обстоятельство имѣетъ слѣдствіемъ еще то, что лѣснаго промысла имѣется только одна форма: дровопромышленность; причемъ на дрова изводится лѣсъ, изъ котораго можно-бы было вырабатывать болѣе цѣнные продукты, какъ то дѣлаютъ, напримѣръ, крестьяне Егоровскаго, Никольскаго и Котинскаго селеній Океской волости. Впрочемъ дровопромышленность становится изъ года въ годъ менѣе и менѣе выгодной и доступной большинству населенія, такъ какъ лѣсъ по близости отъ города, а главное отъ тракта, быстро вырубается, возкаже по таскной дорогѣ 30—35 верстѣ до г. Иркутска, требуетъ



хорошей заводины (сбруя, сани, телѣги) и лошадей. И теперь уже дровопромышленностью, какъ и извозомъ, не занимаются имѣющіе менѣе 3—4-хъ лошадей; въ Кудинскомъ-же селеніи этотъ промыселъ долженъ исчезнуть неминуемо въ скоромъ времени, такъ какъ съ исчезновеніемъ лѣса по близости, крестьяне хомутовскаго селенія стали разбирать «планы», чего прежде, при обилии лѣсовъ, кудинскіе крестьяне не дѣлали; крестьяне другихъ селеній вырубали ихъ лѣсъ, на что не потребовалось много времени вслѣдствіе близости къ городу лѣсныхъ дачъ кудинскихъ крестьянъ. Теперь Хомутовскіе крестьяне не пускаютъ къ себѣ въ лѣсъ Кудинскихъ, и получается странная вещь; два селенія рядомъ: Талька 42 двора и Куды 269 дворовъ, у первой лѣсу сколько угодно и какого угодно, крестьянамъ-же второй скоро негдѣ будетъ слегу\*) вырубить. Въ нѣсколько иныхъ также условіяхъ находится промыселъ этотъ у крестьянъ Карлукскаго селенія вслѣдствіе сравнительной близости ихъ лѣсныхъ дачъ отъ самой деревни и города.

Опишу сначала дровопромышленность крестьянъ Хомутовскаго, Талькинскаго, Позняковскаго и Кудинскаго селеній.

Заниматься дровянымъ промысломъ въ этихъ селеніяхъ возможно только хозяйствомъ болѣе или менѣе сильнымъ, такъ-какъ въ настоящее время годнаго лѣса не найдется ближе 25—30 вер. отъ Хомутовскаго селенія и г. Иркутска (вправо отъ якутскаго тракта къ Ушаковкѣ), такъ что возить одному работнику менѣе, чѣмъ на 3—4 лошадяхъ за разъ — не выгодно, да и лошади и сбруя, какъ уже было замѣчено, должны быть хорошія.

Готовятъ дрова обыкновенно съ весны (веснодѣльные), вывозятъ на продажу прямо изъ лѣса въ г. Иркутскъ уже слѣдующей зимой; лѣтомъ-же туда нѣтъ телѣжной дороги ни изъ города, ни изъ деревни.

---

\*) Слега—тонкое бревно до 2—3 вершк. діаметромъ.



Для заготовки дровъ, обыкновенно съ Благовѣщенія, высылаютъ многосемейные одного или двухъ членовъ семьи, прихватывая еще иногда «рубака», малосемейные же просто двухъ или трехъ рубаковъ—въ лѣсъ, гдѣ тѣ и рубятъ дрова до великаго четверга, выѣзжая на двѣ недѣли на Пасху, и опять уѣзжаютъ до Егорьева дня\*). Въ лѣсу имѣется нѣсколько артельныхъ заимокъ—избушекъ на 2-хъ—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> саж. съ землянымъ поломъ, аршиннымъ окномъ и желѣзной печью, которая увозится по окончаніи работы; въ такой избушкѣ живутъ по 7—15 человекъ; тѣ же, кто посылаютъ рубаковъ—предоставляютъ имъ устраиваться, какъ угодно.

Одному рубаку полагается на день нарубить одну саж. 12—13 вер. дровъ; хозяева для себя или сдѣльные рубаки на своемъ содержаніи нарубаютъ по 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> и даже по 2 саж.

Для большей успѣшности работы, обыкновенно на дрова выбирается самый прямой, ровный и крупный лѣсъ. Срубаютъ лѣсину такъ, чтобы въ отрубѣ было не болѣе 15 вершк., оставляя такимъ образомъ пни до 2-хъ арш. вышиной, которые пропадаютъ напрасно; впрочемъ теперь стали щепать изъ нихъ лучину для камельковъ, такъ какъ они очень смолисты. Сучья и вѣтки остаются тутъ-же, представляя прекрасную растопку для лѣсныхъ пожаровъ.

Инструменты, употребляемые для рубки: узкій топоръ, поперечная пила и напилокъ для точенія пилы; общая стоимость ихъ до 5 рублей\*\*).

Плата съ сажени рубаку 15—20 к., причемъ полагается ему на сажень 1 ф. мяса, 1 омуль, 5 ф. хлѣба (въ то число иногда фунта 2 пшеничнаго).

Такимъ образомъ на мѣстѣ сажень обходится:

\*) 23-го апрѣля.

\*\*) Интересно, что поперечная пила стала употребляться только лѣтъ 15 тому назадъ, прежде-же лѣсины поперегъ разрубались тѣмъ-же прямымъ узкимъ топоромъ.



Плата рубаку - - - -	20 к.
3 ф. ржан. хлѣба - - -	12 «
2 ф. пшеничнаго - - -	10 «
1 ф. мяса - - - - -	10 «
1 омуль - - - - -	8 «
На инструментъ - - -	10 «
<hr/>	
Всего -	70 к.

Когда открывается дорога, начинают возить дрова въ городъ, причемъ большинство продаетъ все до Рождества, конечно, по необходимости, такъ какъ послѣ Рождества цѣна выше: на одну лошадь накладывается  $\frac{1}{2}$  сажени, на 2—3 лошади полагается одинъ работникъ; черезъ каждые 3 — 4 дня даютъ лошадямъ отдыхъ одинъ день.

Стоимость доставки одной сажени дровъ въ Иркутскъ:

На содержаніе лошади— $\frac{1}{2}$ пуд.	
сѣна 10 к., 50 ф. овса—1 р.	
75 к. - - - - -	1 р. 85 к.
На веревки и ремонтъ сбруи - -	— 10 «
Содержаніе одного человѣка - -	— 70 «
Рубка одной сажени - - - - -	— 70 «
<hr/>	
Итого -	3 р. 35 к.

Такимъ образомъ стоимость сажени дровъ, если-бы все покупалось въ г. Иркутскѣ 3 р. 35 к., тогда какъ рыночная цѣна 3 р. 70 к., т. е. какъ-бы продаются дрова въ убытокъ; но дѣло въ томъ, что крестьянинъ своего труда не считаетъ, и если мы выкинемъ отсюда плату за рубку и возку рабочему, то получимъ цѣну сажени дровъ въ Иркутскѣ 2 р. 95 к. Можетъ быть покажется невѣроятнымъ занятіе промысломъ при такихъ условіяхъ, но что же дѣлать крестьянину, если у него нѣтъ другаго заработка болѣе выгоднаго.



Приведу примѣръ: въ прошломъ году, крестьянинъ Хомутовскаго селенія Яковъ Мериновъ приготовилъ дровъ 16 саж. Рубили дрова двое братьевъ недѣлю, содержаніе стоило 8 руб.

На вывозку на 4-хъ коняхъ при 2-хъ челов. въ теченіи 7 дней ушло:

1 возъ сѣна - - - 4 р. — к.

22<sup>1</sup>/<sub>2</sub> п. овса - - 31 « 50 «

1 п. 32 ф. хлѣба - 3 « 35 «

<sup>1</sup>/<sub>4</sub> кирпичнаго чаю - — « 30 «

3 дес. омулей - - 3 « — «

Итого 42 р. 15 к.

Продавъ по 3 р. 10 к. сажень.... 49 р. 60 к.

Заработокъ его ничтоженъ и его не было-бы, если-бы считать стоимость работы человѣка, но если предположимъ, что Мериновъ не сталъ-бы рубить и продавать дровъ, то за двѣ недѣли, употребленныя на это, если-бъ онъ давалъ лошадямъ менѣе хлѣба, а семья обходилась-бы безъ омулей, онъ сэкономилъ-бы не болѣе 20 руб., не получивъ 49-ти—гдѣ-же ему взять остальные 29-ть? Вообще расчетъ чистой прибыли тутъ негодится, хотя разумѣется счетъ одного валоваго заработка возможенъ только тогда, когда крестьянину не приходится покупать хлѣба; въ противномъ-же случаѣ, имѣющемъ къ сожалѣнію мѣста у большинства хозяевъ, занятіе дровопромышленностью немыслимо. При другой работѣ, валовая плата за которую меньше, но за то работа самая легче, можно лошадямъ давать меньше хлѣба, хуже питаться самому, но все-жъ таки кой-какъ биться; при такихъ-же промыслахъ, какъ извозъ и дровопромышленность—ни человѣкъ, ни лошадь не могутъ выдержать сокращенія мною исчисленнаго размѣра удовлетворенія потребностей.

Какъ я уже замѣтилъ, въ иныхъ условіяхъ, дровопромышленность находится у крестьянъ Карлукскаго селенія; тамъ промысломъ этимъ въ большихъ или меньшихъ размѣрахъ занимаются почти



всѣ; собственно такихъ дровъ, какъ крестьяне другихъ селеній, они вовсе не рубятъ за неимѣніемъ подходящаго лѣса, а въ свободное время собираютъ и рубятъ дрова изъ мелкаго березняка и свозятъ ихъ домой; продаютъ-же въ то время, когда испортится дорога и крестьянамъ другихъ селеній трудно бываетъ попасть въ городъ— цѣна на дрова стоитъ высокая и они продаютъ въ 2—3 педѣли весь запасъ.

Я не имѣю данныхъ для точнаго опредѣленія ихъ заработка, но по мнѣнію карлукскихъ крестьянъ занятіе дровопромышленностью представляетъ имъ больше выгодъ, нежели крестьянамъ другихъ селеній; на это указываетъ еще и то обстоятельство, что два года тому назадъ, карлукское общество думало заняться этимъ промысломъ вплотную, для чего арендовало одинъ годъ у разводинскихъ крестьянъ лѣсъ, что, впрочемъ, почему-то было оставлено. Общій валовой заработокъ отъ дровопромышленности составляетъ: средній доходъ семьи 50 р., всѣхъ семей 107, итого 5,350 руб.

Громадный ущербъ дровопромышленникамъ наносятъ лѣсные пожары; такъ въ прошломъ 88-мъ году сгорѣло до 500 саж. дровъ на сумму 1,500 руб.

---

### Извозный промыселъ.

Извозный промыселъ занимаетъ такое-же мѣсто среди постороннихъ заработковъ крестьянъ Хомутовской волости, какъ и дровяной. Тѣмъ и другимъ промысломъ занимаются часто одинъ и тѣ-же хозяйства.

Заниматься имъ могутъ семьи, имѣющія не менѣе 4-хъ лош., такъ какъ отправляться работнику съ 2-мя или 3-мя лошадьми не выгодно; ему не хватитъ провозной платы на свое содержаніе и содержаніе лошадей. Хотя и бываетъ, что хозяинъ, имѣющій 2—3 лошади, отпускаетъ ихъ въ дорогу съ чужимъ или самъ прихватываетъ у кого-нибудь лошадь, но такіе случаи не часты.



Все сказанное относится собственно къ тяжелому извозу; въ Хомутовскомъ селеніи до семи семействъ занимаются еще легкимъ извозомъ; возятъ съ почтовой станціи, когда тамъ лошадей не хватаетъ, въ Оекъ, Жердовку и Иркутскъ. Средній заработокъ семьи 60 руб., общій заработокъ 420 руб.

Тяжелого извоза существуетъ два рода: дальній—въ Томскъ, Красноярскъ и Ачинскъ, и ближній—между Иркутскомъ, Утунгой, Качугомъ, Верхнеудинскомъ и, въ рѣдкихъ случаяхъ, Кяхтой.

Чистый заработокъ ближняго извоза выше дальняго, но такъ какъ, вслѣдствіе краткости разстояній, при ближнемъ извозѣ тратится много времени на розыски подрядовъ, нагрузку и выгрузку товаровъ, то въ среднемъ выводѣ дальній извозъ долженъ считаться, если не болѣе, то во всякомъ случаѣ одинаково выгоднымъ съ ближнимъ, а такъ какъ для подсчета результаты дальняго извоза гораздо удобнѣе, вслѣдствіе большаго постоянства цѣнъ и меньшаго вліянія различнаго рода случайныхъ причинъ, то я и займусь описаніемъ тяжелого извоза въ г. Томскъ.

Матеріалами мнѣ служили расчетныя книжки ямщицкихъ артелей съ подрядчиками за 1887/8 гг. Въ моемъ распоряженіи были расчеты 12-ти партій отъ 8 до 14 челов., въ каждой, отъ 4 до 8 лошадей на человѣка, всего 558 лош. и 97 ямщиковъ; часть этихъ расчетовъ приходилось производить мнѣ самому въ присутствіи ямщиковъ и подрядчика, заинтересованныхъ въ правильности этого расчета, почему полагаю, что результаты, мною полученные, достаточно точны. Что же касается колебанія цѣнъ на хлѣбъ, дѣлающаго по мнѣнію нѣкоторыхъ невозможнымъ опредѣленіе выгоды извоза, то по моему мнѣнію эти колебанія или измѣненія, будучи вообще обратно пропорціональны колебаніямъ размѣра провозной платы, на выгоду промысловъ оказываютъ вліяніе незначительное; если же они и имѣютъ таковое значеніе, то во-первыхъ только при неопытности доставщика, что бываетъ, какъ исключе-



ніе, а во-2-хъ, какъ въ сторону повышенія, такъ и въ сторону пониженія выгоды промысла. Такимъ образомъ «одно на другое наводитъ» по выраженію доставщиковъ.

Ямщики тяжеловозы составляютъ временныя артели и подрядчикъ, ведущій ямщиковъ, есть только представитель и распорядитель этой артели; кромѣ того необходимое лице артели—писарь (изъ ямщиковъ-же), ведущій записи, служащія основаніемъ для расчетовъ заработка каждаго участка. Подрядчикъ собираетъ артель еще тогда, когда неизвѣстны цѣны, по которымъ доставщики будутъ сдавать товары возчикамъ; уговариваются только о томъ, сколько артель положить подрядчику за труды съ мѣста или съ пуда. На обязанности подрядчика лежатъ всѣ переговоры съ хозяевами и доставщиками отправляемыхъ грузовъ, онъ обязанъ только объявить ямщикамъ хозяйскую цѣну за провозъ. Не рѣдки случаи, когда подрядчики пытались утаить отъ артели 5—10 к. на пудъ хозяйской цѣны, но не рѣдко также и то, что ямщики, узнавши объ этомъ, или вовсе отказывались давать ему за «труды», или давали половину или треть того, что было «посулено». Далѣе на обязанности подрядчика лежитъ держать объѣздную т. е. лошадь въ кошовкѣ для объѣзда обоза съ цѣлью охраны и наблюденія за сонливыми ямщиками; за эту объѣздную иногда полагается ему особая плата, а иногда объѣздную «держитъ» писарь или даже простой ямщикъ (также за особую плату 70—100 руб. до Томска и обратно).

Во время пути подрядчикъ есть полный хозяинъ артели, но рассчитывается онъ также, какъ и простой ямщикъ; въ случаѣ утраты съ чьего-нибудь воза товара или его порчи, убытки принимаетъ на себя вся артель, дѣля по-ровну «по дугамъ». Въ рѣдкихъ только случаяхъ, когда очевидно, что утрата произошла отъ небрежности ямщика, разбрасывается по дугамъ половина или двѣ трети стоимости утраты, а остальное принимаетъ на себя виновный ямщикъ и подрядчикъ, какъ лицо ответственное за всѣхъ.



Въ Томскѣ отправляются обыкновенно въ ноябрѣ; въ Томскѣ везутъ чай, считая болѣе выгоднымъ вести байховый. Въ Иркутскѣ на нагрузку и возку чаевъ изъ таможи употребляютъ до трехъ дней; идутъ въ Томскѣ до 35 дней, столько-же обратно; въ Томскѣ живутъ 4—9 дней, да на сдачу товаровъ въ Иркутскѣ уходитъ до двухъ дней; если прибавить къ этому время необходимое для того, что-бы «заправить» «заводину» и лошадей передъ отправкой въ далекій путь, то и выйдетъ не менѣе 3-хъ мѣсяцевъ.

Плата въ Томскѣ отъ 6 до 9 руб. за мѣсто кирпичнаго и 6—8 за мѣсто байховаго (лѣтомъ цѣна эта далеко выше, но тогда крестьяне-земледѣльцы извозомъ не занимаются). Изъ Томска 1 р. 50 к.—2 р. 25 к. за пудъ чистаго вѣсу, за тару не платится\*), подрядчику даютъ за труды отъ 10 до 30 коп. съ мѣста впередъ и отъ 5 до 10 коп. съ пуда обратно.

По условію подрядчика съ доставщикомъ плата получается частью деньгами, частью товаромъ. Изъ Иркутска обыкновенно полагается по кирпичу чай на мѣсто, причемъ цѣна его ставится много выше дѣйствительной, вмѣсто 1 р. 10 к.—1 р. 50 к.; обратно изъ Томска даютъ провознаго товару на 20—35 к. на пудъ, ситець или «ситка», какъ зовутъ его крестьяне, ставится 35—25 к. аршинъ (дѣйствительная цѣна 11—12 к.), дабы 3 р. 50 к.—3 р. 70 к. (дѣйствительная цѣна 2 р.), плисъ 25—30 к. арш. (дѣйствительная цѣна 15 к.); такимъ образомъ полностью провозную плату ямщики не получаютъ, такъ какъ стоимость товаровъ составляющая 12—20% провозной платы въ 1½ и даже въ 2 раза выше дѣйствительной; ямщики товаромъ этимъ расплачиваются съ дворниками, которые въ свою очередь ставятъ овесъ и сѣно на 10—20 к. на пудъ дорожке, глядя потому, которую часть они по согласію принимаютъ товарами; такимъ образомъ для ямщиковъ получается двойной убытокъ. Для того, что-бы дать понятіе о заработкѣ артели ямщиковъ, приведу примѣръ:

\*) Хотя они достигаютъ до 5—6 пудовъ на возъ.



Артель состоитъ изъ 10 человѣкъ, въ томъ числѣ писарь и подрядчикъ, идетъ на 8 «связокъ» или «припоновъ» изъ 45 возовъ (идти на одинъ припонъ, это значить давать вмѣстѣ кормъ\*) лошадямъ, связка—лошади одного хозяина). Товаръ взяли впередъ 8 руб. съ мѣста кирпичнаго и 7 руб. съ мѣста байховаго, обратно за 1 р. 70 к. съ пуда, провознаго товару впередъ кирпичъ чаю на мѣсто, обратно 30 к. на пудъ доставленнаго товару; чай былъ поставленъ въ 1½ руб., ситка 30 к., плицъ—35 к. Подрядчику за труды съ его объѣздной и писаремъ 25 к. съ мѣста впередъ и 10 коп. съ пуда обратно.

Перевезено въ Томскъ:

Кирпичнаго чаю м.	86 за	688 р.
Байховаго « «	228 «	1596 «
въ Иркутскъ - -	1084 п. за	1842 «
		Итого - 4126 р.

Расходы артели:

Прокормъ коней въ Томскъ -	198 р. 34 к.
« по дорогѣ въ Томскъ	1602 « 41 «
« обратно - - -	1394 « 61 «**)
Артельные расходы - - -	205 « 73 «
Подрядчику за труды - - -	286 « 96 «
Принято утраты - - - -	90 « — «
Итого - 3877 р. 90 к.	

Возьмемъ теперь расчетъ съ артелью одного ямщика, «сходившаго» удачнѣй товарищей и другаго—хуже товарищей. Это обстоятельство зависитъ главнымъ образомъ отъ степени состоятельности ямщика. У богатаго кони постоянно на корму, потому ѣдятъ

\*) Собственно сѣно, такъ какъ овесъ берется вѣсомъ, сѣно-же сколько одинъ работникъ можетъ унести.

\*\*\*) Какъ видно, обратно ушло на кормъ на 207 р. 80 к.; явленіе это замѣчается во всѣхъ извѣстныхъ мнѣ случаяхъ; происходитъ это по моему мнѣнію потому, что изъ Иркутска провозный товаръ ставится только на 40<sup>о</sup> дороже дѣйствительной стоимости; изъ Томска-же 100 и 120<sup>о</sup>/. (Въ Томскѣ ямщики принуждены соглашаться на какія угодно условія, лишь-бы не прожить лишняго времени, что стоитъ очень дорого).



въ дорогѣ меньше, выносливѣе, почему меньше приходится нанимать везти возъ, чтобы лошади по очереди отдыхали. У богатаго и одежда, и сбруя и сани не требуютъ большаго ремонта, такъ какъ постоянно содержатся въ исправности.

1) Денисъ Ероповъ. 9 лошадей въ связкѣ и 2 ямщика.

П р и х о д ѣ:

За перевозку 17 м. кирпич. чаю -	156 р.	--- к.
« « 47 « байховаго - -	322 «	— «
« « обратно 218 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> пуд.	370 «	60 «
		Итого 848 р. 60 к.

Р а с х о д ѣ:

Прокормъ впередъ и обратно	627 р.	24 к.
Ковка коней (кузлѣ) - - -	9 «	60 «
Наемка лошадей подъ воза для отдыха своихъ лошадей - -	6 «	18 «
Въ Томскѣ квартира и прокормъ	34 «	42 «
Артельныхъ на 9 дугъ - -	59 «	13 «
За три кормушки - - - -	— «	75 «
Веревки - - - - -	2 «	25 «
Подрядчику условнаго возна- гражденія съ 9 дугъ - -	57 «	33 «
		Всего 796 р. 90 к.
Чистый заработокъ - - - -	51 «	70 «
или на лошадь 5 р.	74 к.	

2) Екимъ Колокольниковъ. 4 лошади въ связкѣ.

П р и х о д ѣ:

За перевозку 7 м. кирпич. чаю	56 р.	— к.
« « 20 « байхов. «	140 «	— «
обратно - - 95 пуд. - - -	161 «	50 «
		Итого - 357 р. 50 к.

Р а с х о д ѣ:

Прокормъ впередъ и обратно	281 р.	25 к.
Содержаніе въ Томскѣ - - -	19 «	85 «



Подрядчику - - - - -	25 « 48 «
Артельныхъ - - - - -	26 « 28 «
Наемка подъ воза - - - - -	6 « 84 «
Ремонтъ сбруи - - - - -	2 « 4 «
Подрѣзи подъ сани - - - - -	2 « 25 «
Ковка коней - - - - -	1 « 85 «
Веревки - - - - -	1 « 10 «
Поправка одежды - - - - -	1 « 25 «

Итого 368 р. 19 к.

Такимъ образомъ Колокольниковъ, какъ говорятъ, «наѣхалъ себѣ на шею» 10 р. 69 к.

Въ дѣйствительности-же рѣдко приходится ямщикамъ получать что-либо по окончательному расчету, а на оборотъ доплачивать 10 — 50 руб.; это потому, что предъ отправкой берутся задатки рублей по 4—5 на коня на уплату податей и ремонтъ одежды и сбруи предъ отправкой въ далекій путь\*).

Изъ вышеприведенныхъ подробностей мы видимъ, что всѣ расходы вызваны необходимостью и низкая плата, а не расточительность ямщиковъ служить причиною незначительности заработка.

Не лишены интереса и назначенія артельныхъ расходовъ:

Пропуски (повозный сборъ въ городской

доходъ) - - - - - 27 р. 60 к.

Пропускъ-же\*\*) - - - - - — « 45 «

«Пролубные» (за право поить въ про-

рубяхъ лошадей) - - - - - 6 « 1 «

Прописка паспортовъ - - - - - 1 « 80 «

Повозный сборъ (улучшеніе Московскаго

\*) Это обстоятельство служитъ поводомъ для нѣкоторыхъ утверждать, что извозъ не даетъ ямщикамъ никакого заработка, такъ какъ зачастую ямщику приходится продавать для расчета лошадь или двѣ, причемъ забывается, что помимо денегъ на содержаніе въ дорогѣ, ямщикъ уже получилъ впередъ въ Иркутскъ и Томскъ 30—50 руб.

\*\*) Такъ записано въ книжкѣ и показываетъ сумму, на которой сошелся подрядчикъ со стражникомъ за пропускъ воевъ, не значущихся въ квитанціи Городской Управы.



тракта) - - - - -	5 « 87 «
Сѣно по дорогѣ и въ Томскѣ - - -	36 « — «
Мытье бѣлья и баня - - - - -	2 « 90 «
2 телеграммы - - - - -	1 « 50 «
На закуски между остановками - - -	9 « 13 «
Вино при отправкѣ въ городахъ - -	4 « 90 «
Квартира въ Иркутскѣ - - - - -	7 « — «
Подвозка воевъ изъ таможни, выгрузка и прогоны подрядчику, задержанному въ г. Томскѣ доставщикомъ - - -	102 « 57 «
<hr/>	
Итого -	205 р. 73 к.

Изъ приведеннаго видно, какъ мало нужно крестьянину; объѣдаютъ они черезъ каждые 30—40 верстъ (на 1500 вер. — 44 остановки), а на закуску въ промежуткахъ тратятъ только 9 р. 13 к. на 9 человѣкъ въ 2 слишкомъ мѣсяца. Во взятомъ нами случаѣ ямщики заплатили за утерю 90 руб. или по 2 руб. на каждую дугу. Мнѣ не приходилось слышать, что-бы при расчетахъ когда-бы-то нибыло ямщикамъ не приходилось платить большую или меньшую сумму за утрату или порчу товаровъ, почему при расчетѣ выгоды промысла я принимаю во вниманіе и этотъ расходъ.

Средній заработокъ\*) на одинъ день и лошадь валовыхъ 82 к.; занимаются извозомъ въ теченіи 75 дней 155 челов. на 620 лошадахъ; средній валовой заработокъ семьи 247 р., валовая сумма дохода— 38,130 руб.

## Торговля.

Слѣдующій затѣмъ по важности заработка промыселъ — торговля.

Торговля имѣетъ большее значеніе для крестьянъ Хомутовской волости; ею занимаются малосильные—одно и двулошадныя хозяй-

---

\*) Средину я вывожу изъ имѣющихся у меня данныхъ, относительно заработка тяжеловозовъ, о которыхъ я говорилъ выше и 63 случая ближняго извоза.



ства, обладающія оборотнымъ капиталомъ отъ 16 до 40 руб. Впрочемъ, въ случаѣ дурнаго урожая, контингентъ торговцевъ значительно увеличивается на счетъ дровопромышленниковъ и ямщиковъ, какъ-то было въ 1888 г.

Единственная цѣль торговли — пріобрѣтеніе хлѣба въ обмѣнъ на товары, такъ что-бы стоимость его была по возможности ниже базарной.

Болѣе всего занимаются торговлей крестьяне Кудинскаго\*), а затѣмъ Хомутовскаго селеній. Крестьяне Талькинскаго селенія ею не занимаются вовсе, или только въ рѣдкихъ случаяхъ, такъ какъ торговцы первыхъ двухъ селеній скупаютъ у нихъ дома лукъ, чеснокъ и табакъ, что обусловливается конечно большимъ развитіемъ огородничества у крестьянъ Талькинскаго и Позняковскаго селеній.

Крестьяне Карлукскаго селенія не занимаются торговлей вслѣдствіе близости города, предпочитая различнаго рода случайный заработокъ (поденная работа пѣшимъ и съ конемъ).

Бздятъ торговать крестьяне къ бурятамъ въ Капсальское, Кудинское и даже Идинское вѣдомства и въ Тунгу. У каждаго торговца между бурятами есть «дружки», оказывающіе ему покровительство; безъ этого забираться къ нимъ не особенно безопасно, такъ какъ сами власти бурятскія первые обидчики беззащитнаго человѣка. У дружковъ такой уговоръ: «я къ тебѣ ѣзжу — ты меня корми; ты ко мнѣ — я тебя». Предметы мѣны: чай кирпичный, табакъ, посуда фарфоровая, лукъ, картофель, водка, чеснокъ, мыло, бродни, кожи, полки (кожа для подошвъ).

Держась одного метода описанія промысловъ, приведу нѣсколько примѣровъ.

1) Крестьяне Кудинскаго селенія Шестаковъ Афанасій и Сорокинъ Афанасій на двухъ лошадяхъ ѣздили къ Тункинскимъ

---

\*) Какъ видно изъ таблицы 1-й въ Кудинскомъ селеніи высшій сравнительно съ прочими селеніями волости <sup>0</sup>/<sub>0</sub> засѣвающихся *меньшее* количество земли.



бурятамъ за 300 верстъ отъ Иркутска; туда выѣхали на 4 сутки, проѣздили всего 15 сутокъ (по дорогѣ 4 остановки).

Оборотный капиталъ 30 руб.

К у п л е н о б ы л о:

Посуды	- - - - -	7 р. 50 к.
Полокъ 7 шт.	- - - - -	6 « 90 »
Табаку 2 п. 30 ф.	- - - - -	4 « 27 «
Луку 800 шт. по 45 к.	- - - - -	3 « 60 «
Чесноку 200 шт. по 65 к.	- - - - -	1 « 30 «
Мыла 10 ф.	- - - - -	1 « 36 «
Чаю кирпич. 4 шт.	- - - - -	3 « 30 «
		<hr/>
Итого -		28 р. 23 к.

Остальные деньги взяты на дорожные расходы.

Промѣняли все это за 8 мѣшковъ 35 п. хлѣба ржаного. Это было весною прошлаго года, когда хлѣбъ стоилъ 1 р. 70 к. пудъ, значить вся выручка 59 р. 50 к.

Р а с х о д ы:

Квартира, чай, гостинцы и содерж. въ пути	5 р. — к.
Толмачу за 4 дня по 70	- - - - - 2 « 80 «
Лошадямъ 6 пуд. хлѣба	- - - - - 10 « 2 «
2 мѣсячн. билета	- - - - - — « 20 «
<hr/>	
Итого -	27 р. 82 к.
Оборотный капиталъ	- - - - - 28 « 23 «
<hr/>	
Всего -	56 р. 05 к.

Итого прибыли на капиталъ 3 р. 45 к. или немного болѣе 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; заработокъ-же поденный 11 коп. на человѣка и лошадь. Такихъ случаевъ торговли у «дальнихъ» у меня записано 37; высшій заработокъ на коня и человѣка въ день колеблется отъ 6, до 19 коп., хлѣбъ обходится (при счетѣ по прїѣзду домой) на 10 — 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub> дешевле базарной цѣны.



2) Михаилъ Латышевъ ѣздилъ къ Капсальскимъ бурятамъ, бралъ съ собой вина  $\frac{1}{2}$  ведра—3 р. 60 к., омулей 2 сотни—20 р. Проѣздилъ 5 дней; привезъ  $5\frac{3}{4}$  пуда хлѣба; хлѣбъ тогда былъ 1 р. 50 к.—8 р. 62 к., квартировалъ у дружка, поподчивалъ его бутылкой водки. Прибыль—3 р. 12 к. или по 62 к. въ день. Какъ видно изъ 43 случаевъ торговли у «дальнихъ» заработокъ на день лошади и человѣка колеблется отъ 30 до 72 к., хлѣбъ обходится на 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>—28<sup>0</sup>/<sub>0</sub> дешевле базарной цѣны.

Такимъ образомъ выходитъ ближній торгъ какъ-бы выгоднѣе; но дѣло въ томъ, что при ближней торговлѣ много времени теряется даромъ на переѣзды; съ товаромъ-же на большія суммы она вестись не можетъ по роду самого товара\*) Тотъ-же товаръ, что идетъ у дальнихъ—у ближнихъ не идетъ.

Изъ 80-ти подобныхъ приведеннымъ мною случаевъ—вывожу среднюю:

Валоваго дохода (безъ оборотнаго капитала) на семью 57 р., всего семействъ 87=4,954 руб.; занимаются торгомъ среднимъ числомъ въ году 126 дней.

---

### Экипажники и тележники.

Экипажнымъ промысломъ занимаются только трое крестьянъ Кудинскаго селенія. Промыселъ этотъ можно считать наиболѣе выгоднымъ; средній заработокъ одного человѣка въ день почти втрое превышаетъ заработокъ человѣка съ лошадыю при занятіи, напри- мѣръ, ямщиной\*\*).

Слишкомъ малое распространеніе этого промысла объясняется, во первыхъ, тѣмъ, что занятіе имъ требуетъ спеціальной подготовки, которую крестьянину получить не откуда; во вторыхъ, требуется хотя и небольшой (200—300 р.) оборотный капиталъ.

---

\*) Для торговли табакомъ у „дальнихъ“ нужно платить акцизъ.

\*\*\*) Беря заказъ, экипажникъ назначаетъ цѣну экипажу такъ, чтобы ему пришлось не менѣе 2 р. 50 к. за день работы этого экипажа.



Трое экипажниковъ, о которыхъ я говорилъ, выучились ремеслу самоукомъ, но для этого требуется особая склонность и выдающіяся способности, а главнымъ образомъ состоятельность семьи выше средней. Когда чему нибудь успѣтъ выучиться крестьянинъ, вынужденный уже съ 13—14 лѣтъ «хвататься» за соху? Для того, чтобы сдѣлать экипажъ, стоящій отъ 25 до 100 р., нужно употребить  $1\frac{1}{2}$ —3 недѣли времени, да нужно выжидать, покуда онъ будетъ проданъ 3—4, а то и долѣе мѣсяца, что недоступно большинству населенія, обладающему ничтожными средствами.

А между тѣмъ занятіе этимъ промысломъ, не отрывая крестьянъ отъ земли, могло-бы послужить къ увеличенію степени благосостоянія населенія волости, такъ какъ главный матеріалъ, дерево, подъ руками, а близость города даетъ возможность болѣе легкаго сбыта и знакомства съ образцами экипажей, позволяя въ то-же время обходиться *minimum*’омъ оборотнаго капитала, такъ какъ все матеріалы можно покупать только по мѣрѣ надобности.

Кудинскіе экипажники дѣлаютъ всевозможные, какъ деревенскіе, такъ и городскіе экипажи, (исключая рессорныхъ), при чемъ послѣднимъ словомъ экипажнаго искусства считаютъ простые деревенскія санки (родъ кошевки, но только главныя части составлены изъ гнутой березы), стоящія 25—30 руб. Семья зарабатываетъ отъ 50 до 200 руб. въ годъ за 20—100 рабочихъ дней. Заработывали-бы и больше, если-бы былъ обезпеченъ сбытъ.

Совсѣмъ въ другомъ положеніи находятся тележники, хотя они такіе-же «мастера», какъ и экипажники, только нужда не даетъ имъ «въ настоящемъ видѣ» заняться мастерствомъ. Контингентъ ихъ составляетъ 10 семействъ Кудинскаго-же селенія, у которыхъ ужъ до Масляной своего хлѣба — «звашня имянинница». Тогда-то они и начинаютъ дѣлать двухколесныя тележки (такія, при какихъ торгуютъ городскія калачницы), продавая ихъ не меньше раза въ двѣ недѣли. Въ недѣлю работникъ дѣлаетъ (съ помощью семьи) 2—3 такихъ тележки и продаетъ по 2—2 р. 50 к.



за штуку. Всего за 4 мѣсяца средній заработокъ семьи 80 руб., или отъ промысла весь валовой доходъ населенія 880 руб. Впрочемъ тележки дѣлають не исключительно только тележки, а еще колеса и кадушки.

---

### Дворничество.

Дворничествомъ занимаются крестьяне только двухъ селеній волости—Хомутовскаго и с. Кудинскаго, чрезъ которыя проходитъ Якутскій трактъ. Собственно говоря условія дворничества крестьянъ Хомутовской волости иныя, нежели условія занятія этимъ промысломъ, напримѣръ, по Московскому тракту. Обозы, идущіе по Якутскому тракту, проходятъ Хомутову и Куду, не останавливаясь.

Останавливаются-же въ Хомутовой «дальніе» крестьяне и буряты, ѣдущіе съ продажей въ городъ и возвращающіеся обратно. Отъ дворника они требуютъ только помѣщеніе и чай, остальное у нихъ все свое; это обстоятельство дѣлаеть возможнымъ почти всѣмъ, болѣе или менѣе, заниматься дворничествомъ. Оно такъ и есть, и только въ Хомутовскомъ селеніи имѣется 3 дворника, специально приспособившихъ дома и дворъ для занятія этимъ промысломъ и получающихъ валоваго дохода не менѣе 300 руб. въ годъ. Доходъ-же въ большинствѣ не превышаетъ 100 и даже 40 рубъ въ годъ.

Плата взимается за постой 5 коп. съ человѣка за чай. Впрочемъ почти у каждаго дворника есть «дружки» изъ буряты преимущественно, которые заѣзжаютъ и кормятся даромъ. Весной-же, когда производится выдача ссудъ на посѣвъ, дворникъ ѣдетъ въ улусъ знакомыхъ, беря съ собой  $\frac{1}{4}$ —1 вед. водки и 20—100 омулей для 15—40 «дружковъ» и взаменъ привозитъ 6—15 мѣшковъ хлѣба. Для болѣе или менѣе точнаго учета валоваго дохода населенія отъ занятія дворничествомъ я не имѣю достаточно свѣдѣній. Полагаю, что таковой не превышаетъ 70 руб. на семью или на 104 семьи 7,280 руб.



Какъ я уже замѣтилъ, остальные промыслы не заслуживаютъ отдѣльнаго описанія.

Большее число такихъ промышленниковъ въ Кудинскомъ селеніи; несомнѣнно это обстоятельство имѣетъ прямую связь съ меньшимъ, сравнительно съ другими селеніями волости, размѣромъ запашки на одну семью въ Кудинскомъ селеніи, меньшимъ относительно числомъ скота и лошадей, вообще большимъ числомъ малосильныхъ земледѣльческихъ хозяйствъ.

Во все эти промыслы носятъ характеръ случайной, поденной работы, и это уже одно даетъ право заключить, что они не могутъ служить источникомъ благосостоянія населенія.

Промышленники такого рода главнымъ образомъ держатся городомъ; то они возятъ «сады» и дерутъ «дубъ», то возятъ ледъ или дрова съ Ангары, перевозятъ горожанъ съ квартиры на квартиру, то просто нанимаются на поденную работу.

Чистая прибыль для такихъ промышленниковъ имѣетъ громадное значеніе, такъ какъ всякое уменьшеніе ея приходится сопровождать урѣзываніемъ удовлетворенія потребностей.

Возьму примѣръ. Нѣсколько такихъ промышленниковъ нанимаются возить сѣно въ Иркутскъ за 26 верстъ по 5 к. съ пуда.

Получаетъ одинъ за 20 пуд. 1 р.

Должны-бы израсходовать:

Овса  $\frac{1}{2}$  пуд. - - - - - р. 65 к.

На свое содержаніе - - - - - « 40 «

Итого - 1 р. 05 к.\*)

Очевидно, что при такомъ балансѣ лошадь промышленника видитъ хлѣбъ только 2—3 недѣли осенью, а самъ онъ довольствуется только хлѣбомъ, капустой да чаемъ.

Главная бѣда такихъ промышленниковъ — непостоянство работы; то въ день зарабатываетъ 2 — 2 р. 50 к., то недѣлю ищетъ работы.

\*) Смотри извозный промыселъ.



Средній валовой заработок\*) 42 коп. въ день, на семью 75 р. 60 коп., занимается 329 семей, весь доход=24,872 р. 40 к.

Полагаю, что приведеннаго мною при описаніи отдѣльныхъ промысловъ достаточно для слѣдующихъ заключеній:

I. Промыслы крестьянъ Хомутовской волости не имѣютъ самостоятельнаго значенія, представляя нѣкоторую выгоду только для болѣе сильныхъ земледѣльческихъ хозяйствъ.

II. У крестьянъ Хомутовской волости могли-бы быть и болѣе выгодные промыслы (какъ, напримѣръ, добыча изъ лѣса болѣе цѣнныхъ продуктовъ, экипажный промыселъ), но для этого требуются такія условія, какихъ нѣтъ въ наличности, и которые теперь могутъ явиться случайно только для отдѣльныхъ семей.

III. Сопоставляя невыгодность промысловъ съ одной стороны и количество промышленниковъ, занимающихся ими извѣстное время съ другой, приходится сдѣлать заключеніе о низкомъ, сравнительно, уровнѣ благосостоянія крестьянъ Хомутовской волости.

Такимъ образомъ это благосостояніе попадаетъ въ заколдованный кругъ; повышеніе его можетъ быть только при условіи расширенія земледѣльческаго хозяйства, а средство на это послѣднее могутъ дать только промыслы, которые въ свою очередь выгодны лишь для сильныхъ земледѣльческихъ хозяйствъ.

Я знаю, что данныхъ моего доклада конечно не достаточно для отысканія выхода изъ этого круга, но питаю надежду, что небезполезна и настоящая слабая попытка освѣтить хотя-бы одну изъ сторонъ экономическаго быта крестьянъ небольшой волости.

---

\*) Изъ 140 записанныхъ мною случаевъ.



ТАБЛИЦА 1-я.

Названіе сельскихъ обществъ.	Число наличныхъ хозяйствъ.	Въ то число хозяйствъ не заним. земледѣт.	Средній составъ семьи.	Работниковъ		Число хозяйствъ насѣвомъ.				Число хозяйствъ, члены коихъ заняты не земл. пром.					
				всего.	на 1 хозяйс.	До 2-хъ десят.	Отъ 2-хъ 5 дес.	Отъ 5 до 10 д.	Больше 10 десят.	Исключительно.	Въ то чис. не заним. вовсе земл.	Въ теч. всего года въ своб. отъ асмл. работъ время.	Съ конца до начал. под. раб.	Не больше 3-хъ мѣсяцевъ.	Вовсе не заним. землед. промыс.
1) Хомутовское	278	23	5,4	370	1,3	20	118	111	19	30	17	125	105	17	1
2) Талькинское	42	4	6	66	1,5	1	13	21	4	6	2	17	15	4	—
3) Поздняковск.	55	5	5,7	93	1,6	7	18	20	5	7	3	22	19	7	—
4) Кудинское	269	18	5,2	372	1,3	46	113	91	8	20	9	129	110	9	1
5) Карлукское	50	3	5,3	59	1,2	1	18	25	5	7	3	25	17	1	—
Всего - -	694	30	5,5	960	1,4	75	280	268	41	70	33	318	265	39	2

ТАБЛИЦА 2-я.

НАЗВАНІЕ ПРОМЫСЛОВЪ.	Число хозяйствъ, занимающихся промыслами въ селеніяхъ.					ВСЕГО.
	Хому-товском.	Таль-кинском.	Позд-няковск.	Кудин-скомъ.	Кар-лукском.	
1. Лѣсной - - - - -	34	10	13	18	32	107
2. Извозный - - - - -	54	9	16	65	11	155
3. Камнеломный - - - - -	—	—	—	—	7	7
4. Тележный и бондарный - - - - -	1	—	—	10	—	11
5. Экипажный - - - - -	—	2	—	3	—	5
6. Кузнечный - - - - -	5	2	—	3	—	10
7. Мясничество - - - - -	7	—	—	4	—	11
8. Дворничество - - - - -	69	—	—	34	—	104
9. Батрачество - - - - -	39	5	6	31	2	83
10. Плотники и пильщики - - - - -	8	3	2	4	—	17
11. Мельники - - - - -	2	3	1	7	—	13
12. Сидѣльцы въ пит. завед. - - - - -	2	—	—	2	—	4
13. Лавочники - - - - -	3	—	—	2	—	5
14. Прислуга (въ г. Иркутскѣ) - - - - -	12	5	7	14	4	42
15. Поденщ. (пѣшіе и съ лош.) - - - - -	125	17	22	130	25	319
16. Берутъ дѣтей изъ восп. дома - - - - -	4	—	—	3	—	7
17. Сѣнотрусы - - - - -	4	—	1	2	—	7
18. Торговля (у бурятъ) - - - - -	36	—	2	49	—	87

Примѣчаніе къ табл. 2-й. Общая сумма хозяйствъ, занимающихся промыслами, больше всего числа хозяйствъ Хомутовской волости; это получается вслѣдствіе того, что одно и тоже семейство занимается нѣсколькими родами промысловъ.

В. Молодыхъ.



## БИБЛИОГРАФІЯ.

Сибирскій сборникъ подъ редакцію Н. М. Ядринцева. Приложение къ «Вост. Обоз.» 1889 г. Выпускъ II.

Этотъ выпускъ «Сборника» представляетъ книжку въ 10 печ. листовъ. Онъ состоитъ изъ 2 отдѣловъ. Въ 1-й отдѣлъ входятъ: эскизъ Владислава Сирко—«Осенью» (переводъ съ польскаго В. С.), новелла: «Неудача Ивана Митрича» и очеркъ Ин. Ангарскаго: «Витимъ».—Другой отдѣлъ представляетъ 4 статьи: 1) «Фактическія отношенія въ средѣ якутской общины»; 2) «Очеркъ современнаго содержанія золотопромышленнаго дѣла на олекминскихъ и витимскихъ пріискахъ»; 3) «Щаповъ» (изъ воспоминаній) В. Вагина и 4) «Врачебное дѣло въ Сибири XVIII вѣка» П. Головачева.

Самую капитальную статью разбираемаго выпуска составляетъ безспорно очеркъ золотопромышленнаго дѣла, написанный умно, старательно, съ большимъ знаніемъ дѣла и хорошимъ литературнымъ языкомъ. Очеркъ этотъ начатъ еще въ I выпускъ; въ настоящемъ-же помѣщены (III и IV) главы. Въ III авторъ останавливается на пріисковыхъ школахъ, содержаніи рабочихъ и заработной ихъ платѣ, а въ IV онъ знакомитъ насъ съ различными категоріями пріисковыхъ рабочихъ, величающихъ себя то *шпаккой*, то *кибликой*, то *летучкой*, то *каторгой*.

Къ школамъ, устраиваемымъ золотопромышленниками для дѣтей пріисковыхъ рабочихъ, авторъ относится весьма скептически; по нашему мнѣнію, онъ совершенно правъ, думая, что при той ужасной обстановкѣ, въ которой приходится жить этимъ дѣтямъ, когда «грубый развратъ, пьянство, кражи, драки, ругань и т. п. быстро какъ въ калейдоскопѣ, смѣняются одно другое въ воображеніи ребенка», когда «пріисковый мальчикъ въ 12 лѣтъ уже куритъ табакъ...», свободно пьетъ за одинъ взмахъ шкаликъ водки..., крадетъ золото и играетъ въ карты не хуже взрослого человѣка» и т. п., — что при такой обстановкѣ «и при существованіи школъ» изъ дѣтей рабочихъ «не создадутся честные труженики—рабочіе, а будутъ выходить все тѣ-же арестанты, ибо школа почти совершенно бессильна» при тѣхъ крайне ненормальныхъ условіяхъ, при которыхъ приходится жить пріисковымъ рабочимъ. И нельзя не согласиться безусловно съ авторомъ въ томъ, что «золотопромышленнымъ компаніямъ слѣдовало-бы озаботиться прежде, чѣмъ о школахъ,—о разобцѣненіи рабочихъ на пріискахъ, холостыхъ отъ семейныхъ, и сдѣлать жизнь для послѣднихъ болѣе семейной, менѣе похожей на этапную». Независимый взглядъ на пріисковыя школы характеризуетъ автора, какъ человѣка, вдумчиво и критически относящагося къ изслѣдуемымъ имъ явленіямъ жизни, что дѣлаетъ его очеркъ весьма цѣннымъ. Недостатокъ мѣста не позволяетъ намъ детальнѣе ознакомить читателей съ его статьей. Замѣтимъ лишь, что



интересныя данныя, которыми авторъ иллюстрируетъ содержаніе рабочихъ и ихъ заработную плату, вполне подтверждаютъ основательность всего того, что говорилось въ сибирской печати о крайне неудовлетворительномъ и жалкомъ положеніи пріисковъ рабочихъ. Будемъ надѣяться, что вслѣдъ за окончаніемъ очерка въ слѣдующемъ выпускѣ «Сборника», авторъ издастъ свой трудъ отдѣльной книжкой, которая внесетъ, безспорно, цѣнный вкладъ въ вопросъ о золотопромышленности въ Сибири.

Серьезный интересъ представляетъ и статья «Сборника» о фактическихъ отношеніяхъ въ средѣ якутской общины, хотя статья эта, къ сожалѣнію, недостаточно обоснована и мало мотивирована статистическими данными. Констатируя, что «все отношенія между якутами обуславливаются исключительно лишь различіемъ въ имущественной обеспеченности отдѣльныхъ лицъ и фактической реальной способности занять то или другое положеніе въ обществѣ», авторъ обращаетъ вниманіе на то, что «неравенство матеріальнаго благосостоянія достигаетъ уже теперь, даже въ очень глухихъ мѣстахъ якутской области. весьма значительной степени», что неравенство это постоянно прогрессируетъ и что оно при наличныхъ экономическихъ условіяхъ, не можетъ не прогрессировать; дѣло въ томъ, что «покупка и продажа рабочей силы человѣка практикуется якутскою жизнію въ очень широкихъ размѣрахъ и проявляется въ самыхъ разнообразныхъ формахъ», а при этомъ условіи неизбежна эксплуатація, ярко бросающаяся въ глаза, въ особенности въ самой главной дѣятельности якутовъ—скотоводческой. Раздавая сѣно бѣднякамъ подъ весну, богачъ при этомъ пріобрѣтаетъ 700 на 100, и за два года получаетъ иногда до 4,700%! Авторъ приводитъ нѣсколько случаевъ, рѣзко характеризующихъ кабальное отношеніе якутовъ пролетаріевъ, лишенныхъ почти всякой возможности выйти изъ кабальной зависимости, разъ они въ таковую попали. «У каждаго богача есть свой отрядъ данниковъ, которые, забирая у него постоянно деньги подъ будущую работу, изъ году въ годъ не выходятъ изъ его кабалы». Мало того, богачами-эксплуататорами «окончательное избавленіе отъ кабалы» со стороны какого-нибудь бѣдняка разсматривается, «какъ своего рода дерзость, какъ лишеніе ихъ совершенно законнаго дохода». Кулаки, занимающіе обыкновенно и высшія общественныя должности—здѣсь всесильны; въ одной мѣстности, по увѣренію автора, якуты называютъ своего кулака «якутскимъ царемъ». Якутскій кулакъ распоряжается всею общиною, совершенно безсильной передъ нимъ, такъ какъ онъ можетъ «заставить умолкнуть всякій голосъ, который попытался-бы говорить противъ усиленія неравенства» и «набрать себѣ нужное число сторонниковъ и голосовъ при рѣшеніи общинныхъ дѣлъ», такъ что въ концѣ концовъ община (какъ это не странно) поддерживаеъ однихъ богачей и какъ-бы способствуетъ обнищанію большинства населенія.



Авторъ затронулъ вопросъ чрезвычайной важности. По необходимости ему пришлось ограничиться лишь «самымъ общимъ представлениемъ объ экономическомъ положеніи якутовъ, вынесеннымъ имъ изъ «непосредственного наблюденія надъ якутской дѣйствительностью». Восточно-Сибирскій Отдѣлъ оказалъ-бы большую услугу краю, если-бы онъ организовалъ специальную комиссію для обстоятельнаго статистическаго изслѣдованія экономического быта якутовъ.

Воспоминанія г. Вагина цѣнны уже тѣмъ, что касаются такой высокодаровитой и выдающейся личности, какъ А. П. Щаповъ. Они обнимаютъ періодъ съ 1864 г. до смерти Щапова, т. е. время пребыванія ученаго профессора въ Иркутскѣ. Г. Вагинъ въ воспоминаніяхъ своихъ касается и симпатичной супруги Щапова.

Заканчивается «серьезный» отдѣлъ небольшой замѣткой г. Головачева о врачебномъ дѣлѣ въ Сибири XVIII вѣка, составленной по исторіи Словцова, Палласа, Георги, Вагина, Шашкова, Щеглова, сочин. Чистовича, Андріевича, «Полн. Соб. Зак.» и др.

На первомъ отдѣлѣ мы останавливаться не станемъ. Замѣтимъ лишь, что всѣ три очерка, входящіе въ его составъ, читаются съ живымъ интересомъ. Въ первомъ очеркѣ рисуется житье-бытье Колымскихъ якутовъ. Новелла изображаетъ въ живыхъ краскахъ рыбный ловъ на Байкалѣ и Селенгѣ съ сопутствующими ему рискомъ и опасностями. 3-й очеркъ былъ-бы, собственно говоря, болѣе уместенъ во II отдѣлѣ (разъ уже признано редакціей нужнымъ дѣленіе на отдѣлы), такъ какъ онъ посвященъ соціально-экономическому описанію села Витима. Авторъ (Ин. Ангарскій) обстоятельно и въ рельефныхъ чертахъ изображаетъ это «оригинальное селеніе, обязанное своимъ существованіемъ золотопромышленному разгулу, спиртоношеству и хищенію золота».

Общее впечатлѣніе, оставляемое чтеніемъ II выпуска «Сборника» довольно благоприятное.

С. Ч.

---

## С М Ъ С Ъ.

ПОПЫТКА W. ROSKHILL'Я ПРОНИКНУТЬ ВЪ ЛАССУ.

(Извлечено В. А. Обручевымъ изъ «Proceedings of the Royal Geographical Society», December 1889, стр. 730--734).

W. W. Roskhill, бывшій секретарь С. Американскаго посольства въ Пекинѣ, зимой 1888<sup>2</sup>/<sub>3</sub> гг. совершилъ поѣздку въ Тибетъ, въ надеждѣ проникнуть въ Лассу, загадочную столицу буддизма, не видѣвшую въ своихъ стѣнахъ ни одного европейца; вотъ что онъ сообщаетъ о своемъ путешествіи.



ви въ письмѣ къ Н. Howorth'у, посланномъ изъ Чунъ-цина въ Сы-чуани отъ 2-го августа 1889 г.

„Я выѣхалъ изъ Пекина въ первой половинѣ декабря 1888 г., миновалъ Чжи-ли и Шань-си, Желтую рѣку и Тунъ-гуань и достигъ Шэнь-си; затѣмъ я прибылъ въ Си-ань-фу и наконецъ въ Гань-су, которую я проѣхалъ по всей ея длинѣ до Си-нина; я остановился на нѣкоторое время въ монастырѣ Гумбумъ (называемомъ по китайски Таръ-сы) или вѣрнѣе въ деревнѣ Лусаръ, находящейся въ нѣсколькихъ минутахъ ходьбы отъ Гумбума. Здѣсь меня задержали затрудненія въ пріисканіи проводниковъ, согласныхъ идти черезъ кочевья сифаней (тангутовъ) вокругъ Кукунора. Сифаньцы, которыхъ Пржевальскій окрестилъ тангутами (ихъ монгольское имя), называютъ себя Бо-па (пишется Бод-па), каковое названіе употребляется всеми тибетцами, за исключеніемъ жителей Восточнаго Тибета; поэтому всего лучше называть сифаньцевъ тибетцами или сѣверными тибетцами.

„Въ концѣ концовъ я выступилъ съ четырьмя людьми, шестью лошадьми и шестью верблюдами, обошелъ съ сѣвера Кукуноръ и направился на SW въ Dulan-kuo (не Дуланъ-китъ, что по монгольски не имѣетъ смысла, тогда какъ Дулан-куо значитъ „горячее мѣсто“), резиденцію Цинъ-хай-вана. Я не слѣдовалъ по маршруту Пржевальскаго. Миновавъ Дулан-куо, я пересѣкъ Цайдамъ (китайцы называютъ его Ву-Цайдамъ, т. е. пять Цайдамовъ по его пяти главнымъ провинціямъ), направляясь въ Барунъ-Цайдамъ (т. е. Южный Цайдамъ\*); затѣмъ я прибылъ въ Shan, къ востоку отъ Барунъ-Цайдама?), который представляетъ обширную страну и управляется ламой изъ Trashil'ungro\*\*), такъ какъ она подарена Далай-ламѣ владѣтелемъ Цайдама. Рѣка, протекающая по Shan'у (ошибочно обозначенная на нашихъ картахъ именемъ Баянь-голь), называется Iohuge-gol и представляетъ важнѣйшую рѣку Цайдама. Я поднялся по ея теченію до ея двухъ верховьевъ, находящихся къ югу отъ Кунъ-луня въ озерахъ Тосу-норъ и Аланъ-норъ (послѣднее озеро чаще называется Ареки-норъ, такъ какъ Аланъ неприличное слово). Въ теченіи этой поѣздки я пересѣкъ Кунъ-лунь по двумъ весьма высокимъ и труднымъ переваламъ: Арумие-Коръ, вблизи Тосу-нора (анероидъ показывалъ на высшей точкѣ перевала 16,75 и 16,65 дюйм.) и Номоханъ-ула, вблизи Алан-нора (анероидъ 16,95 дюйм.). Эта часть страны до сихъ поръ не была изслѣдована.

„Изслѣдовавъ эту мѣстность, я вернулся черезъ Номоханъ-ула назадъ въ Барунъ-Цайдамъ повидать цзасака. Я намѣревался пройти по нагорной дорогѣ до Лассы и быстрыми переходами (какъ братъ Вигнабу) достигнуть тибетской столицы. Эта дорога пересѣкаетъ совершенно необитаемую страну,

\*) Барунъ не южный, а западный.

Ред.

\*\*) Чжа (Да) ши-лунъ-бо, монастырь, резиденція Баньченъ-Эрдени.



прежде чѣмъ достигаетъ Наг-чу-ка, находящагося въ 12 переходахъ отъ Лассы. Въ Барунъ-цзасакѣ, мѣстожительствѣ цзасака, мнѣ сообщили, что русская тибетская экспедиція проникла въ Лассу; многие, съ цзасакомъ во главѣ, увѣряли меня въ этомъ, такъ что я рѣшилъ попытаться пройти черезъ Восточный Тибетъ по дорогѣ черезъ Chamdo\*), Батанъ и Литанъ. Я обмѣнялъ своихъ верблюдовъ на лошадей (пони), запасся масломъ и «цзамба» и нашель хорошаго проводника, знавшаго дорогу въ Igekemdo\*\*), къ югу отъ Дри-чу\*\*\*). Около 13 дней двигались мы по весьма возвышенной мѣстности, только кое-гдѣ пересѣкаемый низкими рядами холмовъ; мы испытывали большія мученія вслѣдствіе холоднаго и разрѣженнаго воздуха; лошади такъ же быстро худѣли и ко времени достиженія южныхъ предѣловъ пустыни изъ моихъ 17 лошадей только пять-шесть были еще годны. Мы перебрались черезъ Кунъ-лунъ по перевалу Хада, который лучше перевала Номоханъ, но болѣе каменистъ (Хада значитъ «каменный», Номоханъ — «удобный»), и чрезъ верховья Желтой рѣки въ нѣсколькихъ миляхъ къ западу отъ озера Tsaka пог. Здѣсь умѣстно замѣтить, что озеро, находящееся къ востоку отъ Tsaka-пог'а называется Цага норъ, а не Оринъ-норъ (Цага-норъ обозначаетъ «солѣное озеро»\*\*\*\*), но мнѣ неизвѣстно, что значитъ «tsaka»). Миновавъ Желтую рѣку (Ма-чу), мы перешли черезъ обширное болото, называемое Карматанъ; всѣ мы, не исключая и животныхъ, больше страдали отъ разрѣженнаго воздуха во время перехода по упомянутой пустынѣ, чѣмъ даже на болѣе высокихъ горахъ и я не могу объяснить причину этого. Мои спутники были въ большемъ страхѣ во время переѣзда по верховьямъ Желтой рѣки и Карматану, такъ какъ эта мѣстность очень часто посѣщается племенемъ Голокъ, съ которымъ Пржевальскій имѣлъ серьезную стычку, вытаясь пройти въ 1884 г. по той-же дорогѣ. Къ счастью мы благополучно добрались до Нам-цо, какъ называется самый сѣверный округъ Кама или Вост. Тибета. Деба, очень воинственный и богатый человекъ, былъ очень любезенъ со мной; онъ также увѣрялъ меня, что русскіе проникли въ Лассу въ февралѣ этого года (1889). Послѣ двухдневнаго пребыванія у него и долгихъ бесѣдъ объ этомъ предметѣ, я убѣдилъ его дать мнѣ быковъ (яковъ) и проводника въ Iye-kundo (въ двухъ переходахъ къ югу отъ рѣки Дра-чу); обѣщаніе подарить револьверъ, если мнѣ удастся проѣхать въ это мѣсто, существенно подкрѣпило мои доводы.

„Iye-kundo обозначено на картѣ пундиты А—К подъ именемъ Кегидо, которое совершенно неизвѣстно; его называютъ Iye-kundo или Iye-kog. Я

\*) Ча (чжа) мдо.

\*\*) Бкэ-мдо?

\*\*\*) Дри-чу названіе верхняго теченія Голубой рѣки или Янъ-цзы-цзяна. Пржевальскій записалъ это имя: Дычу.

\*\*\*\*) Соль по монгольски не цага, а дабасунъ. Цаганъ—бѣлый.



долженъ замѣтить, что хотя съёмка этого пундита совершенно точна, но почти всѣ названія мѣстностей, рѣкъ и горъ невѣрны. Такъ онъ пишетъ Кегидо вмѣсто Iye-kundo, Ганзего вмѣсто Карозе, Iockchen вмѣсто Зочень (Zochen), Данго вмѣсто Ханго и т. п.

„Мы слѣдовали по узкой горной тропѣ черезъ нѣсколько снѣжныхъ вершинъ (была вторая половина мая) въ теченіи четырехъ дней, пока не пришли къ берегамъ р. Дри-чу. Здѣсь туземцы чуть-чуть не задержали насъ, но благодаря форсированному переходу мы успѣли уйти въ окрестности Zonuyik-gomba и здѣсь переправились черезъ рѣку въ маленькихъ кожаныхъ лодкахъ, тогда какъ яки и лошади переплыли её; Дри-чу въ этомъ мѣстѣ очень спокойная рѣка, шириной отъ 14 до 17 саж. Въ теченіи этихъ четырехъ дней мы потеряли четырехъ лошадей, которыхъ пришлось бросить въ снѣгахъ. Еще два перехода привели насъ въ Iye-kundo, первый тибетскій городъ, который намъ пришлось видѣть; къ сѣверу отъ него расположено нѣсколько малыхъ селеній, всѣ по той-же дорогѣ, вблизи которой живетъ деба округа Нам-цо, но они не имѣютъ большаго значенія; богатое населеніе живетъ въ палаткахъ.

„Въ Iye-kundo начались мои столкновенія съ ламами; въ этомъ городѣ большой монастырь съ 2000 ламъ и боньбо города также лама. Онъ запретилъ населенію покупать что-либо у меня или продавать мнѣ, служить мнѣ проводниками и давать мнѣ яковъ; это поставило меня въ самое затруднительное положеніе. Здѣсь дорога раздѣляется; одна идетъ въ Чжамдо, другая въ Да-цзянь-лу; первый пунктъ находится въ 15 переходахъ отъ Iye-kundo, второй въ 30 переходахъ. Въ Чжамдо мнѣ было-бы прекрасно, такъ какъ я зналъ двухъ гань-бо изъ этого города, которые привозили нѣсколько лѣтъ тому назадъ подати въ Пекинъ и просили меня захватить въ ихъ городъ, если мнѣ случится путешествовать по Тибету; но оказалось совершенно невозможнымъ найти проводника для поѣздки въ Чжамдо. Боньбо уѣхалъ изъ Iye-kundo въ Тендо, въ нѣсколькихъ переходахъ къ сѣверу, чтобы посоветоваться съ другими начальниками, что дѣлать со мной. Я полагалъ, что было-бы неблагоприятно ожидать его возвращенія и оставивъ свой багажъ, поспѣшилъ въ Да-цзянь-лу съ двумя китайцами и хорба-тибетцемъ, который не считалъ себя обязаннымъ повиноваться приказаніямъ боньбо, такъ какъ былъ изъ Ганзе. Тринадцать дней мы шли на юго-востокъ, миновали рѣки Дри-чу и Цза-чу и достигли Ганзе, втораго большаго тибетскаго города съ большимъ монастыремъ. По пути мы останавливались вдали отъ всѣхъ селеній, монастырей и т. п., довѣряясь только племени Другба («черныхъ палатокъ»), которые относились къ намъ радушно. Эта дорога очень часто посѣщается караванами, особенно торговцевъ чаемъ; почти половина чаевъ для Лассы, Чжашилуньбо, Чжамдо, Лари и т. д. проходитъ по этой



дорогѣ, которая удобнѣе дороги черезъ Литань, Батань и т. д., хотя длиннѣе ея. Въ Ганьзѣ ламы оказались еще враждебнѣе, чѣмъ въ Iye-kundo и хотѣли совершенно выгнать меня изъ города, но я добился трехдневнаго отдыха для своихъ людей и лошадей и затѣмъ отправился въ Даво (Dawo), называемое китайцами Iésemji, въ шести переходахъ къ юговостоку отъ Ганзе. Въ Chango (не Данго) мы опять имѣли столкновеніе, но благополучно ушли и слѣдовали внизъ по рѣкѣ Нья-чу (Nia chu) до Даво. Эта рѣка поворачиваетъ здѣсь на югъ и Цза-чу впадаетъ въ нее въ двухъ переходахъ къ югу. Это мѣсто названо на картахъ Ничонь-гомпа, (Nihong-gomba), а монастырь въ Даво названъ Нитсунь или Нитеунь-гомпа (Nitsung gomba) и его ламы считаются самымъ распущеннымъ и опаснымъ сбродомъ. Дѣйствительно ламы трехъ большихъ монастырей Зочень, Чанго и Даво скорѣе солдаты, чѣмъ монахи и все прекрасно вооружены. Изъ Даво мы направились въ Тай-линъ (Гата по тибетски) и затѣмъ черезъ переваль у горы Хай-цзышань, представляющій блестящій снѣжный пикъ въ вершинѣ низкой долины, спустились въ долину Чжи-чу къ Да-цзянь-лу, котораго мы достигли въ пять переходовъ отъ Даво, такъ что прошли изъ Iye-kundo въ замѣчательно короткій срокъ—23 дня. Въ Да-цзянь-лу я ждалъ свой багажъ въ теченіи 15 дней, но такъ какъ ничего не пришло, я отправился въ Я-чжоу, откуда спустился на маленькомъ бамбуковомъ плотѣ въ Цзядинъ-фу и затѣмъ на лодкѣ приплылъ въ Чунь-цинъ(-фу).

„Я произвелъ съемку всѣхъ дорогъ отъ Си-нина до Да-цзянь-лу съ помощью призматической буссоли и анероида, за исключеніемъ пространства отъ Ганзе до Даво, но здѣсь съемка пундиты очень точна и измѣненія требуютъ только названія. Въ теченіи поѣздки изъ Цайдама въ Iye-kundo мы испытывали много лишеній, но они были гораздо сноснѣе, чѣмъ постоянная тревога и опасенія, что насъ заставляютъ повернуть назадъ, которымъ мы подвергались между Iye-kundo и Даво, благодаря враждебности ламъ. Если бы я носилъ европейскій костюмъ и не говорилъ по китайски и по тибетски, я не проникнулъ-бы дальше Нам-цо, но я постоянно носилъ тибетскую одежду и питался, какъ питается народъ, т. е. цзамбой и чаемъ и все время путешествія ни разу не употреблялъ европейской пищи или одежды. Съемка причиняла мнѣ много безпокойства и труда; я дѣлалъ свои эскизы въ приблизительномъ масштабѣ 4 мил. въ дюймѣ и надѣюсь, что они окажутся полезными. Гдѣ можно было, я удалился отъ маршрута пундиты А—К, чтобы снимать новыя мѣстности.

„Монголы Цайдама описаны Пржевальскимъ очень не полно, хотя они представляютъ много интереснаго. Цзасакъ Барунъ-Цайдама и деба Нам-цо много рассказывали мнѣ о русскомъ путешественникѣ. Послѣдній сообщилъ мнѣ, что когда Пржевальскій достигъ рѣки Дри-чу, онъ не хотѣлъ



переправляться на кожаныхъ лодкахъ, а вздумалъ строить деревянные плоты, чтобы переправить своихъ верблюдовъ; было большой ошибкой брать этихъ животныхъ въ эту страну, гдѣ они совершенно бесполезны на неровной и каменистой почвѣ. Видя, что построить плоты невозможно, Пржевальскій повернулъ назадъ—замѣчательно не энергичный поступокъ со стороны такого опытнаго путешественника. Когда Сечени въ 1880 г. пытался пройти по этой дорогѣ изъ Си-нина въ Да-цзянь-лу, китайскія власти увѣрили его, что здѣсь нѣтъ никакихъ дорогъ и онъ оставилъ свое намѣреніе. Если бы я пытался пройти въ Лассу изъ Да-цзянь-лу, я бы также не могъ изслѣдовать эту дорогу, но я проникъ въ эту страну со стороны пустыни. Никто еще не изслѣдовалъ этотъ путь между Си-ниномъ и Да-цзянь-лу, за исключеніемъ нѣсколькихъ мелкихъ чиновниковъ и нѣсколькихъ купцовъ Камба\*), направлявшихся въ Донкырѣ. Ради административныхъ цѣлей всѣ Камба къ сѣверу отъ Iye-kundo находятся подъ управленіемъ китайскаго амбана въ Си-нинѣ, а къ югу—подъ управленіемъ генераль-губернатора Сы-чуани. Китайцы Гань-су зовутъ этотъ народъ Хунъ-мао-цзы (красныя шапки), а сы-чуаньцы зовутъ ихъ мань-цзы. Среди осѣдлыхъ туземцевъ преобладаетъ полиандрія, за исключеніемъ Другпа; это объясняется тѣмъ, что пространства, пригодныя для культуры, очень ограничены и поэтому братья одной семьи не желаютъ дѣлить свою землю, а берутъ одну общую жену и живутъ вмѣстѣ, такъ какъ при двухъ или трехъ женахъ или при одной женѣ на каждого брата совместная жизнь была-бы невозможна. Одинъ братъ отправляется въ торговую экспедицію, другой смотритъ за скотомъ, тогда какъ жена является хозяйкой и совѣтницей, завѣдуетъ всѣми покупками и продажами. Племена, живущія въ палаткахъ и не обрабатывающія землю, не имѣютъ побудительныхъ причинъ для полиандріи. Среди монголовъ Цайдама также существуетъ полиандрія, но я полагаю, что это не укоренившійся и разумный обычай, а скорѣе случайное явленіе.“

---

### Древнія могилы въ окрестностяхъ Селенгинска.

---

Древнія могилы очень распространены въ окрестностяхъ г. Селенгинска, какъ и вообще въ селенгинскомъ округѣ. У мѣстныхъ бурятъ сохранилось преданіе, что въ этихъ могилахъ хоронилъ своихъ мертвыхъ нѣкогда жившій здѣсь народъ, подъ названіемъ *Кыргыты*. Здѣшніе-же русскіе обыватели передаютъ объ этихъ могилахъ слѣдующую легенду: «Давно, очень давно, когда въ здѣшнихъ мѣстахъ не только русскихъ, но и братскихъ не

---

\*) Камба—такъ называются тибетцы, населяющіе провинцію Камъ.



было, по всему Забайкалью жили дикіе люди—*чудь*. Жили они бѣдно, и Богъ ихъ знаетъ, чѣмъ занимались: должно-быть, вѣровали, а жили въ землянках\*). У нихъ были ламы, которые выворожили, что скоро житье ихнее станетъ худое. А худое оно станетъ оттого, что придетъ бѣлый чело-вѣкъ и завоюетъ ихнюю землю. А придетъ онъ тогда, когда въ хребтахъ станетъ расти бѣлая береза. Прошло много лѣтъ, и вотъ увидѣли они, что въ хребтахъ выросла бѣлая береза. И рѣшили они не даваться въ руки бѣлому чело-вѣку. Они поносили въ свои землянки все имущество и дѣтей, а на крыши натолкали каменьевъ. После этого они подрубили подпорки да такъ и пропали всеъ подъ камнями. По этому и находятъ въ могилахъ люд-скія кости, утварь и топоры, только топоры каменные. Видно, всеѣмъ былъ дикій народъ: желѣза не знали.

Топоры каменные, какъ говорятъ, дѣйствительно находили буряты, раскапывавшіе могилы въ такъ назыв. Сосновой пади.

Въ окрестностяхъ г. Селенгинска группы могилъ находятся въ слѣдующихъ мѣстахъ: 1) У часовни, на высокомъ берегу Телячьей протоки. 2) На Нянгахъ, возлѣ бурятскихъ юртъ. 3) Въ мѣстѣ, называемомъ Англичанкой, въ 1 верстѣ отъ города. 4) Вдоль Верхней, Средней и Нижней деревень, въ 2—4 верстахъ отъ города. 5) По верхнеудинскому тракту на 5-й верстѣ отъ Селенгинска. 6) *Ibidem*—на 9-й вер. отъ города. 7) За Персиковой горой, въ 2 в. отъ города. 8) Одиночныя могилы, а также группами—на всемъ пространствѣ отъ городского кладбища до такъ называемаго Караульнаго камня и 9) У Дресвяной горы по дорогѣ на Бурхастры, въ 4 в. отъ города. Кромѣ того, такія-же древнія могилы, по разсказамъ мѣстныхъ жителей, находятся въ большомъ количествѣ: а) между деревнями Большимъ и Малымъ Обокунами, б) при впаденіи Хилка въ Селенгу на правомъ берегу, в) у горы Боргой и д) по джидинскому тракту въ Сосновой пади и вообще по рѣкѣ Джидѣ.

Древнія могилы въ окрестностяхъ Селенгинска расположены, большею частью, на буграхъ или-же вообще въ мѣстахъ, господствующихъ надъ окрестными мѣстами. Распредѣляются могилы группами отъ 3, 5 и болѣе штукъ; только въ 4 — 5 мѣстахъ мы видѣли совершенно одинокія могилы. Обозрѣвая могилы въ окрестностяхъ Селенгинска, мы приходимъ къ заключенію, что здѣсь расположеніе могилъ въ каждой группѣ не имѣетъ ни какой правильности и постоянства; онѣ разбросаны въ полнѣйшемъ беспоряд-

---

\*) *Вариантъ*: И вотъ разъ замѣтили они: стала въ хребтахъ расти бѣлая береза. Допрежь того не росла, а тутъ стала расти. И стали они промежъ себя толковать, что худо намъ будетъ. Пошли къ своимъ ламамъ, и тѣ имъ сказали, что скоро придетъ бѣлый чело-вѣкъ и завоюетъ всеъхъ подъ свою руку.... (Остальное тоже самое).



кѣ. Нельзя также думать, чтобы въ группѣ могилъ была одна главная или центральная, которую можно было-бы по наружному виду отличить отъ прочихъ могилъ.

Могилы здѣсь бываютъ трехъ видовъ: 1) *прямоугольныя удлиненныя*, 2) *круглыя* и 3) *квадратныя*.

Прямоугольныя удлиненныя могилы попадаются чаще всего. Обнесенная со всѣхъ сторонъ большими камнями, большею частію въ стоячемъ положеніи, такая могила имѣетъ обыкновенно въ длину отъ 2 до 6 саж., а въ ширину—1—2 саж. и болѣе. Рѣже встрѣчаются квадратныя могилы; каждая сторона такой могилы равняется 1—2 саж. Діаметръ круглой могилы тоже доходить до 2 саж. Внутри своего очертанія, состоящаго изъ очень крупныхъ камней, могилы часто представляютъ поверхность, выложенную камнями по меньше, и поверхность эта бываетъ или горизонтальная или слегка выпуклая. Но иногда внутри подобнаго очертанія на поверхности могилы камней нѣтъ, и тогда могила очень ясно вычерчивается своей совершенно правильной геометрической фигурой.

Бываютъ еще могилы, окаймленныя снаружи на разстояніи 1 арш. отъ большихъ камней, образующихъ бока могилы, камнями поменьше. Такія окаймленныя могилы, если онѣ круглой формы, представляютъ два правильныхъ концентрическихъ круга. Нѣкоторыя четырехугольныя могилы имѣютъ съ одной стороны, большею частью восточной или юго-восточной, четыре въ видѣ квадрата расположенныхъ камня, которые такимъ образомъ представляютъ какъ-бы входъ къ могилѣ.

Большая часть могилъ, находящихся въ окрестностяхъ Селенгинска, сохранилась въ надлежащемъ видѣ, за исключеніемъ немногихъ, которыя въ 1884 году раскапывались подъ руководствомъ здѣшняго врача г. Караулова.

О результатахъ этихъ раскопокъ мнѣ извѣстно только слѣдующее:

Каждая могила внутри состоитъ изъ двухъ рядовъ большихъ камней, между которыми (рядами) находится пластъ мягкой земли. Подъ нижнимъ рядомъ камней, на глубинѣ приблизительно одной сажени находили скелеты людей въ сидячемъ положеніи, причемъ черепъ всегда находили на одномъ уровнѣ съ грудной кѣткой впереди ея, изъ чего можно заключить, что покойника садили въ могилу съ опущенной головой. Но были такія могилы, которыя по наружному своему виду и внутреннему строенію ничѣмъ не отличались отъ прочихъ могилъ, но въ которыхъ тѣмъ не менѣе покойниковъ не оказалось. Возникаетъ сомнѣніе въ томъ, что всѣ эти могилы дѣйствительно играли роль только могилъ. Не служили-ли нѣкоторыя изъ нихъ алтарями для жертвоприношеній?



Изъ вещей только одинъ разъ во все время раскопокъ, произведенныхъ г. Карауловымъ, была найдена металлическая пуговица. Но такъ какъ я этой пуговицы не видѣлъ, то ничего объ ней сообщить не могу.

*А. Залкиндъ.*

---

### Новый путь изъ Минусинскаго округа на Бирюсинскіе золотые промыслы \*).

---

Въ первыхъ числахъ іюля мѣсяца 1889 года, членъ В. Сиб. Отдѣла, минусинскій купецъ Г. П. Сафьяновъ сдѣлалъ опытъ проложить скотопронный трактъ изъ минусинскаго округа или, говоря точнѣе, отъ русскихъ торговыхъ заведеній въ Урянхайской землѣ, на Улукхемѣ, къ золотымъ промысламъ на р. Бирюсѣ въ Канскомъ и Нижнеудинскомъ округахъ.

Опытъ этотъ удался; сколько мнѣ извѣстно, около 250 головъ скота было прогнано и доставлено благополучно на Бирюсинскіе промысла. Такъ какъ по тракту, проложенному г. Сафьяновымъ, не имѣется свѣденій въ литературѣ, то я считаю не лишнимъ сообщить въ Отдѣлъ записанный мною со словъ г. Сафьянова маршрутъ.

*Д. Клеменцъ.*

---

#### ПЕРЕДНІЙ ПУТЬ.

Съ Ильинскаго пріиска на Систикемѣ на правомъ берегу рѣки. Бродъ на лѣвую сторону. Дорога идетъ берегами Систикема по займищамъ; въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ выходятъ на рѣку утесы, броды черезъ рѣку. Отъ перваго брода, около Ильинскаго пріиска, до устья Систикема считаютъ 80 верстъ.

20 верстъ ниже перваго брода въ Систикемѣ впадаетъ съ правой стороны рѣчка *Си-кемъ*. Ночлеги. Въ утесахъ отъ перваго брода до *Си-кема* путешественникъ замѣтилъ преобладаніе сланцевыхъ породъ.

Въ 7 верстахъ ниже *Си-кема* впадаетъ въ *Систикемъ* рѣчка *Айна*. Между *Си-кемомъ* и *Айна* на семи верстахъ пять бродовъ.

Верстъ 15 ниже *Айна* впадаетъ въ *Систикемъ* съ лѣвой стороны большая рѣчка *Чапча*. Вершина ея уходитъ далеко къ востоку; по ней есть путь на оленяхъ въ Бирюсинскую тайгу.

Ниже *Чапчи* съ правой стороны впадаютъ двѣ довольно большихъ рѣчки, но названіе ихъ неизвѣстно.

---

\*) Статья эта доставлена г. Клеменцемъ изъ Минусинска; бывший начальникъ Саянской экспедиціи полковникъ Н. П. Бобырь сдѣлалъ къ ней нѣсколько примѣчаній.



Ниже этихъ двухъ рѣкъ впадаетъ съ лѣвой стороны рѣчка *Тазанака*. Она отстоитъ верстѣ 30 отъ Чапчи. Мѣстность таежная. Ночлеги.

Съ *Тазанака* до устья Систикема верстѣ 7, но путникъ, оставивъ эту рѣку, двинулся на востокъ черезъ гору, на перевалѣ. По Систикему богатая травяная растительность всюду. Перевалъ съ Тазанака невысокій, но крутой, вершина образуетъ узкій и сухой гребень. Растительность по склонамъ—лиственница и береза. Съ перевала вышли на *Бей-кемъ* и шли вверхъ по нему до устья *Хамсары*. Разстояніе отъ Тазанака верстѣ 35. Дорога идетъ по Бей-кему лугами, встрѣчается березникъ.

Въ 6-ти верстахъ отъ устья *Хамсары* перевозъ черезъ нее. Рѣка очень быстрая, камень крупный, ширина рѣки сажень 70. На *Хамсарѣ* имѣется заведеніе Сафьяновыхъ для покупки пушнины. Въ окрестностяхъ промышляютъ сойоты, принадлежащіе къ сумо *Холъ* одного изъ тоджинскихъ аймаковъ<sup>1)</sup>. Въ этой мѣстности промышляется ежегодно до 600 соболей и до 5000 бѣлки. Сойоты держатъ лошадей и отчасти оленей. Прежде скотоводство было гораздо значительнѣе<sup>2)</sup>.

По Бейкему дорога идетъ мягкими береговыми увалами на рѣчку *Ія*. Отъ *Хамсары* до *Ія* верстѣ 25. Бродъ черезъ *Ію*, рѣка шириною 20 сажень, очень быстра. Отъ *Ія* до *Тогра-кема*<sup>3)</sup> 10 верстѣ.

Долина Бей-кема шириною отъ 5 до 10 верстѣ. Прекрасный черноземъ и отличные покосные луга<sup>4)</sup>.

*Тогра-кемъ* шириною 30 сажень; на устьи его заведеніе минусинскаго мѣщанина Садовскаго<sup>5)</sup>.

10 верстѣ выше *Тогра-кема* рѣчка *Іи-сукъ*<sup>6)</sup>.

Между *Тогра-кемомъ* и *Іи-сукомъ* проходитъ хребетъ понижающійся и переходящій въ равнину у устья этихъ рѣчекъ<sup>7)</sup>. По сообщеніямъ сойотъ рѣчки *Тогра-кемъ* и *Ія* проходятъ черезъ озеро<sup>8)</sup>.

Дальнѣйшій путь г. Сафьянова сходенъ съ маршрутомъ полковника Бобыря. Сафьянова велъ тотъ-же жокакъ<sup>9)</sup>. Привожу дальнѣйшую записку г. Сафьянова для сличенія съ маршрутомъ г. Бобыря; можетъ быть будутъ уклоненія между этими двумя путями, какъ это часто бываетъ въ таежныхъ дорогахъ.

Дальнѣйшій путь съ *Тогра-кема* идетъ на сѣверо-востокъ. Невысокій перевалъ черезъ хребтикъ въ покать *Іи-сука*. Дорога идетъ къ озеру *Маджалыкъ*; его обходятъ и большое *Тогра-кемское* озеро остается въ правой рукѣ.

Поворотъ къ рѣчкѣ *Ія* (хребты мягкіе); бродъ черезъ *Ію*<sup>10)</sup> очень мелкій. За *Іей* подъемъ на высокой и крутой, но мягкой хребетъ. Горы покрыты лѣсомъ до вершины<sup>11)</sup>.

Спускъ въ *Хамсару*. Рѣчку переѣзжаютъ на саликѣ. Отъ *Тогра-кема* до переправы черезъ *Хамсару* верстѣ 50<sup>12)</sup>.



Верстахъ въ 10 за бродомъ черезъ *Хамсару* устье рѣчки *Чозлы-кемъ*, впадающей въ *Хамсару* съ правой стороны<sup>13</sup>). Дорога идетъ долиной *Чозлы-сука* на разстояніи около 60 в.<sup>14</sup>). Рѣчка вывершивается<sup>15</sup>). Вершина въ голомъ хребтѣ, по сторонамъ показываются высокіе гольцы<sup>16</sup>).

Дальше, сдѣлавъ три перевала и три брода черезъ маленькіе ручьи, пришли на рѣчку *Акь-сукъ*, притокъ *Чжебаша* съ лѣвой стороны<sup>17</sup>). Послѣдовалъ подъемъ на *Сорыхъ-Дабанъ*<sup>18</sup>); можетъ быть около XIX пограничнаго знака<sup>19</sup>). Хребетъ высокій, переваливали его по снѣгу<sup>20</sup>). Разстояніе отсюда до вершины *Чозлы-сукъ* версть 40<sup>21</sup>).

Съ *Сорыхъ-Дабана* спускъ въ рѣчку, притокъ *Хамсары* (названіе неизвѣстно)<sup>22</sup>), вершина *Чжебаша* обойдена кругомъ съ востока. На этой рѣчкѣ кочевья сойотъ—*Акь-Чода*<sup>23</sup>) (оленеводы). Этой рѣчкой шли внизъ, затѣмъ поднялись по другой и пересѣкли хребетъ *Кадыръ*<sup>24</sup>). За нимъ снѣжный хребетъ<sup>25</sup>). Съ этого снѣжнаго хребта спустились въ рѣчку *Джалу-мунгу*, впадающую въ *Уду* съ пр. стороны. Здѣсь кочуютъ карагассы. Отъ вершинъ *Акь-сука* до устья *Чжалу-мунгу* 60 верствъ<sup>26</sup>). Съ *Чжалу-мунгу* вышли на вершину *Уды* и шли вверхъ по ней верствъ 12. Кругомъ бѣлогорье. Перевалъ во вторую вершину *Уды*; пересѣкли ее, шли вверхъ по рѣчкѣ, перевалили хребетъ и вышли въ вершину *Морхоя*. *Морхой* правый притокъ рѣчки *Гутары*. Дорога долиной *Морхоя*,—съ *Морхоя* перевалъ черезъ гору *Саржинку* ведетъ на *Кадышиндоюй*, гдѣ лежитъ *Троицкій* приискъ К<sup>о</sup> *Толкачевыхъ* и *Асташевыхъ*.

---

#### ОБРАТНЫЙ ПУТЬ.

До вершинъ *Акь-сука* тѣмъ-же путемъ. Внизъ по *Акь-суку* 40 верствъ лѣсистыми хребтами. Съ *Акь-сука* перевалили на рѣчку *Кара-кемъ*, притокъ *Чжебаша*. Съ *Кара-кема*, мимо озера *Караганъ-кюль* на рѣчку *Тондакъ-кемъ* (притокъ *Чжебаша*) мимо озеръ *Изыликъ-куль* и *Туранда-куль*; отсюда черезъ перевалъ на *Кодросъ* (системы *Чжебаша*), съ *Кодроса* на *Чжебашъ* и внизъ по *Чжебашу*. Дальше перевалъ на рѣчку *Алкарасъ*(?), перевалъ на рѣчку *Чанча*, 15 в. вверхъ по *Чанчъ*, перевалъ въ рѣчку *Айна* и отсюда на *Систикемъ*.

Общее разстояніе съ приисковъ *Бирюсинскихъ* до приисковъ по *Систикему* приблизительно 300 верствъ и 6 дней хода на лошадяхъ.

(Записано со словъ П. Г. Сафьянова).

Въ передній путь проѣхалъ *Сафьяновъ* въ первыхъ числахъ іюля, обратно въ 20-хъ *Августа*. Раньше, чѣмъ отправиться самому, *Сафьяновъ* посылалъ развѣдчика сойота; тотъ добрался 18-го іюня до хребта *Сорыхъ-Дабанъ*, но за снѣгами переѣхать не могъ. Всѣ горы были въ снѣгу. 5-го



же іюля, когда подошелъ Сафьяновъ съ табуномъ, проѣздъ былъ возможенъ. На самомъ перевалѣ Сорыхъ-Дабанъ снѣгъ, по словамъ сойотъ, никогда не таетъ. Во время прогона Сафьяновымъ скота на высокихъ мѣстахъ былъ молодой, зеленый кормъ, какой обыкновенно развивается на горахъ послѣ того, какъ сойдетъ снѣгъ. Послѣ Сафьянова этой-же дорогой прогналъ скотъ мѣщанинъ Скобелинъ, но во всю дорогу и въ горахъ и въ долинахъ уже падалъ снѣгъ, тогда какъ Сафьяновъ встрѣчалъ падающій снѣгъ только на горахъ, въ долинахъ-же шелъ дождь.

Вполнѣ возможной и безпрепятственной эта дорога считается сойотами съ первыхъ чиселъ іюля до двадцатыхъ августа. Про нынѣшній годъ говорили сойоты и Бирюсинскіе прискатели, что снѣгъ «запоздалъ» и лежалъ очень долго лѣтомъ. Въ теплые годы возможенъ проѣздъ въ теченіи двухъ мѣсяцевъ. На будущій годъ Сафьяновымъ взята поставка рогатаго скота на Бирюсинскіе промысла къ 15-му іюля, такъ какъ раньше пройти черезъ хребты не надѣется.

Изъ всѣхъ данныхъ видно, что снѣгу въ восточной части Саяна не въ примѣръ больше, нежели въ западной. Когда проходилъ Скобелинъ (послѣ Сафьянова, въ Августѣ), то трава уже сильно посохла на горахъ. Д. Кл.

---

### П Р И М Ъ Ч А Н І Я

въ описанію новаго пути изъ Минусинск. округа на Бирюсинскіе золот. промысла.

1. Эти сойоты—кости Тодотъ, наиболѣе распространенной въ Тоджискомъ аймакѣ (Тагнускомъ хошунѣ); изъ 250—260 семействъ его составляющихъ, 200 сем. кости Тодотъ, остальные 50—60 сем. Акъ и Хара джотъ, Соиновъ и Хыикъ.

2. Дѣйствительно Тодоты держатъ лошадей и рогатый скотъ въ самомъ ограниченномъ количествѣ. Не смотря на громадныя луговые пространства по долинѣ средняго Вей-Кхема, рѣдкій изъ хозяевъ имѣетъ 6—8 коровъ, по большей части 1—2; у бывшаго Да-Ноина Аричи всего 2 коровы, столько-же у его сына Ямарына, настоящаго огурды. Крайняя бѣдность, пьянство, сифилисъ (наз. здѣсь китайскою болѣзною) и частыя голодовки (при неурожаѣ кедровыхъ орѣховъ, сараны или мыкира) обуславливаютъ постепенное вымирание населенія; отъ кости Хыикъ къ 1887 г. осталось всего 5 семействъ, когда еще въ 83 г. ихъ насчитывалось до 50. Несравненно выше Тодотовъ, какъ въ экономическомъ, такъ и въ нравственномъ отношеніи, стоятъ урянхайцы костей Акъ и Хара джоты и Соины, живущіе въ Саянскихъ горахъ, вблизи нашей границы. Они исключительно оленеводы, ибо глубокой снѣгъ въ горахъ зимою препятствуетъ разведенію рогатаго скота и лошадей; нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ до 100 оленей.



3. По транскрипціи принятой на маршрутѣ Саянской экспедиціи и на картѣ Шварца—р. Доро-кхемъ.

4. Земледѣліе въ этой части долины р. Бей-кхема, по условіямъ почвеннымъ и климатическимъ, вполне возможно; гипсометрической уровень ея всего отъ 2800'—3000', а ячмень, рожь и отчасти пшеница даютъ въ Саянахъ хорошій урожай даже на высотѣ 3500' (урочище Нуръ Хутуль въ долинѣ р. Иркуты). Когда однажды экспедиція вышла на одинъ изъ прибайкальскихъ луговъ, бывший въ составѣ ея тункинскій крестьянинъ въ восторгѣ воскликнулъ: «Да здѣсь можетъ прокормиться цѣлая наша волость».

5. Не минусинскаго-ли казака Садовскаго?—покрайней мѣрѣ лѣтомъ 1887 года онъ ловилъ здѣсь рыбу.

6. Лишнее повтореніе, по смыслу, выше напечатанной фразы: «отъ Іа до Тогра-кема 10 верстѣ», въ которой р. Іа есть та-же р. Исукъ.

7. На сколько можно видѣть съ тропинки, по которой шла экспедиція, между рр. Доро-кхемъ и Исукъ тянутся лишь невысокіе лѣсистые холмы въ направленіи съ ЮВ на СЗ, которые къ сторонѣ р. Доро-кхемъ даютъ широкую (до 8 вер. ширины) террасу Карагашъ Шуль; въ одной изъ ихъ поперечныхъ долинъ расположены замкнутые бассейны двухъ озеръ: Мажалыкъ и Дорохуль, мимо которыхъ, оставляя ихъ къ востоку, идетъ тропинка съ Доро-кхемъ на р. Исукъ. Оз. Мажалыкъ длиною  $2\frac{1}{2}$  вер., ширина его  $\frac{3}{4}$  в.; оз. Доро-хуль  $4\frac{1}{2}$  и  $1\frac{1}{2}$  вер.; по всей вѣроятности они составляли раньше одинъ водоемъ; въ настоящее время ихъ раздѣляетъ болотистое пространство, простирающееся къ сѣверу отъ оз. Доро-хуль до р. Исукы. Русскіе пробовали ловить рыбу на оз. Доро-хуль, но вскорѣ оставили промыселъ, такъ какъ въ озерѣ оказались только малоцѣнные сорта рыбы: щука и окунь.

8. Р. Доро-кхемъ вытекаетъ изъ оз. Тоджи-хуль (на картѣ Шварца—Доджегомъ) въ 35—40 вер. отъ р. Бей-кхемъ. Озеро длиною 25—30 вер., принимаетъ въ себя значительную рѣку Ассасъ, очень богато крупной рыбой (таймень, сигъ, язь) и считается священнымъ; на одномъ изъ его острововъ поставленъ обо; попытки Садовскаго получить разрѣшеніе на право ловли рыбы въ этомъ озерѣ до сихъ поръ не удалось: ему отказали подъ предлогомъ опасенія, что духи озера будутъ оскорблены подобнымъ оскверненіемъ посвященныхъ имъ водъ.

По словамъ одного ламы Тоджинскаго дацана р. Исукъ служить истокомъ значительному озеру Ишве-хуль, въ которое впадаетъ р. Олокъ, длиною отъ 40—50 вер., вытекающая изъ оз. Джая-куль (не Ная-голь-ли карты Шварца?); озеръ Кыдымче-голь и Мана-голь, показанныхъ на той-же картѣ, въ дѣйствительности не существуетъ и р. Исукъ сколько нибудь значительныхъ притоковъ не имѣетъ.



9. Экспедицію вель урянхаецъ кости Акъ-джотъ лама Порсокъ.

10. По долинь р. Бей-кхемъ г. Сафьяновъ шель въ ЮВ направлєніи до р. Доро-кхемъ, причемъ пересѣкъ р. Исукъ у ея устья; отъ р. Доро-кхемъ онъ повернулъ на сѣверовостокъ и пересѣкъ Исукъ второй разъ въ 20—25 вер. выше устья.

11. За р. Ія тянутся невысокіе лѣсистые холмы, незамѣтный переваль черезъ которые (Хуларь) ведетъ въ болотистую долину р. Балдыргалыкъ, лѣваго притока р. Хамсары; изъ долины Балдыргалыка тропинка поднимается на высокій и крутой горный отрогъ Шохжашъ; въ этомъ мѣстѣ гипсометрической уровень послѣдняго 4300'; спускъ съ него ведетъ въ лѣсистую и болотистую долину р. Хамсары; ея уровень 3170'; ширина рѣки 65—70 саж., долины— $1\frac{1}{2}$ —2 вер., небольшія луговья пространства—только по правому берегу рѣки.

12. По маршруту Саянской экспедиціи— $47\frac{1}{2}$  вер.

13. Здѣсь путь г. Сафьянова, на небольшомъ протяженіи, не совпадаетъ, повидимому, съ маршрутомъ экспедиціи, которая вышла на р. Джасалыкъ-кхемъ не къ устью ея, а верстахъ въ 15—20 выше, переваливъ лѣсистыя горы Хува-гаска; въ этихъ горахъ много мелкихъ озеръ, изъ нихъ оз. Теренотъ, Кара, Инисъ, Серлыкъ и Хадатъ-хуль лежатъ у самой дороги.

14. Экспедиція шла вверхъ по р. Джасалыкъ—33 в.; долина рѣки, на значительномъ протяженіи, болотиста и покрыта кустарникомъ; луга встрѣчаются изрѣдка; наибольшій по размѣрамъ—противъ распадка Адерджакъ; лѣсистые холмы, образующіе долину, невысоки и плоски.

15. Но не совсѣмъ. Не доходя версть 10—12 до истока р. Джасалыкъ, изъ гольцовъ Кара-Тайга, тропинка сворачиваетъ въ долину руч. Аксука и по ней поднимается на переваль Манеа—5700' в. у. м. (на вершинѣ перевала альпійское озеро, принадлежащее бассейну р. Хадаруса, впадающаго въ р. Хамсару верстахъ въ 12—15 выше переправы черезъ послѣднюю). За переваломъ Манеа слѣдуетъ другой переваль Манеа Арасханъ—6600', а въ верховьяхъ р. Хадаруса третій—черезъ гольцы Кара-Тайга—5800'; послѣдній переваль—въ видѣ широкаго корридора между высокими дикими гольцами (на 1000' выше перевала); поверхность его слегка всхолмлена; въ котловинахъ множество небольшихъ озеръ не болѣе 100—1000 кв. саж. каждое; почва глинистая съ крупной дресвой; древесная растительность въ видѣ отдѣльныхъ мелкихъ и корявыхъ лиственницъ.

16. Краевая цѣпь гольцовъ, подъ названіемъ Кара-Тайга, появляется въ верховьяхъ р. Джасалыка и затѣмъ тянется къ СВ между р. Хадарусъ и р. Аксукъ (системы р. Джабаша); съ южнаго склона этихъ гольцовъ берутъ начало рр. Балакта, Хорлы-оекъ, Бакбышъ-кхемъ и др. правые притоки р. Хадаруса; тропинка пересѣкаетъ ихъ вблизи впаденія въ р. Хадарусъ; долина



последней покрыта мелкимъ кустарникомъ; узкая лента лѣса тянется лишь у подножья горъ; небольшіе альпійскіе луга встрѣчаются часто; наиболѣе значительный изъ нихъ выше устья ключа Кошъ-агачъ.

17. Съ перевала Кара-Тайга спускъ по лѣсистому скату въ узкую долину р. Аксукъ, также лѣсистую; среди густаго и рослаго лѣса попадаются луговые поляны. Р. Аксукъ впадаетъ въ р. Казасъ, притокъ р. Джабаша; послѣдній впадаетъ въ р. Хамсару ниже устья р. Джасалыкъ.

18. Къ сѣверу отъ р. Аксукъ начинается массивъ Саяновъ, южная и наиболѣе высокая цѣпь ихъ—Ташты (до 8500' в. у. м.), состоящая изъ дикихъ зубчатыхъ гольцовъ, глубокихъ и узкихъ ущелій; переваль черезъ Ташты крутой и лежитъ на высотѣ 7250',—значительно выше предѣла распространения древесной растительности (6200'); топлива нѣтъ на протяженіи 8 верстъ; альпійскіе луга почти отсутствуютъ, вслѣдствіе характера почвы, состоящей изъ мелкаго щебня; на одномъ изъ уступовъ перевала небольшое альпійское озеро.

19. Пограничный знакъ № 19 находится въ 120 вер. къ востоку на перевалѣ Торосъ-дабанъ между р. Канъ (правый пр. р. Уды) и р. Бедейкхемъ (прав. пр. р. Хамсары). (См. Историческая записка о Китайской границѣ, составленная Сычевскимъ въ 1846 г. на основаніи официальныхъ документовъ). По словамъ карагаса Тенджека, зимою и лѣтомъ кочующаго въ верховьяхъ р. Кана, на перевалѣ Торосъ-дабанъ до сихъ поръ еще видны развалины казармъ Удинскаго форта; самый-же переваль мѣстные жители называютъ Обо-артъ (т. е. переваль съ обо—съ пограничными знаками).

20. 3 сентября 1887. на сѣверовосточномъ спускѣ съ перевала лежалъ снѣгъ глубиною до  $2\frac{1}{2}$  арш.

21. По съемкамъ экспедиціи отъ р. Джасалыкъ до перевала Ташты 52 вер.; вѣроятно г. Сафьяновъ принялъ за истокъ р. Джасалыкъ руч. Аксукъ, но и отъ перевала Манеа до перевала Ташты 45 вер.

22. Съ Ташты-артъ спускъ въ долину р. Ташты, праваго притока р. Киши-кхемъ; послѣдняя впадаетъ въ р. Хамсару ниже р. Бедей-кхемъ (на картѣ Шварца р. Бедей-кхемъ неправильно показана притокомъ р. Киши-кхемъ); по Киши-кхему значительныя лужайки по берегу рѣки встрѣчаются довольно часто.

23. Кочуютъ 6 семействъ Акъ-джотовъ.

24. Изъ долины р. Киши-кхемъ крутой подъемъ въ долину горнаго ручья Салтасты, въ верховьяхъ котораго на высотѣ 7070' в. у. м. два перевала черезъ цѣпь гольцовъ—Салтасты; топлива нѣтъ на протяженіи 4 вер., въ долинѣ руч. Салтасты подножный кормъ скудный; лѣтомъ здѣсь кочуетъ богатый карагасъ Астаякъ. Спускъ съ перевала приводитъ въ долину р. Кырлы-хой (лѣв. пр. р. Киши-кхемъ).

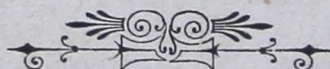


25. Пограничная цѣпь Саяновъ—Мустагъ, до 8000' высоты—лежитъ между р. Кырлы-хой и р. Джалга-Мунго (прав. пр. р. Уды); переваль на высотѣ 6900'. 5 сентября 1887 г. переваль былъ уже занесенъ снѣгомъ. На сѣверномъ, очень крутомъ, спускѣ съ перевала—небольшой ледникъ, пересѣкающій тропинку; древесная растительность въ горахъ Салтасты и Мустагъ только на днѣ долины рр. Кырлы-хой и Джалга-Мунго. Альпійскія пастбища встрѣчаются лишь небольшими полянками среди мелкихъ кустовъ.

На картѣ Шварца, составленной частью по съемкамъ прапорщика Крыжина, маршрутъ котораго отъ перевала Ташты до р. Уды, на протяженіи 58 вер., совпадаетъ съ маршрутомъ Саянской экспедиціи, переваль черезъ пограничный хребетъ изъ долины р. Кырлы-хой въ долину р. Джалга-Мунго, названъ Торось-дабаномъ и здѣсь-же помѣщенъ пограничный знакъ № 19, а у устья р. Джалга-Мунго—Удинскій форпостъ. Это невѣрно. Переваль, какъ связано выше, называется Мустагъ (вѣроятно по леднику) и на немъ пограничныхъ знаковъ нѣтъ; точно также Удинскій форпостъ находился въ верховьяхъ р. Кана, а не у устья р. Джалга-Мунго; кромѣ того участокъ р. Уды—отъ устья р. Джалга-Мунго до поворота на сѣверъ,—показанъ на картѣ Шварца длиною въ 10 вер., въ дѣйствительности р. Уда течетъ въ восточномъ направленіи около 120 вер., принимаетъ на этомъ протяженіи довольно значительные притоки, какъ рр. Няндарма, Эдень, Хонгорокъ и только по слияніи съ р. Канъ, круто поворачиваетъ на сѣверъ; верстахъ въ 10 отъ этого поворота, внизъ по рѣкѣ былъ расположенъ Удинскій карауль.

26. По съемкамъ экспедиціи отъ перевала Ташты-артъ до устья р. Джалга-Мунго 58 вер.

*Н. П. Бобырь.*









# ИЗВѢСТІЯ

## ВОСТОЧНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ВЫХОДЯТЪ ОТЪ 4-ХЪ ДО 5-ТИ КНИЖЕКЪ ВЪ ГОДЪ.

### СОДЕРЖАНІЕ:

I. Статьи по географіи, статистикѣ, и этнографіи Сибири; отчеты о путешествіяхъ и другихъ ученыхъ предпріятіяхъ, исполненныхъ на средства Отдѣла, рефераты, сдѣланныя на публичныхъ засѣданіяхъ Отдѣла.

II. Смѣсь. Мелкія статьи по географіи, статистикѣ и этнографіи Сибири.

III. Дѣйствія Восточно-сибирскаго Отдѣла (журналы общихъ собраній и протоколы засѣданій отдѣленій и Распорядительнаго Комитета).

*Въ прошломъ году въ «Извѣстіяхъ» помѣщены статьи:*

**Вагина**, «Продовольствіе Иркутска въ 1886 г.».

**Витковскаго**, «Слѣды каменнаго вѣка въ долинѣ Ангары».

**Волошинова**, «Желѣзно-дорожная развѣдка между Ангарой и Байкаломъ и др.».

**Кирилова**, «Полуодомашненные изюбри въ Верхнеудинскомъ округѣ».

**Клеменца**, «Предварительныя свѣденія объ экскурсіи въ Ачинскій и Канскій округа».

**Манерова**, «Геологическій очеркъ мѣсторожденій золота на Амурѣ».

**Потанина**, «Ярмарка изюбевыхъ роговъ въ Гуй-хуа-ченѣ».

**Ядринцева**, «Отчетъ о поѣздкѣ въ Монголію и вершины Орхона».

**Цѣна за годовое изданіе въ 1890 г. 3 руб.**

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ

ВЪ ИРКУТСКѢ

въ Восточно-Сибирскомъ отдѣлѣ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.



# ВѢСТНИКЪ ФИНАНСОВЪ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ,

Указатель правительственныхъ распоряженій по Министерству Финансовъ.

Еженедѣльное официальное изданіе, выходъ по воскресеньямъ.

Открыта подписка на 1890 годъ.

*Вѣстникъ Финансовъ, Промышленности и Торговли* въ 1890 г.  
будетъ издаваться по прежней программѣ.

ВЪ НЕГО ВОЙДУТЪ СЛѢДУЮЩІЕ ОТДѢЛЫ:

**Правительственныя постановленія по вѣдомству Министерства Финансовъ,** движеніе по службѣ и награды чиновъ сего Министерства и распоряженія по Министерству Финансовъ, которыя, при отдѣльной нумераціи страницъ, за весь годъ составляютъ особый томъ съ систематическимъ оглавленіемъ.

**Финансы.** Обзорніе важнѣйшихъ отраслей государственнаго хозяйства въ Россіи и въ иностранныхъ государствахъ. Государственные доходы и расходы. Налоги прямые и косвенные.

**Кредитъ.** Государственный, общественный и частный кредитъ. Законодательство и статистика кредитныхъ учреждений. Фондовые и вексельныя биржи.

**Промышленность.** Положеніе нашей и иностранной промышленности. Экономическое обозрѣніе отдѣльныхъ производствъ.

**Торговля.** Состояніе торговли въ Россіи и въ иностранныхъ государствахъ. Статистика внѣшней торговли. Обзорніе главнѣйшихъ ямарокъ.

**Сельское хозяйство.** Виды на урожай хлѣбовъ. Результаты урожая хлѣбовъ. Обзорніе

съ экономической точки зрѣнія главныхъ отраслей сельскаго хозяйства.

**Торговый отдѣлъ.** Еженедѣльные торговыя сообщенія спеціальныхъ корреспондентовъ *Вѣстника* изъ главныхъ промышленныхъ и торговыхъ центровъ Россіи, западной Европы и Америкы. Сообщенія эти, образуя особый отдѣлъ, даютъ періодически полныя и обстоятельныя свѣдѣнія о настроеніи иностранныхъ и русскихъ рынковъ, движеніи цѣнъ на главнѣйшіе товары, состоявшихся сдѣлкахъ, фрахтахъ, страховыхъ преміяхъ и т. п.

**Донесенія российскихъ консуловъ о ходѣ торговли въ иностранныхъ государствахъ.**

**Ежемесячныя балансы коммерческихъ банковъ и обществъ взаимнаго кредита,** составляющіе особый томъ съ отдѣльными нумераціею и оглавленіемъ въ концѣ года.

**Отчеты всѣхъ кредитныхъ учреждений, торговыхъ и промышленныхъ обществъ и товариществъ,** сгруппированные, для удобства пользованія ими, въ отдѣльномъ томѣ. Этотъ отдѣлъ представляетъ полный обзоръ дѣятельности всѣхъ акціонерныхъ предпріятій въ Россіи.

Особенное вниманіе обращено на движеніе хлѣбной торговли и на возможно своевременное сообщеніе въ *Вѣстникъ* всѣхъ свѣдѣній, необходимыхъ или полезныхъ для сельскихъ хозяевъ и хлѣботорговцевъ. Въ видѣ особыхъ приложеній къ *Вѣстнику* всѣмъ подписчикамъ какъ городскимъ, такъ и иногороднимъ и заграничнымъ, рассылаются „Таблицы цѣнъ на хлѣба и спиртъ, фрахты и страховыя преміи по телеграфнымъ свѣдѣніямъ, получаемымъ Министерствомъ Финансовъ“, и ежемѣсячныя картограммы цѣнъ на главнѣйшіе хлѣба въ Европейской Россіи, составляемыя въ департаментѣ окладныхъ сборовъ

## ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

	Годовая	Полугодовая.
въ С.-Петербургѣ	безъ доставки . . . . . 7 р. — к.	4 р. 50 к.
	съ доставкой . . . . . 8 „ — „	5 „ — „
съ пересылкою	во всѣ мѣста Имперіи 8 „ — „	5 „ — „
	за границу . . . . . 18 „ — „	10 „ — „

Годовая подписка принимается лишь съ 1 января по 1 января; полугодовая — съ 1 января по 1 іюля и съ 1 іюля по 1 января.

Подписка принимается въ редакціи *Вѣстника Финансовъ, Промышленности и Торговли*, въ зданіи Министерства Финансовъ, на дворцовой площади.



# ОТКРЫТА ПОДПИСКА

И А

## „Восточное Обозрѣніе“,

газету политическую и литературную, выходящую еженедѣльно

ВЪ ИРКУТСКѢ

подъ редакцію Н. М. Ядринцева, при участіи прежнихъ и новыхъ  
сотрудниковъ.

### ПРОГРАММА ИЗДАНІЯ ОСТАЕТСЯ ПРЕЖНЯЯ.

Въ продолженіе истекшихъ лѣтъ въ газетѣ помѣщались статьи, касающіяся главныхъ вопросовъ края: его администраціи, экономической жизни, поземельнаго вопроса, переселенческаго, ссыльнаго и инородческаго вопросовъ, городского и сельскаго самоуправленія, вопроса о золотопромышленности и другихъ, причемъ особое вниманіе изданія было обращено на положеніе крестьянскаго дѣла въ Сибири.

Газета, посвятившая себя ознакомленію русской публики съ Сибирью и Востокомъ, какъ и специально изслѣдованію Сибири во всѣхъ отношеніяхъ, старалась сгруппировать лучшихъ знатоковъ и изслѣдователей.

**Газета пользуется правомъ выпускать ежегодно приложенія особыми книгами.**

Приложенія эти выходили въ 1885, 1886 и 1887 гг., — выпущено 6 книгъ съ рисунками, въ 1888 году вышло 4 выпуска.

Цѣна изданія: на годъ 8 руб. (съ приложеніями 10 руб.), на полгода 5 руб., за три мѣсяца 3 рубля и на 1 мѣсяць 1 рубль.

Гг. городскіе подписчики «Восточнаго Обозрѣнія», желающіе получать въ 1889 г. ежедневныя телеграммы «Сѣверн. Телегр. Агентства», благоволятъ добавлять къ подписной цѣнѣ три руб. за годъ, два руб. за полгода.

Лица, не выписывающія газеты и желающія абонироваться на телеграммы «Сѣверн. Агентства», платятъ за годъ 24 руб., за полгода 13 р. и за мѣсяць 2 руб. 50 коп.

*Подписка принимается: въ Иркутскѣ—въ редакціи газеты „Восточное Обозрѣніе“, въ Томскѣ—въ книжномъ магазинѣ Михайлова и Макушина, въ Красноярскѣ—въ бібліотекѣ Парфентьева, въ Барнауль—у В. Я. Штильке и въ Читѣ—въ бібліотекѣ Немцова.*

Прежніе выпуски «Сибирскаго Сборника» продаются при редакціи «Восточнаго Обозрѣнія» по уменьшенной цѣнѣ. Цѣна «Сибирскаго Сборника» въ отдѣльной продажѣ: 1 книга за 1885 г.—1 р. 25 к., 4 книги за 1886 г.—2 р. 50 к., 1 книга за 1887 г.—1 р.



ОТКРЫТА ПОДПИСКА

# „Восточное Просвещение“

СРЕДСТВО ПОПРАВКИ И ВОССТАВЛЕНИЯ ВОССТАВЛЕННЫХ

В. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

Издательство

ПРОГРАММА НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

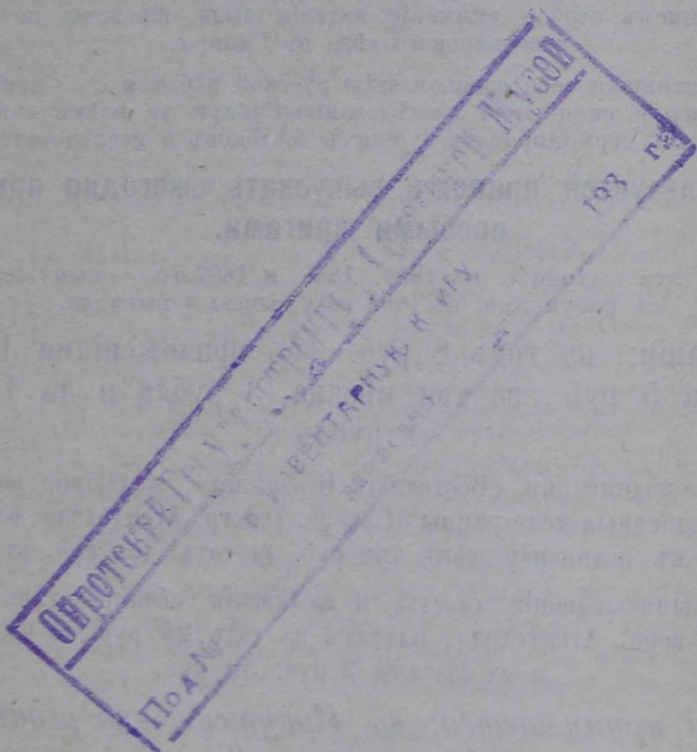
В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

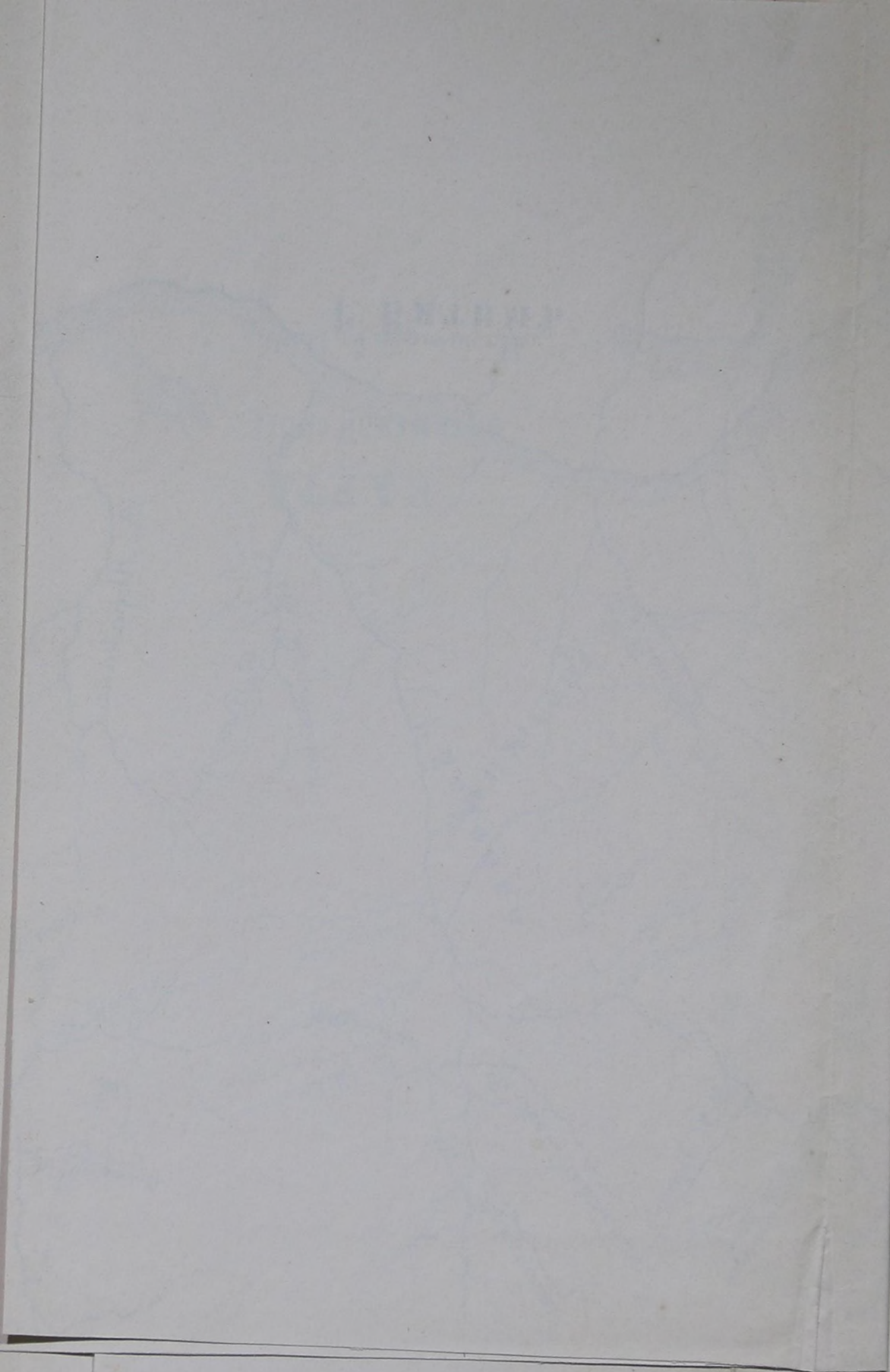
В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ

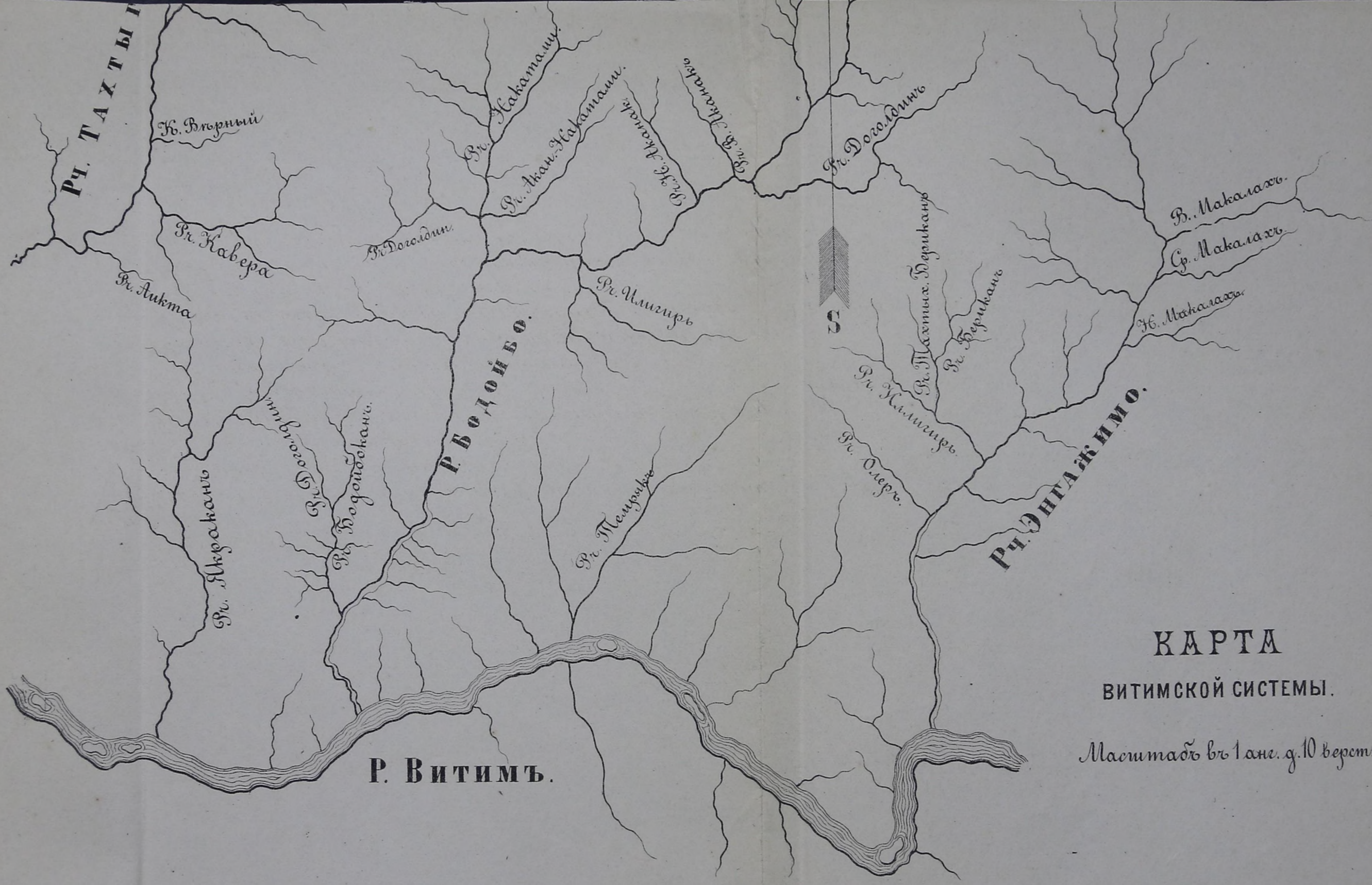
В. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ, И. П. ПЕТРОВ











**Р. Витимъ.**

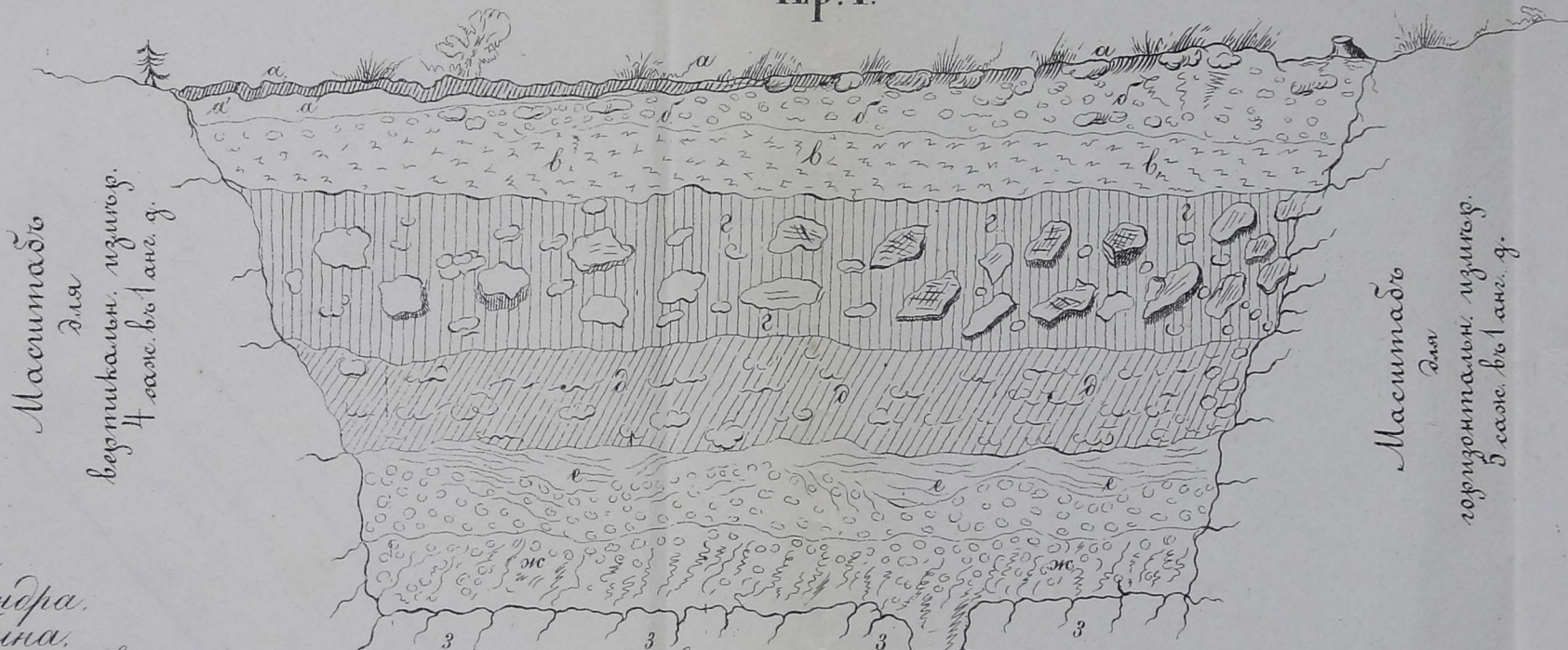
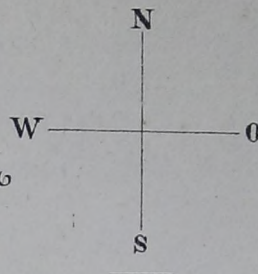
**КАРТА**  
**ВИТИМСКОЙ СИСТЕМЫ.**

*Масштабъ въ 1 англ. д. 10 верст.*



Поперечный профиль напластования  
 въ разрезѣ Благовѣщен. прииск. снято  
 съ натуры 18 Октября 1888 г.

Чер. Г.



а а Тундра.

а' а' Лина.

б б Рѣзниковатый наносъ съ крупными валунами.

в в Слоистый, мелкій, рѣзниковатый наносъ съ  
 иломъ желто-сѣраго цвѣта.

г г Неслоистый наносъ съ изобрѣженными валу-  
 нами (разытыя морены).

д д Слабослоистый, иловатый наносъ.

е е Рѣзникъ иловатый, волнообразно изогнутый  
 ж ж Золотонесный пластъ изъ рѣзника и почвен-  
 наго гланца и другихъ породъ.

з з Почва розсыпи изъ перемежающихся слоевъ кварцита, кварцевого  
 трахита, гланца, амфиболитовой породы и друг.

Современныя образованія

Ледниковыя

До ледниковъ.









# КАРТА

Витимской золотоносной системы  
съ изображеніемъ ледниковыхъ явленій.

Масштабъ  
2 версты въ 1 англ. милю



-  Озвидные дугры.
  -  Остатки размыт. морень.
  -  Морены пересѣч. разгнѣз. 1888<sup>г</sup> | 9 г.
  -  Издорожден. утеси.
1. Благовѣщенск. пр. порч. Накатами.
  2. Ивановскій пр. по рч. Догольдну.
  3. Прокопьевск. пр. по Богайдо.
  4. Надежденск. пр по Н. Акану.








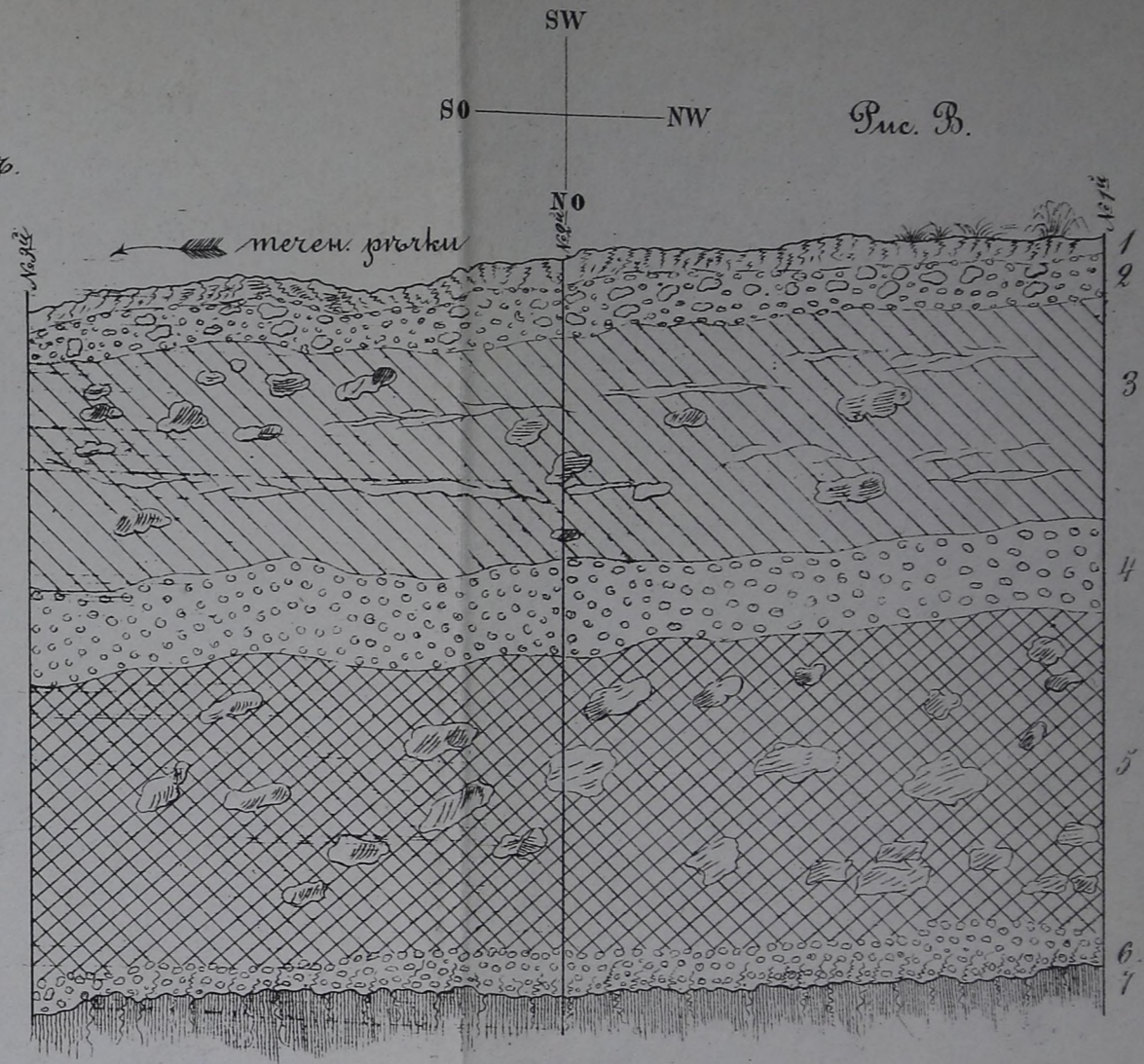
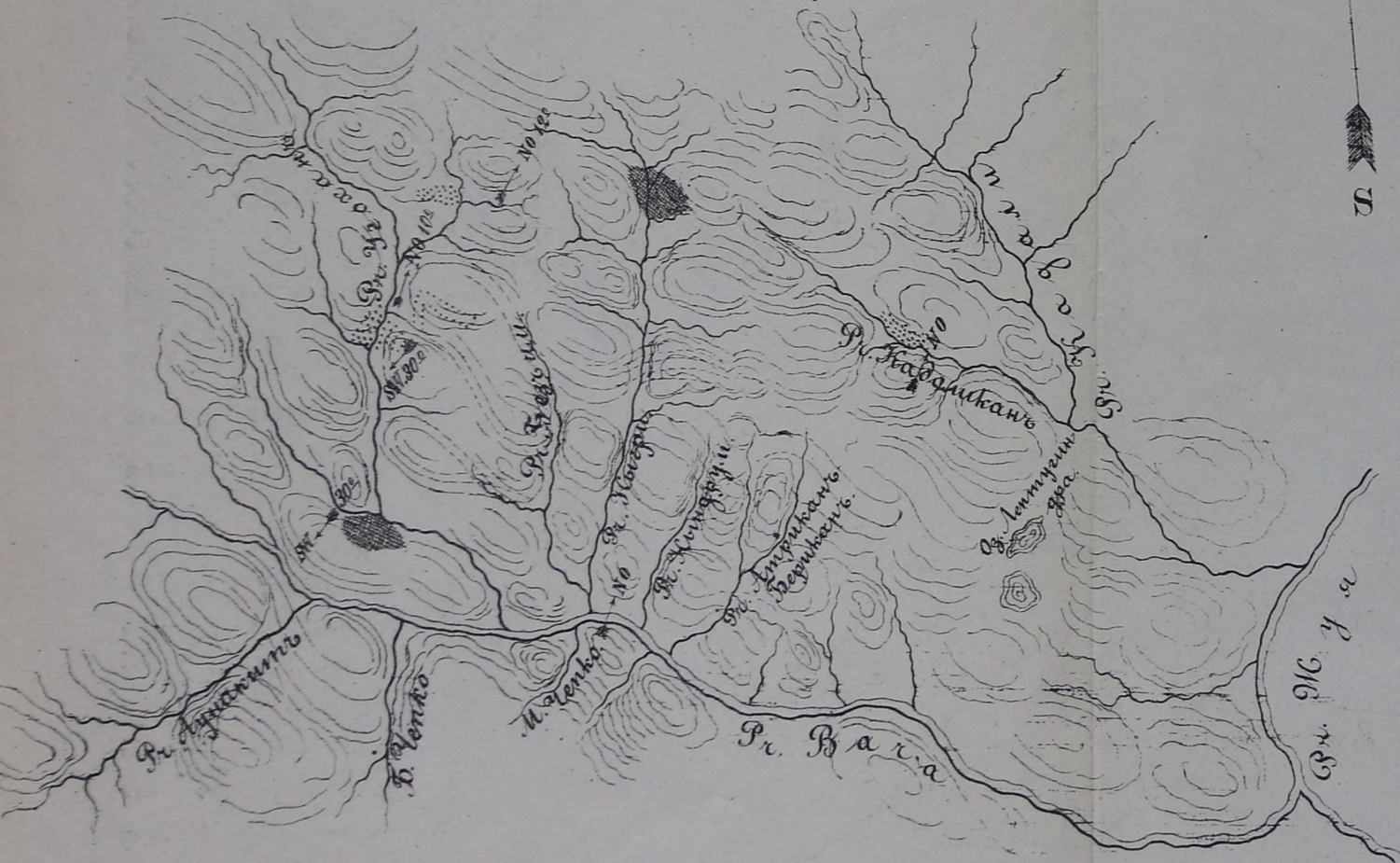
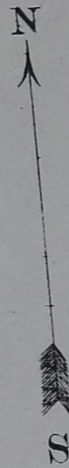
Продольный разрез наносов  
на Предтеч. пр. по р. Кадамкану

**КАРТА**

центральной части  
Олекминской горной страны

Масштабъ  
Юверствъ въ 1 анг. дюйма.

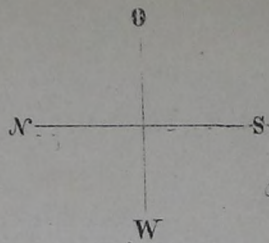
-  Граниты, порфиры, фельзиты.
-  Кварцитъ и кварцевый трахитъ.
-  Разнообразн. сланцы и ихъ складки.
-  Рѣчки.
-  Паденіе горн. порода



Масштабъ для вертикалей 5 саж. въ дюймъ  
" для горизонталей 10 саж. въ д.

1. Тундра.
  2. Глины.
  3. Глины съ прокладками и съ крупн. валунами.
  4. Глины съ обломками дерева.
  5. Глины сухой съ изморозжен. валунами.
  6. Глиниковат. заложеносн. пластъ съ прим. пов. щебня.
  7. Тоннесто-известков. сланецъ-почва розсыпи.
- Шалыгилин. №1 шахтъ, Средней, №2 шахтъ  
Андреевской, №3 шахтъ, Зинаидинской.

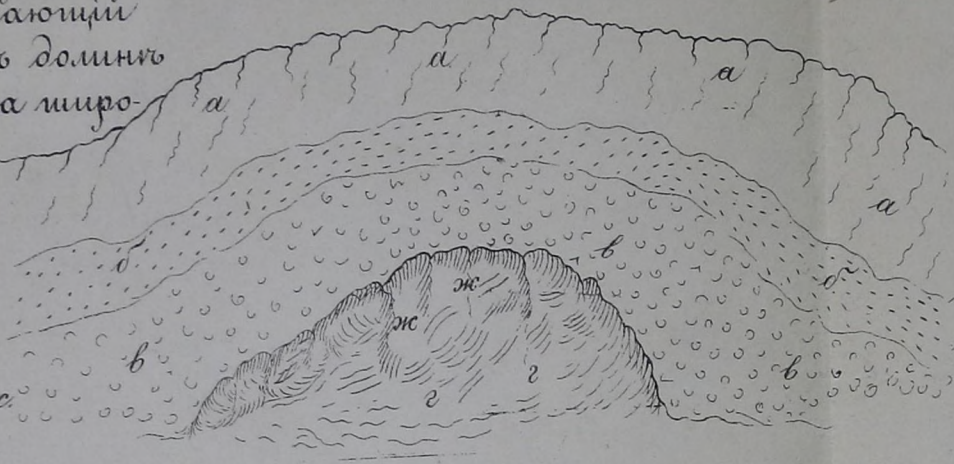




Дузоръ изъ твердокаменныхъ породъ напоминающій "сараній лобъ" въ долину р. Накатами за широтой Благов. пр.

- а а Глина
- б б Песокъ
- в в Зрель
- г г Ледник. ирраи.
- ж ж Трещ. спайнос.

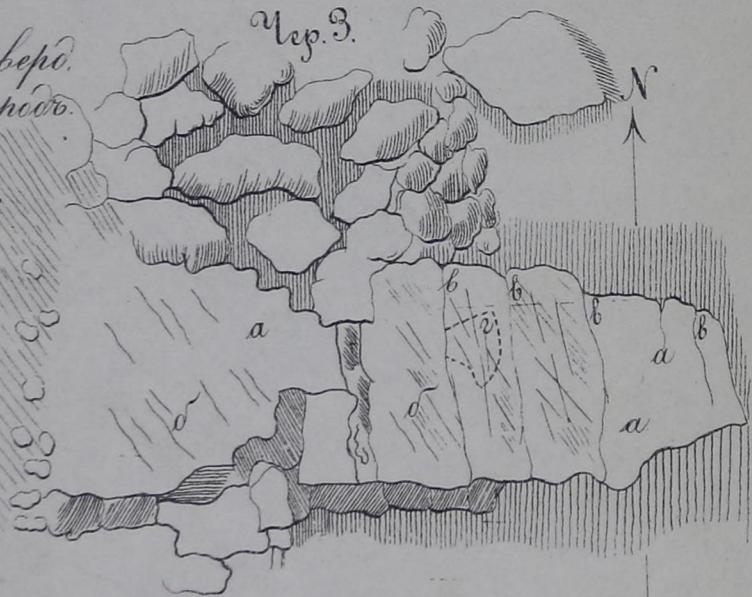
Масштабъ въ 1 англ. дяршин.



Изборозденная скала въ водоотводномъ руслѣ р. Накатами на Благов. пр.

Чер. 3.

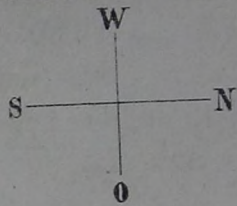
- а а Скала изъ твердокамен. породъ.
- б б Ледников. ирраи.
- в в Трещины въ крестъ къ проспекту.
- г г Обломки при сланные въ Сибир. Отдѣл. Чл. Рус. Т. О.



Мочен. рыбки

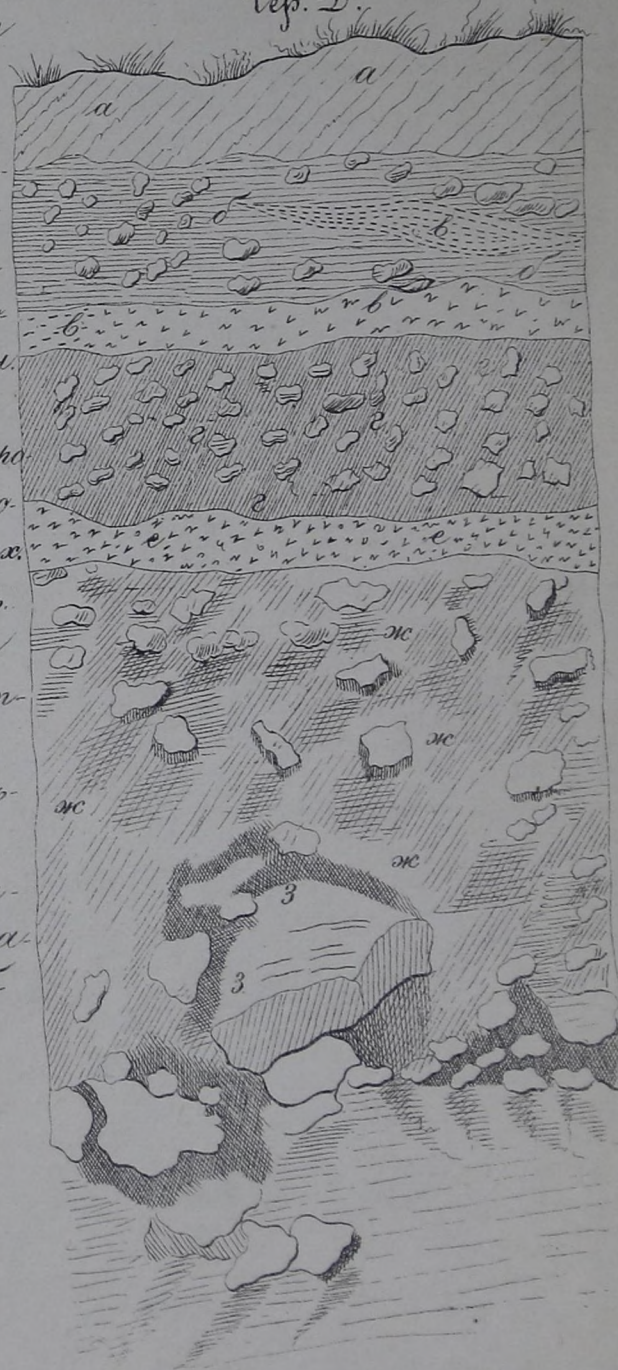
S

Обнаженіе въблизи изборозденной скалы въ водоотводномъ руслѣ р. Накатами.



Масштабъ въ 1 англ. д. 2 саж. Чер. Д.

- а а Желтая глина
- б б Рыльникъ съ сѣрымъ пескомъ, безъ глины, весьма рыхлый.
- в в Пролои песку и зрель переходящаго въ рыхл.
- г г Рыльникъ.
- е е Зрель изъ остроугольныхъ кусковъ различныхъ горныхъ породъ.
- ж ж Ледниковый наносъ изъ крупныхъ валуновъ связанныхъ сѣрой глиной.
- з з Огромный валунъ изъ трахита съ изборозденіями.





ОБЛОЖКА  
В ИНВЕНТАРНОМ МУЗЕИ

По ч. № \_\_\_\_\_ за \_\_\_\_\_ 193 \_\_\_\_\_ г.



## Продаются при Отдѣлѣ

(Музей, на углу Большой ул. и Набережной Ангары)

### Издания Отдѣла:

Очеркъ 25-ти лѣтней дѣятельности Восточно-сибирскаго Отдѣла.  
1876. Ц. 50 коп.

Извѣстія Восточно-сибирскаго Отдѣла. Томъ	XI, 1880 года	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XII, 1881 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XIII, 1882 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XIV, 1883 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XV, 1884 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XVI, 1885 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XVII, 1886 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XVIII, 1887 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XIX, 1888 „	Ц. 3 р.
„ „ „ „	XX, 1889 „	Ц. 3 р.

Записки Восточно-сибирскаго Отдѣла, т. XII. Геогностическое  
изслѣдованіе береговъ Байкала. И. Черскаго. Ц. 5 р. 60 к.

Чудновскій, Переселенческое дѣло на Алтаѣ. Ц. 1 р. 50 к.

Хангаловъ, о. Затопляевъ и др. Бурятскія сказки и повѣрья.  
Ц. 1 р.

Хронологическій указатель главнѣйшихъ данныхъ по исторіи  
Сибири. И. В. Щеглова. Ц. 3 р.

Каталогъ музея. Отдѣлъ I. Буддизмъ. Ц. 20 к.

Каталогъ библіотеки Отдѣла. Ц. 1 р.

### Издания Географическаго Общества:

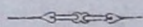
Риттеръ. Землевѣдніе Азии Т. V Прибайкалье. Ц. 3 р.

„ „ „ „ IV Ц. 3 р.

Потанинъ. Очерки Северо-Западной Монголіи. Вып. III Ц. 2 р.

„ „ „ „ „ IV Ц. 3 р.

Пржевальскій. Изъ Зайсана черезъ Хами на верховья Желтой рѣки.  
Ц. 7 руб.



### Въ музей Отдѣла раздаются бесплатно:

Программа для собиранія этнографическихъ предметовъ  
для музея Восточно-сибирскаго Отдѣла И. Р. Г. Общества.

Опытъ программы для изученія вѣрованій инородцевъ Си-  
бири (такъ называемаго шаманства), сост. Н. Н. Агапитовымъ.



3/20











HMPA KH 020 8218/424  
PK 44329  
AC 12065  
PK 20912297



