

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ВАРОНА **Е. Р. ОСТЕНЪ-САКЕНА.**

1869.

ТОМЪ V.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ В. ВЕЗЮБРАЗОВА И КОМП.

Вас. Остр., 8 линія, № 45.

1869.



вышающе ± 40 ф.; ту же погрѣшность онъ принимаетъ въ относительной высотѣ Перчинской обсерваторіи надъ Иркутскомъ, выведенной изъ многолѣтнихъ наблюденій, вслѣдствіе весьма согласнаго (по знаку) хода барометра и термометра въ этихъ двухъ точкахъ и вслѣдствіе малыхъ различій, получаемыхъ при опредѣленіи высоты по среднимъ различнымъ мѣсяцамъ.

Предсѣдательствующій заключаетъ пренія тѣмъ, что если погрѣшности опредѣленія и будутъ доходить въ нѣкоторыхъ случаяхъ до 500 ф., то во всякомъ случаѣ, для составленія гипсометрической карты, въ которой горизонталі будутъ отстоять на 1,000 ф., барометрическія опредѣленія въ Вост. Сибири могутъ послужить достаточнымъ основаніемъ. Во всякомъ случаѣ уже сооставленіе такого количества барометрически опредѣленныхъ высотъ въ различныхъ мѣстахъ южной полосы Восточной Сибири, даетъ такое понятіе о рельефѣ страны, которое безъ этого мы не могли бы имѣть.

Журналъ засѣданія Отдѣленія Географіи Физической.— 13-го февраля 1869 г.

Присутствовало, подъ предсѣдательствомъ предсѣдательствующаго П. П. Семенова, 15 членовъ и 8 постороннихъ посѣтительницъ и посѣтителей и секретарь Отдѣленія, П. А. Кропоткинъ.

Дѣйств. чл. Н. А. Сѣверцовъ сообщилъ Отдѣленію о поѣздкѣ на *овераній Нарынъ, Ата-башу и Акъ-сай, для изслѣдованія Тянь-шаньскаго нагорья между Иссык-кулемъ и китайскимъ Туркестаномъ*; полный стенографическій отчетъ объ этомъ сообщеніи будетъ напечатанъ въ изданіяхъ Общества.

Болезнь, задержавшая г. Сѣверцова на пути, помѣшала ему прибыть въ Вѣрное раньше начала сентября (1867 г.), и такимъ образомъ лишила его возможности выполнить первоначальное предположеніе, — принять участіе въ экспедиціи полковн. Полтарацкаго; результаты этой экспедиціи уже извѣстны Обществу изъ сообщенія участника ея, — бар. Остенъ-Сакена.

Пересмотрѣвши въ Вѣрномъ коллекціи, собранныя въ эту экспедицію г. Скорняковымъ, и приведя ихъ въ порядокъ, г. Сѣверцовъ, 14 сентября, тронулся въ экскурсію на Нарынъ и за Нарынъ, когда снѣгъ уже выпадалъ не только въ горахъ, но и въ яблочныхъ и въ абрикосовыхъ рощахъ. Впрочемъ можно было быть увѣреннымъ, что этотъ снѣгъ скоро стаетъ подъ палящими лучами солнца. Такъ оно и случилось въ дѣйствительности.

Пройдя на в.-с.-в. по сѣв. склону предгорья сѣверной цѣпи Запѣйскаго Алатау, г. Сѣверцовъ сталъ подниматься на этотъ хребетъ по живописной долинь Тургэни (правый притокъ Или), пересѣкая береговые порфировые увалы, усѣянные, иногда грядобразно расположенными гранитными, по мнѣнію, Сѣверцова несомнѣнно ледниковыми валунами, такъ какъ они лежали на порфирѣ и могли быть принесены только съ водораздѣла между Тургэню и Асою. Черный барбарисъ (*Berberis heteropoda*) и боярышникъ, а отчасти яблони покрываютъ склоны береговыхъ уваловъ, поднимаясь, первый до 1370 м. (4500 ф.), а послѣдній — до 1610 м. (5300 ф.). Съ высоты 1830 м. (6000 ф.) уже начинаются ельники, населенные куропатками, изъ которыхъ особенно замѣчательны восточно-сибирскія, встрѣчающіяся въ Сибири не ближе какъ за Енисеемъ и распространяющіяся, вмѣстѣ съ однимъ родомъ соловья (*Calliope albigula*) и др. сибирскими видами, по хребтамъ, идущимъ ю.-з. — с.-в. направлеііе. Перевалъ черезъ первый хребетъ, въ 2830 м. (9300 ф.), не совпадаетъ съ водораздѣломъ: вершины Тургэни лежатъ ниже и южнѣе перевала, — въ продольной долинь, и отъ вершинъ Асы отдѣляются незамѣтнымъ водораздѣломъ, такъ что Тургэнь пробивается потомъ черезъ параллельный хребетъ порфироваго предгорья.

Послѣ некрутаго подъема съ Асы, г. Сѣверцовъ достигъ главнаго перевала черезъ сѣв. цѣпь Запѣйскаго Алатау, на высотѣ около 3000 м. (9800—9900 ф.). Перевалъ очень узокъ, совершенно безлѣсенъ, и изъ скупивавшихся подъ ногами облаковъ выступали голыя скалы. Надъ головами, какъ и на всѣхъ перевалахъ, кружилъ бородачъ (*Gypaëtus barbatus*), достигающій 1.22 м. (4 ф.) длины и въ 1.37 м. (4.5 ф.) между оконечностями крыльевъ. Въ ельникахъ, прибл. на 240 м. (800 ф.), недостижавшихъ перевала, были убиты, между прочимъ, маралъ (*Cervus elaphus*), тоже алтайская форма, и горная индѣйка (*Megaloperdix Nigelii*).

Спустившись по Дженьшике къ Чилику и переиравившись черезъ него, г. Сѣверцовъ шелъ пустою степью къ рѣчкамъ Мерке (системы р. Чарына, лѣваго притока Или), встрѣчая на высокой площади, между обонми хребтами Запѣйскаго Алатау, чисто-степныя формы травъ на высотѣ около 2000 м. (6000 ф.). Акъ-тогой, урочище, въ которомъ соединяются Каркара съ Кегеномъ и впадаютъ три рѣчки Мерке, образуя своимъ сліяніемъ р. Чарынъ, находится не у подножія хребта, а въ чрезвычайно глубокой продольной гранитной трещинѣ хребта, а три Мерке — въ поперечныхъ гранитныхъ же трещинахъ; долина же Кегени имѣетъ степной характеръ, широка, наполнена ключами и промыта въ

конгломератахъ. Между Кегенью и пикетомъ Акъ-су, въ встрѣчаемыхъ на пути густыхъ ельникахъ, живутъ въ изобиліи маралы и дикія козы, между тѣмъ какъ на прав. бер. Акъ-тогоя преобладаютъ аркары, (*Ovis Amston*) горные бараны и теки (*Capra sibirica*).

Далѣе, г. Сѣверцовъ перешелъ черезъ едва замѣтный перевалъ южной цѣпи Замлійскаго Алатау, — Санъ-ташъ, — и вышелъ на притоки оз. Иссык-куль, — Тюбъ и Джаргаланъ. На лѣвомъ бер. притока послѣдняго, Акъ-су, находится Аксуйскій пикетъ, возлѣ котораго уже устроилась татарская слободка для торговли съ Кара-Киргизами и служащая перепутьемъ для кашгарскихъ каравановъ. Ненастье задержало здѣсь г. Сѣверцова на нѣсколько дней, и только 20 сентября онъ тронулся изъ Аксу, замѣтивъ на пути за Джаты-аксу сѣрые песчаники и конгломераты, обыкновенно сопровождающіе каменный уголь въ Тянь-шанѣ; 2 октября онъ подошелъ къ устью рѣки Борсь-кауна, впадающей въ Иссык-куль верстахъ въ 30-ти западнѣе Зауки.

Высоту озера онъ считаетъ въ 1,520 м. (5,000 ф.) (среднее между опредѣленіями гг. Семенова въ 1,650 м. (5,400 ф.) и Голубева — въ 1,370 м. (4,500 ф.). Земледѣліе (пшеница и ячмень) поднимается метровъ на 150 (500 ф.) надъ уровнемъ озера, и на высотѣ Аксу, — 1,700 — 1740 м. (5,700 — 5,800 ф.) идетъ уже плохо. Земледѣльцы занимаются Киргизы, и есть даже одинъ русскій крестьянинъ, пришедшій изъ одной изъ вѣдикорусскихъ губерній высматривать мѣста для будущихъ переселенцевъ; онъ теперь уже два года весьма усердно занимается хлѣбонашествіемъ около Зауки и надѣется скоро сколотить деньги, чтобы вернуться на родину и завести товарищей.

По Борсь-каунскому ущелью (*), г. Сѣверцовъ поднимался на хребтъ, отдѣляющій Иссык-куль отъ Нарына. Долина Борсь-кауна, который течетъ уступами, съ шумомъ переливаясь черезъ попережно-преграждающіе ему путь увалы, состоящіе изъ нагроможденныхъ гранитныхъ глыбъ, какъ обрушившихся, такъ и, повидимому, ледниковыхъ, оказалась весьма живописною; между увалами онъ течетъ ровно, въ поросшихъ ельниками низкихъ берегахъ и не глубоко, а по обѣимъ сторонамъ долины поднимаются отвѣсныя гранитныя скалы.

Перевалъ, гдѣ была встрѣчена широкая, плоская, болотистая долина, питаемая ключами, и озерко, еще не замерзшее 4 октября, несмотря на 15° мороза, оказался безснѣжнымъ, вѣчные же снѣга спускаются въ долинахъ метровъ на 300 (1,000 ф.) ниже перевала, высоту кото-

(*) Съ Борсь-кауна началась съемка: г. Сѣверцовъ находитъ ее совершенно согласною съ описаніемъ г. Проненко, но несогласною съ 10-верстною картою.

раго, по сравненію съ Заукинскимъ, г. Сѣверцовъ полагаетъ немного ниже 3,700 м. (12,000 ф.).

Съ перевала былъ видѣнъ впереди лишь низкій рядъ холмовъ—низкій относительно возвышенной равнины, лежащей на перевалѣ, — и по узкому, но удобному ущелью, г. Сѣверцовъ спустился въ широкую, холмистую долину, пересѣвши въ ущельѣ поперечную перемычку, — водораздѣлъ между двумя вершинами Джаакташа, которыя текутъ въ разныя стороны ущелья, и одна изъ которыхъ прорѣзываетъ хребетъ. На пути къ Нарыну, въ широкой долинѣ, лежащей у ю. подножія перевала, встрѣчаются на большихъ высотахъ, выше верхней границы можжевеловника, нѣсколько озеръ среди альпійскихъ пастбищъ, покрытыхъ кипцами (*Festuca*) и отчасти видами *Astragal*.

Нарынъ, въ томъ мѣстѣ гдѣ на него вышелъ г. Сѣверцовъ, при оз. Баты-кичикъ, течетъ по холмистой возвышенной степи: горы низки, большею частью плоски, скорѣе похожи на увалы и поросли степными формами—кипцами, тальниками, съ примѣсю нѣкоторыхъ альпійскихъ видовъ. Несмотря на то, что термометръ въ теченіи 10 мѣс. стоитъ здѣсь ниже 0°, въ октябрѣ эти степи были совершенно безснѣжны; попадавшійся кое-гдѣ снѣгъ быстро таялъ и испарялся подъ лучами солнца. Зоологическій сборъ продолжалъ быть богатымъ, такъ какъ по степямъ бродятъ несчитанныя стада горныхъ барановъ и козловъ, и водятся даже кабаны; но всего замѣчательнѣе была встрѣча на степяхъ между Борсь-кауномъ и Нарыномъ съ блѣдножелтоватымъ степнымъ медвѣдемъ, — разновидностью *U. isabellinus*, — который живетъ здѣсь охотою за сурками. Этотъ медвѣдь, — медвѣдь высокихъ сыртовъ, издали кажушійся совершенно бѣлымъ, вполне похожъ, по формѣ, на обыкновеннаго медвѣдя, только меньше ростомъ, — взрослая самка до 1.3 м. (4¹/₄ ф.) длины, самцы достигаютъ до 1.5 м. (5 ф.); онъ покрытъ длинною шерстью, волосы достигаютъ до 10 см. (4 д.), и имѣетъ болѣе прямые ногти чѣмъ лѣсные медвѣди, съ которыми составляетъ одинъ видъ. Разновидность могла бы быть обозначена названіемъ сурковаго медвѣдя. Замѣчательна, между прочимъ, эта принаровимость медвѣдя и кабана къ самымъ разнообразнымъ мѣстнымъ условіямъ.

Истоки Нарына неизвѣстны, но Киргизы говорятъ, что онъ беретъ начало на той же высокой площади, восточнѣе Зауки, — что подтверждается тѣмъ, что на меридіанѣ Борсь-каунскаго ущелья (74°38' в. д. отъ Пар.) Нарынъ уже имѣетъ значительные размѣры, занимая своими многочисленными рукавами долину въ 3—4 вер. При оз. Баты-кичикъ онъ зовется еще Тарагаемъ, и названіе Нарына принимаетъ лишь при впаденіи въ него Улана и Курмекты, пришедшей съ ю. Здѣсь кончается

первый его уступъ, — онъ покидаетъ высокую степь и, на высотѣ около 3,000 м. (9,500 ф.), вступаетъ въ узкое ущелье, непроходимое до устья Малаго Нарына, который течетъ съ с., беря начало изъ подъ Борскаунскаго перевала, въ плохо-извѣстныхъ окрестностяхъ вышеупомяну-таго озера. Отъ устья М. Нарына начинается второй уступъ, по которому рѣка течетъ по волнистой площади, врѣзываясь въ нее метровъ на 60 (200 ф.). Отъ Куртки, долина Нарына суживается до 25 вер., и около главной вершины Чирчика, Нарынъ снова врѣзывается въ узкое, совершенно непроходимое ущелье, верстѣ въ 70 длиною. Выйдя на третій уступъ, онъ, принявъ Наманганъ, соединяется съ Сыромъ и течетъ по третьему уступу до Ходженда, въ широкой и холмистой долинѣ Фергана; у Ходженда Сыръ-дарья выходитъ на степь. Въ ущельяхъ водопадовъ нѣтъ, но образуются быстрины.

Упомянутое о водопадахъ вызвало замѣчаніе представляющему-щаго о большомъ водопадѣ Иссыка въ 25 вер. отъ Вѣрнаго и г. Сѣверцова о водопадѣ на одномъ изъ притоковъ Кору около Копала, котораго высоту, по сравненію съ елями, онъ полагаетъ до 150 м. (500 ф.). Кора имѣла бѣлозеленоватый цвѣтъ и мутность, характерныя для ледниковыхъ рѣчекъ, такъ что г. Сѣверцовъ повѣрилъ Аткинсону, утверждавшему, что въ вершинахъ Кору есть ледники.

Вверхъ по узкой и лишенной древесной растительности, но удобной, долинѣ Улана, г. Сѣверцовъ, несмотря на полное нежеланіе проводниковъ вести далѣе, пошелъ на ю. отъ Нарына, въ хребетъ, лежащій за Нарыномъ. Въ сѣв. частяхъ Улана еще была трава, и снѣгъ успѣлъ уже стаять; громадныя количества аркарихъ и тековыхъ череповъ, — результатъ весеннихъ дракъ между самцами, по мнѣнію путешественника, — усѣваютъ долину Улана, а надъ скалами кружить громадный *Vultur indicus* (по всей вѣроятности, баснословный грифъ Марко Поло), достигающій, въ добытомъ экземплярѣ, до 2.90 м. (9,5 ф.) въ крыльяхъ и, слѣдовательно, больше американскаго кондора.

По перевалу, гдѣ вѣчныхъ снѣговъ не встрѣчено, г. Сѣверцовъ перешелъ съ Улана на прав. вершину Атъ-баши и, несмотря на густой снѣгъ, лежавшій на сѣв. бер. рѣки, перевалилъ еще черезъ хребетъ; по Улану, онъ спустился къ Атъ-башѣ, гдѣ, въ 20 вер. отъ вѣчнаго снѣга, не доходя 3 вер. до слиянія Улана съ Атъ-башею, встрѣтилъ верхнюю границу елей, т. е. около 9,500 ф. Ельники здѣсь очень густы и спускаются до самой рѣки, которая метровъ на 60—90 (200—300 ф.) врѣзана въ окрестную долину.

Несмотря на позднее время (11 октября) и старанія проводниковъ заставить вернуться назадъ, г. Сѣверцовъ вывѣдалъ дорогу отъ одного

изъ нихъ, отыскалъ переправу черезъ Атъ-баму, и по лѣв. ея притоку, Тасъ-асу, направился въ слѣдующій хребтъ, чтобы перелезть на Акъ-сай. Перевалъ довольно удобенъ, пологъ, и становится крутымъ лишь на послѣднихъ 300 метрахъ. Судя по тому, что онъ на 90 м. (300 ф.) превышаетъ верхнюю границу можжевельника, г. Сѣверцовъ считалъ его въ 3,200 м. (10,500 ф.), и дѣйствительно по баром. опредѣленію г. Буяковского онъ оказался въ 3,280 м. (10,600 ф.).

Поднявшись по Тасъ-асу, г. Сѣверцовъ увидѣлъ передъ собою высокую волнистую долину, по которой течетъ, на значительной высотѣ, — Акъ-сай; хребты къ ю. значительно ниже, и спускъ весьма малъ: такъ, устье Теректы, прит. Акъ-сай, по опредѣленію г. Рейнталя, лежитъ на высотѣ около 3,000 м. (10,000 ф.); за Акъ-саемъ же лежатъ чрезвычайно крутыя горы Кокъ-кя, покрытыя вѣчными снѣгами и поднимающіяся надъ Акъ-саемъ на глазъ на 1,800—2,100 м. (6—7,000 ф.). Къ з. онѣ понижаются, но еще западнѣе, въ Чатыръ-кулю, виднѣлись опять крутыя пики. Котловина Чатыръ-куля была видна съ перевала; но несмотря на огромную высоту этого озера, — 3,350 м. (11,000 ф.), — оно только что замерзало, судя по стоявшему надъ водой облаку пара.

На обширной, высокой площади Акъ-сай былъ убитъ первый качкаръ, — *Ovis Polii*, тотъ чуть не баснословный звѣрь, котораго видѣлъ Марко Поло и про котораго ему рассказывали, что лисичи выютъ гнѣзда въ его рогахъ.

Предсѣдательствующій указалъ на то, что со временъ Марко Поло, ни одинъ путешественникъ не видалъ этого барана, и, судя по этимъ баснямъ, памирскаго барана долго считали баснословнымъ животнымъ, пока лейт. Вудъ (Wood) не привезъ черепа и роговъ, которые послужили къ установленію новаго вида, названнаго въ честь Марка Поло *Ovis Polii*; но за тѣмъ оставался вопросъ, не вымеръ-ли этотъ видъ, подобно вымершимъ на Мадагаскарѣ и въ Новой Зеландіи гигантскимъ породамъ птицъ. Вопросъ этотъ разрѣшился тѣмъ, что во время поѣздки въ Тянь-Шань, предсѣдательствующій видѣлъ ихъ близъ ледниковъ Сары-джаза, въ значительномъ стадѣ, и могъ такимъ образомъ констатировать, что эта замѣчательная порода еще не вымерла; наконецъ Н. А. Сѣверцовъ привезъ два экземпляра этого вида. Распространеніе отъ Памирскаго плоскогорія до горной группы Ханъ-тенгри, непрерывнаго ряда высокихъ площадей отъ 3-хъ т. до 3600 м., покрытыхъ степными травами и достаточно обширныхъ, чтобы въ изобиліи снабжать пищу такое большое животное, и близость ущелій съ питательными альпійскими травами, куда онъ укрывается отъ непогодъ и опасностей, дѣластъ эту мѣстность обширныхъ непрерывныхъ плоскогорій, весьма поэтично на-

званных иждѣйцами «крышею міра», особенно благоприятною для размноженія качкара.

Г. Сѣверцовъ перешелъ къ описанію вида. Высота *Ovis Polii* въ холкѣ 1.22 м. (4 ф.), длина 2.13 м. (7 ф.); словомъ онъ выше, но короче быка; длина спирально завитыхъ роговъ 1,4 м. (2 арш.); кругомъ всей шеи большая волнистая грива, хвостъ коротенькій. Нравы дикіе; только благодаря совершенной безлюдности Акъ-сая, Атъ-баши и верхи. Нарына (Сарабагыши отѣснили Чирикоть и Богинцевъ, но сами не кочуютъ, боясь баранты), онъ сдѣлался нѣсколько смирнѣе. *Ovis Polii* ходитъ большими стадами, только старые самцы держатся одиноко, гуляя иногда въ сопровожденіи нѣсколькихъ самокъ. Истребляютъ его волкъ обыкновенный и другой, весьма хищный красный альпійскій волкъ — *Canis alpinus parvus*, — чрезвычайно распространенный въ горахъ, но до того осторожное ночное животное, что до сихъ поръ его еще не удалось добыть. Убить *Ovis Polii* очень трудно, такъ какъ онъ чрезвычайно легко переноситъ раны, обыкновенно признаваемые смертельными. Сѣверную и рѣзкую границу распространенія этого вида, на основаніи распространенія череповъ, составляетъ Нарынъ; южная же граница неизвѣстна; но встрѣча его на Акъ-сай важна въ томъ отношеніи, что указываетъ на распространеніе вплоть до Гималайской горной группы непрерывныхъ обширныхъ возвышенныхъ площадей, дѣйствительно составляющихъ необходимое условіе его распространенія. — Но возвышенныя степи Акъ-сая представляютъ и другаго рода интересъ, географическій, нѣсколько разъясняя географическую загадку, — Памиръ. Гумбольдтъ сдѣлалъ предположеніе, что Памиромъ называлась долина Акъ-сая. Г. Сѣверцовъ полагаетъ, что Гумбольдтъ былъ правъ, но что слово Памиръ было названіемъ не одной какой-либо мѣстности, а нарицательнымъ именемъ этихъ возвышенныхъ площадей, въ рохъ слова сыртъ.

На Акъ-сай г. Сѣверцовъ набросалъ съ высоты 3500 м. (11,500 ф.) рисунокъ окрестныхъ горъ. Между Кокъ-кія и Босадыромъ Акъ-сай врывается въ узкое ущелье, сквозъ которое видѣнъ хребетъ, замыкающій Акъ-сайское ущелье. За Босадыромъ видна линія вершинъ перпендикулярныхъ къ горамъ Кокъ-кія, но есть основаніе думать, что онѣ составляютъ продолженіе этого хребта. За Босадыромъ видѣнъ еще рядъ вершинъ Сарыташа.

Начавшіеся бураны и снѣгъ заставили прекратить слѣжку, и 18 октября г. Сѣверцовъ тронулся въ обратный путь внизъ по Атъ-башѣ на Нарынъ. Разсказъ объ этой части пути отложенъ до слѣдующаго за сѣданія.

горь—3,200, наименьшая высота дна долины — 2,100 ф., падение къ Иркуту и Байкалу обрывомъ. Если г. Венюковъ несогласенъ назвать такую страну плоскогоріемъ, то пусть дастъ иное названіе, только не хребтъ и не горная страна.

3) Байкаль дѣйствительно лежитъ на высотѣ 1,280 ф., у подножія большаго Саянскаго плоскогорія, а Хамарь-дабанъ (6,500 ф.), Нукенъ-дабанъ и другіе гольцы между Тункой и Ключевской (тоже болѣе 6,000 ф.) составляютъ оградный хребтъ, изъ нѣсколькихъ грядъ, шириною въ 90 вер., объ чемъ уже сказано раньше; существованіе низкихъ странъ у подножія плоскогорія, или существованіе окраиннаго хребта, не могутъ быть признаны опроверженіемъ существованія самаго плоскогорія. Другое дѣло, еслибы было доказано существованіе альпійской горной страны къ ю. отъ Джиды; но существованіе высокаго пограничнаго хребта также мало доказано, какъ и существованіе смѣлыхъ пиковъ, между Иркутомъ и Тункой (отрицаемое уже Меглицкимъ и Радде); напротивъ того оно опровергается отсутствіемъ кедра (4,500 — 5,500 ф.) и присутствіемъ кочевыхъ Монголовъ и яза. Полагаться на глазъ въ такихъ случаяхъ невозможно: верховья Лены считались горною страной, пока барометръ Меглицкаго не доказалъ ея плосковозвышеннаго характера.

4) Косоголъ лежитъ на плоскогоріи (Крыжинъ), а Байкаль у его подножія, — оттого разность ихъ уровней.

5) Свои воззрѣнія, представляющія лишь обобщеніе въ одно цѣлое разрозненныхъ плоскогорныхъ типовъ, указанныхъ къ ю. отъ Уса (Шварцъ), по Бей-келу (Крыжинъ и Шварцъ), по Джидѣ (Поляковъ), въ Витимскомъ бассейнѣ (Лопатинъ, Кропоткинъ), по Калакану (Усольцевъ) и въ Становомъ водораздѣлѣ (Шварцъ и Миддендорфъ), г. Кропоткинъ основываетъ на сдѣланномъ имъ сопоставленіи барометрическихъ наблюденій и точныхъ маршрутовъ почти всѣхъ изслѣдователей Сибири, изданныхъ и неизданныхъ. Эти наблюденія потому не имѣютъ характера случайныхъ наблюденій, что изслѣдователи Сибири, по необходимости, въ большинствѣ случаевъ, *переступали* хребты, что дало возможность сдѣлать многіе разрѣзы страны, дающіе болѣе точное понятіе объ ея конфигураціи, чѣмъ то, которое можно составить себѣ изъ нагляднаго обзора разрозненныхъ частей Восточной Сибири.

Въ заключеніе засѣданія, чл.-сотр. Н. А. Сѣверцовъ, возвратившійся недавно изъ Туркестанскаго края, представилъ краткій отчетъ о своихъ послѣднихъ изслѣдованіяхъ въ этомъ край. Осень 1867 года онъ посвятилъ поѣздѣ въ юго-восточную часть Туркестанскаго края, именно въ нагорье къ югу отъ Иссыкъ-куля. Маршрутъ этой поѣздки уже былъ напечатанъ въ «Извѣстіяхъ» 1868 года (№ 2, стр. 187—189). Она дала

возможность составить подробный геологический разрез Тянь-шаньского хребта, в средней его части, от Иссык-куля до Кашгарской равнины, у верховьев Аксай. Особенное вниманіе путешественника было обращено на продолженіе изысканій о слѣдахъ ледянаго періода, такъ усильно начатыхъ въ 1864 и 1866 гг., въ долинахъ рр. Чу, Таласа и Чирчика. Въ 1867 г. г. Сѣверцовъ, уже на пути изъ Семипалатинска въ Вѣрное, а именно близъ почтовой дороги между Арасанскимъ пиветомъ и Копаломъ, могъ ясно различить такіе слѣды въ гранитныхъ валунахъ, то разбросанныхъ на покатостяхъ возвышенной террасы Джонге, къ с. отъ Копала, то расположенныхъ правильными грядami. Ничто кромѣ льда не могло поднять въ гору этихъ гранитныхъ валуновъ и дать имъ то расположеніе, въ которомъ они нынѣ находятся; подобныя же явленія встрѣчаются между Вѣрнымъ и Иссык-кулемъ и въ Иссык-кульской впадинѣ. Далѣе за снѣговыми хребтами слѣдовъ ледянаго періода уже нельзя замѣтить. Очевидно, что эти мѣстности, возвышающіяся на слѣпкомъ 10,000 ф., были во времена отдаленныя покрыты сплошнымъ снѣгомъ; при томъ и долины не представляютъ тамъ благопріятныхъ условій для образованія ледниковъ. Кромѣ этого, г. Сѣверцовъ сообщилъ многія орографическія и геогностическія подробности о пройденномъ пространствѣ, о которыхъ будетъ сказано далѣе.

Въ началѣ ноября путешественникъ отправился изъ Токмака въ Ташкентъ, дѣлая на пути дополнительныя экскурсіи, напр. для осмотра каменноугольныхъ формаций близъ Аулие-ата. Зиму онъ провелъ въ Ташкентѣ, а весну употребилъ на экскурсіи въ окрестностяхъ Ходженда.

Въ Сыръ-дарьинской области были продолжены геологическіе разрывы отъ крайней западной оконечности Тянь-шаня, между Чирчикомъ и Сыръ-дарьей и снѣговыми горами по ту сторону Сыра (въ направленіи съ с.-з. на ю.-в.). Кромѣ палеозоническихъ формаций здѣсь изслѣдована и юрская, именно лиасовые известняки съ Дчуркаса. Около Ходженда г. Сѣверцовъ имѣлъ возможность осмотрѣть тамошніе весьма толстые каменноугольные пласты, много рудныхъ мѣсторожденій, а также опредѣлить геологически залеганіе бирюзы, находимой въ бѣломъ мергелѣ, сидящемъ гнѣздами въ сѣнигѣ.

Кромѣ собственныхъ изысканій, г. Сѣверцовъ упомянулъ также объ интересныхъ разслѣдованіяхъ, произведенныхъ майоромъ Загряжскимъ въ гористой странѣ, у Сусамыра и его притока Джумгала. Верховья Сусамыра находятся въ горной котловинѣ (не менѣе 6,000 ф. выш.). Къ з. отъ Сусамыра Тюлюкъ, также текущій въ Нарынъ; еще западнѣе поперечный хребетъ, дающій начало Чаткалу; черезъ тѣнину этого послѣдняго хребта прорывается Нарынъ, непроходимымъ ущельемъ, такъ что дорога

изъ Тогусъ-торау въ Наманганъ должна идти черезъ болѣе доступныя части того же поперечнаго хребта, къ Андижану и оттуда уже по коканской равнинѣ въ Наманганъ, немного выше котораго и Нарынъ выходитъ изъ ущелья. Этотъ хребетъ, прорываемый Нарыномъ, замѣчательнѣе своими направлениемъ отъ с.-в. на ю.-в., одинаковымъ съ направлениемъ Каратаускихъ горъ, что и подтверждаетъ предположеніе, что въ вершинахъ Сыра и Аму нѣтъ меридіональнаго хребта, а существуетъ высокое поднятіе земной коры, вслѣдствіе встѣлки двухъ громадныхъ горныхъ системъ Тянь-шаньской и Гималайской. Въ этой мѣстности г. Сѣверцовъ уже изслѣдовалъ двѣ высокія площадки-верховья Аюая и Нарына, на которыхъ удалось ему сдѣлать самыя удачныя зоологическія открытія: огромная порода овцы (*Ovis Polii*) и кашмирская коза (*Capra sikkim*). Птицы также представляютъ переходъ къ южнымъ индійскимъ формамъ, которыя распространяются именно вдоль хребтовъ, идущихъ съ ю.-в. къ с.-з.; по хребтамъ же направленнымъ на оборотъ, съ сѣверо-востока, распространяются къ юго-западу восточно-сибирскія формы.

Общее геологическое строеніе западной части Тянь-шаня г. Сѣверцовъ охарактеризировать слѣдующимъ образомъ:

Гористая страна отъ восточной оконечности Иссыкъ-куля до крутаго поворота Сыръ-дарья близъ Ходженда, раздѣляется на двѣ части (Иссыкъ-кульскую и Чирчикскую) довольно узкимъ перехватомъ, противъ Аюліе-ата, гдѣ Ферганская долина достигаетъ наибольшей ширины. Характеръ западной половины этой гористой страны обусловливается главнымъ образомъ долинами вершинъ р. Чирчика, параллельными съ многочисленными поперечными долинами горъ Каратау. Далѣе къ востоку, у верховьевъ Сусамыра, начинается область горныхъ котловинъ (очевидно прежнихъ озеръ) Сусамыра, Джумгала, Кошкара, съ ясными признаками осадковъ, гальки и т. п.; на Сусамырѣ, при слияніи его двухъ вершинъ, даже уцѣлѣло небольшое озерко, остатокъ болѣе значительнаго. Въ настоящее время сохранились изъ этихъ озеръ Иссыкъ-куль, Сонъ-куль и Чатыръ-куль, послѣднія, высокія по своему положенію, сравнительно малы; изъ нихъ только Сонъ-куль имѣетъ истокъ, вливающийся въ Нарынъ.

Въ заключеніе своего очерка, г. Сѣверцовъ представилъ карту, на которой были нанесены всѣ важныя географическія приобритенія въ Туркестанскомъ краѣ, сдѣланныя въ послѣднее время.

Въ этомъ собраніи былъ избранъ въ дѣйствительные члены Общества г.-лейт. М. П. фонъ-Кауфманъ. Заявлены кандидатами для выборовъ въ дѣйствительные члены Общества: К. О. Гикишъ, А. Д. Добровольскій, С. И. Жилинскій, баронъ Р. А. Мирбахъ, А. П. Проценко и П. П. Чубинскій.

хороша только на почвах легких, как напр. в Бѣлорусси; на почвах же глинистых и вообще болѣе тяжелых, в литовскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ оказался полнѣйшій неурожай, тягость котораго усиливается еще болѣе дурнымъ урожаемъ на лёнъ, составляющій здѣсь главный источникъ крестьянскаго дохода. Неурожай постигъ Латышей и Литвиновъ второй годъ кряду, положеніе ихъ вполне безотрадное и настоятельно требуетъ помощи со стороны всего русскаго общества.

Чтеніе секретаря Отдѣленія, принятое собраніемъ съ живѣйшимъ интересомъ, было покрыто единодушными рукописканими.

Журналъ засѣданія Отдѣленія Географіи Физической. — 20-го февраля 1869 года.

Присутствовали, подъ предсѣдательствомъ помощника предсѣдательствующаго, Н. А. Иванникова, дѣйствительные члены и члены-сотрудники А. Г. Баркианъ, А. И. Воейковъ, бар. К. К. Врангель, П. А. Гельмерсенъ, О. П. Кенпелъ, Э. А. Коверскій, Н. В. Латкинъ, О. Н. Лугининъ, С. В. Максимовъ, бар. О. Р. Остенъ-Сакенъ, Н. А. Сѣверцовъ, О. Э. Штубендорфъ и Н. С. Шукинъ, пять постороннихъ посѣлительницъ и посѣлителей (гг. Краевскій и Поляковъ) и секретарь Отдѣленія, князь П. А. Кропоткинъ.

Секретарь Общества, бар. О. Р. Остенъ-Сакенъ, прочелъ слѣдующее предложеніе нѣсколькихъ членовъ Отдѣленія основать при Отдѣленіи метеорологическій комитетъ:

Въ 1859 году Географическое Общество основало журналъ «Repertorium für Meteorologie», выходившій подъ редакціей Кемца. Это изданіе было признано однимъ изъ лучшихъ по части метеорологіи и было очень распространено въ кругу заграничныхъ ученыхъ, но выходя на иностранномъ языкѣ, было мало извѣстно въ Россіи. Въ 1862 году возникло предположеніе объ изданіи русскаго метеорологическаго сборника и уже было отпечатано нѣсколько листовъ психрометрическихъ и барометрическихъ таблицъ, но въ сожалѣнію это предпріятіе не имѣло дальнѣйшаго хода. «Repertorium für Meteorologie» прекратился въ 1867 году, такъ, что въ настоящее время Географическое Общество не оказываетъ никакого содѣйствія этому дѣлу, такъ живо интересовавшему его въ прежнее время.

А между тѣмъ, метеорологическій матеріалъ продолжалъ поступать въ Географическое Общество (*) отъ его сотрудниковъ, доказывая, что

(*) «Извѣстія» томъ II, кн. 4, стр. 213—216.

интересъ къ метеорологіи все еще существуетъ у нихъ, но при недостаткѣ общаго плана и хорошихъ инструментовъ большая часть этого матеріала пропадала для науки. Это происходило отъ недостатка центра, который бы направлялъ эти частные труды и усилія, а между тѣмъ Географическое Общество находится въ особенно благопріятныхъ условіяхъ для этого. Имѣя во всей Россіи членовъ-сотрудниковъ, изъ которыхъ и теперь многіе присылаютъ свои наблюденія Обществу, находясь въ сношеніяхъ съ путешественниками въ Восточную Сибирь и Среднюю Азію-страны, гдѣ и разбросанныя наблюденія имѣютъ большую цѣну, Географическое Общество можетъ, не выходя изъ своей программы, оказать большую услугу русской метеорологіи. Для этого мы предлагаемъ устроить метеорологическій комитетъ при Отдѣленіи Географіи Физической, который, состоя изъ нѣсколькихъ членовъ Общества, находился бы въ постоянныхъ сношеніяхъ съ членами-сотрудниками, сообщалъ бы имъ надлежащія инструкціи и посылалъ бы хорошіе инструменты. Кромѣ того устроивая чтенія, бесѣды, заводя личныя сношенія между людьми интересующимися метеорологіею, комитетъ могъ бы содѣйствовать распространенію свѣдѣній и интереса къ наукѣ, и тогда, нѣтъ сомнѣнія, явятся и новыя наблюденія и самостоятельныя работы, которыя могли бы печататься въ трудахъ Отдѣленія Географіи Физической.

Предложеніе одобрено и подписано дѣйствительными членами А. Г. Баркманомъ, А. И. Воейковымъ, бар. К. К. Врангелемъ, П. А. Гельмерсеномъ, Н. А. Ивашиновымъ, Ф. П. Кешеномъ, Э. А. Коверскимъ, кн. П. А. Кропоткинымъ, Н. В. Латкинымъ, Ф. Н. Лугининымъ, бар. Ф. Р. Остенъ-Сакеномъ, П. П. Семеновымъ, Н. А. Сѣверцовымъ и О. Э. Штубендорфомъ.

Помощникъ предсѣдательствующаго заявилъ, что онъ уполномоченъ предсѣдательствующимъ выразить его полное сочувствіе означенному предложенію.

Г. Воейковъ заявилъ о полной готовности г. директора Физической Центральной Обсерваторіи, г. Вильда, участвовать въ дѣятельности Комитета.

Постановлено: представить предложеніе на обсужденіе Совѣта Общества.

Дѣйств. чл. Н. А. Сѣверцовъ приступилъ къ разсказу о своемъ *возвратномъ пути съ Акъ-сай на Нарынъ и, черезъ Кара-таджуръ и Буамское ущелье, въ Токмакъ.*

18 октября экспедиція тронулась съ Акъ-сай въ обратный путь, и пересѣкли хребетъ по перевалу Ташъ-асу, по рѣчкѣ того же имени, на другой день спустилась къ Атъ-башѣ; снѣгъ въ это время уже повсюду

покрыть ее долину, и ночевать приходилось въ сѣѣгу. При устьѣ Кины, на высотѣ около 2.440 м. (8,000 ф.), Атѣ-баши покидает холмистыя площади и врывается въ скалистую гряду поперечно преграждающую ей путь, гряду метровъ въ 150 (500 ф.) поднимающуюся надъ своей сѣв. подошвою и нѣсколько болѣе надъ южною. Тѣсное ущелье Атѣ-баши, верстъ въ 5 длиною, справа обставлено голыми скалами, слѣва — лѣсистыми склонами Ташѣ-рабатскаго хребта, въ густыхъ ельникахъ котораго живутъ въ изобиліи маралы (*Cervus elaphus*) и фауна которыхъ вообще сходна съ фауною Иссык-кульскихъ ельниковъ; въ этихъ же лѣсахъ, несмотря на позднее время года, путешественники находили много ягодъ, даже черной смородины.

За ущельемъ начинается плоская нижняя долина Атѣ-баши, изрѣзанная отлогими долинами; она постепенно расширяется, достигая верстахъ въ 30 ниже ущелья уже 7 вер. шир. и принимаетъ степной характеръ: съ горъ сбѣгаетъ множество ручьевъ, поросшихъ тальникомъ и ельниками; но скоро ель поднимается все выше и выше по склонамъ горъ, такъ, что несмотря на высоту дна долины, около 2,130 м. (7,000 ф.), нижній предѣлъ ея лежитъ еще метровъ на 150 (500 ф.) выше этого дна; степной характеръ мѣстности, неудобный для роста горной ели, объясняетъ этотъ высокій предѣлъ. За то лиственный лѣсъ является уже верстахъ въ 20 отъ ущелья, а тополи — при слияніи Атѣ-баши съ Кара-киномъ, т. е. на высотѣ немного менѣе 2,130 м. (7,000 ф.). Дно долины заполнено озерными наносами, — перемежающимися слоями суглинка и гальки, — свидѣтельствующими объ озерномъ происхожденіи ея теперешней верхней и нижней долины.

Противъ того мѣста, гдѣ дорога сворачиваетъ съ Атѣ-баши, Ташѣ-рабатскій хребетъ достигаетъ наибольшей высоты, между перевалами Тасъ-асу и Ташѣ-рабатскимъ; здѣсь находится перевалъ, который называли г. Сѣверцову Кюйю-буйокомъ и вѣроятно тождественный съ пер. Богущи г. Рейнталя и Буяковскаго; онъ превосходитъ 3,650 м. (12,000 ф.) и возлѣ него отдѣльные пики поднимаются прибл. на 5,000 м. (свыше 16,000 ф.) Гребень хребта на з. остается неизмѣннымъ до верш. Ары, а на в. понижается къ переваламъ Тасъ-асу и Кины, гдѣ находится нижняя точка хребта — 3,170 м. (10,400 ф.).

Подъемъ съ Атѣ-баши, по пологимъ уваламъ, на широкій, плоскій водораздѣлъ между ея притоками и притоками Нарына, едва замѣтенъ; трудно даже отыскать самый водораздѣлъ, лежащій на высотѣ едва ли болѣе 2900 м. (9500 ф.). Но спускъ имѣетъ иной характеръ: пологіе увалы идутъ только до соединенія двухъ вершинъ Чаркаритмы, гдѣ начинается узкое, скалистое ущелье, весьма любопытное въ геологическомъ отношеніи,

такъ какъ г. Сѣверцовъ считаетъ красныя песчаники съ конгломератами и прослойками известняка, непосредственно лежащіе на известнякахъ, сходныхъ съ сопровождающимъ каменный уголь въ Тянь-шанѣ, принадлежащими къ пермской формации.

Видъ изъ этого ущелья на Нарынъ и на горы Омарча, лежащія на с. отъ Нарына, весьма характеристиченъ и живописенъ, такъ какъ здѣсь ясно обрисовывается двойное предгоріе этого хребта, т. е. волнистая, холмистая степь Нарына, за нею ряды голыхъ кругловатыхъ утесовъ и затѣмъ уже снѣговой хребетъ.

На Нарынѣ г. Сѣверцовъ пробылъ нѣсколько дней, пока отрядъ ходилъ со съемкою вверхъ отъ бывшаго китайскаго моста до у. М. Нарына и по М. Нарыну верстъ на 15. И остановка и съемка были вызваны встрѣчею съ сомнительными Киргизами, изъ числа кочевавшихъ на Атъ-башѣ подъ начальствомъ Умбетъ-Али. Умбетъ-Али откопился въ 1865 г. отъ русскаго подданства для свободной баранты съ Богинцами, скоро перешелъ на Нарынъ, вытѣснивъ оттуда Чириковъ и отчасти Саяковъ и стоялъ зимовьями на Атъ-башѣ, при слияніи ея съ Караконюмъ. Въ ущельѣ Чаркармты, казаки изъ отряда г. Сѣверцова захватили нѣсколько Киргизовъ, которые оказались бѣглыми богинскими старшинами, главными отомстить Саякамъ за смерть сына одного изъ старшинъ. Киргизская же месть состоитъ въ требованіи *кумы*, т. е. платы за кровь, и если виновные не платятъ кумы, то постановленный самосудомъ приговоръ приводится въ исполненіе барантою, т. е. отгономъ скота, при чемъ за преступленіе каждаго члена рода отвѣчаетъ имуществомъ весь родъ. Убіиство при этомъ избѣгаютъ, такъ какъ баранта есть юридическій образъ, а не грабѣжъ. Во время поѣздки г. Сѣверцова на Атъ-башу, Умбетъ-Али рѣшился вернуться въ русское подданство: его обстоятельства дѣйствительно были очень плохи, такъ какъ, попытавшись, послѣ экспедиціи полковника Полтарцакаго, вступить въ кашгарское подданство, онъ получилъ только отказъ; и мало того, ему грозили казнью, если только онъ появится на равнинахъ Атъ-сай. Взятыя на Чаркармтѣ старшины просили позволенія заворотить бѣглые аулы стоящіе на М. Нарынѣ, что и было исполнено частью отряда г. Сѣверцова, а Умбетъ-Али выслалъ на встрѣчу г. Сѣверцову своего сына, чтобы заявить о своемъ вѣрноподданствѣ, а потомъ и самъ выѣхалъ на Оттукъ, подарилъ тибетскихъ яковъ, перемѣнилъ усталыхъ верблюдовъ и всячески старался заявить о своемъ искреннемъ раскаяніи и вѣрноподданствѣ.

Довольно пустынная, сухая долина Нарына, — версты въ двѣ шириною, живописная по обрывамъ, обнажающимъ свои песчаники въ перемежку съ конгломератами и по островамъ поросшимъ тальникомъ и облепихою, —

промыта въ холмистой безплодной площади, которая тянется вплоть съ подошвы горъ, составляющихъ водораздѣлъ между системою Сыръ-дарьи и вершинами Чу. Едва ли не лучшую мѣстность на правомъ берегу представляетъ долина рч. Сары-булака, по своимъ хорошимъ лугамъ и богатому росту травъ. По влажнымъ мѣстамъ растетъ облепиха, нижній предѣлъ которой колеблется между 1,300 и 1,500 м. (4—5,000 ф.); но замѣчательнѣе высокій предѣлъ хлѣбопашества въ долину Нарына, и именно пшеницы: пашни Умбета-Али, по измѣренію г. Рейнталя, лежатъ на высотѣ по крайней мѣрѣ 1980 м. (6,500 ф.) и даже болѣе 2,150 м. (7,100 ф.) по г. Буныковскому.

Сперва по Сары-булаку, а потомъ нанаскось, по уваламъ холмистой долины Нарына, г. Сѣверцовъ дошелъ до Оттука (лѣв. прит. Нарына), который образуется изъ сліянія двухъ вершинъ Онарчи. Идя вверхъ по правому его берегу, онъ вскорѣ вступилъ въ живописное ущелье, верстъ въ 15 длиною, гдѣ густые ельники, спускающіеся почти до самой рѣки, перемежаются съ отвѣсными утесами, дающими возможность составить хорошій геологическій разрѣзъ. Описаніе этого разрѣза будетъ сдѣлано въ геологической части отчета.

Съ Оттука поднимаются весьма невысокимъ и пологимъ подъѣомъ на перевалъ около 2.750 м. (9,000 ф.); онъ также зовется Тасъ-асу и ведетъ къ Кара-гаджурѣ, — вершинѣ Джуванарыка, который, по сліяніи съ Кошкар-омъ, образуетъ р. Чу. Подъѣмъ идетъ по пологимъ плоскимъ уваламъ, на самомъ перевалѣ также нѣтъ утесовъ, а напротивъ того густо заросшія травомъ отлогія покатои. Спускъ къ Кара-гаджурѣ представляетъ трудно объяснимую особенность, — несмотря на то, что горныя породы тѣже, гѣса вовсе нѣтъ на этомъ сѣв. склонѣ, только кусты облепихи попадаются врозь самой рѣчки; гѣса нѣтъ вовсе и въ эллиптической котловинѣ, устланной мелкими хребтиками, гдѣ беретъ начало Кара-гаджуръ, нѣтъ даже на обращенныхъ къ сѣверу склонахъ.

Упомянувши объ любопытномъ обнаженіи въ долину Сары-булака, прит. Кара-гаджурѣ, гдѣ діоритъ и сверху его красный сіенитъ залегаютъ въ согласномъ напластованіи на тальковомъ сланцѣ, подтверждая тѣмъ неопутническую гипотезу образованія этихъ породъ, г. Сѣверцовъ перешелъ къ ущелью, куда врываются Тѣлѣгъ и Кара-гаджуръ, образуя здѣсь Джуванарыкъ, — восточную вершину Чу. Дорога вдоль русла рѣчки, по которой шелъ г. Сѣверцовъ, весьма затруднительна въ этомъ ущельѣ (имѣющемъ с.-в. — ю.-в. направленіе), до того узкомъ, что солнце показывалось въ немъ (въ октябрѣ) лишь въ 10¹/₂ ч. п., чтобы около 2 ч. пуд. снова скрыться за горами. Десятисаженная рѣчка перепрыгиваетъ по громаднымъ камнямъ, крайне затрудняющимъ частые броды. Выше этой дороги, проложена

карнизомъ по склону горъ другая дорога, лѣтняя, которую пользуются, когда рѣчка заливать нижнюю дорогу.

По выходѣ изъ Джуванарыискаго ущелья, г. Сѣверцовъ вступилъ въ широкую долину р. Кошкара, обилующую стадами кабановъ, пересѣкъ эту долину, и по неизслѣдованному дотогѣ перевалу Буоку, около 2,440 м. (8,000 ф.) высоты, который оказался удобнымъ даже для колесной ѣзды, вышелъ въ Буамское ущелье, гдѣ шелъ почти исключительно лѣвымъ берегомъ Чу. Не останавливаясь на этомъ ущельѣ, такъ мастерски описанномъ П. П. Семеновымъ, г. Сѣверцовъ указалъ только, что теперь бомы, т. е. тропинки по косогорамъ, разработаны Киргизами, и идти по нимъ было довольно удобно; теперь тутъ уже разрабатывается колесная дорога.

Въ Токмакъ г. Сѣверцовъ прибылъ 31 октября, и тутъ закончилъ свои изслѣдованія.

Затѣмъ, г. Сѣверцовъ прочелъ таблицу высотъ, опредѣленныхъ приблизительно по наблюденіямъ гг. Буныковского и Рейнталя. Такъ какъ болъшая часть этихъ высотъ уже напечатана (Изв. И. Р. Геогр. Общ. 1868, т. 4, Отд. II, стр. 375, 401), то здѣсь приводятся только тѣ, которые не вошли въ «Извѣстія».

Нижній предѣлъ елей въ перевалѣ Шамси . . .	1,615 м (5,300 ф)
Соединеніе Джуванъ-арыка съ Телѣкомъ	2,190 > (7,200 >)
Перевалъ Долонъ-белъ	2,900 > (9,500 >)
(Г. Сѣверцовъ считаетъ эту высоту преувеличенною.)	
Вершина Чаркарытмы	2,620 > (8,600 >)
Русло Атъ-баши у подножія перевала съ Чарка-	
рытмы	2,350 > (7,700 >)
Долина Акъ-сай при спускѣ съ перевала Богущты .	3,400 > (11,200 >)
Теректинскій перевалъ	3,840 > (12,600 >)

Затѣмъ, г. Сѣверцовъ, прежде чѣмъ перейти къ краткому очерку вертикальнаго распространенія животныхъ и растений въ Тянь-Шань, указалъ на замѣчательную орографическую черту центральной части этого нагорья, именно на поперечныя пониженія, весьма извилистыя, но вообще лежащія въ одномъ меридіанѣ. Таковы: Буамское ущелье, гдѣ Чу прорываетъ Западнѣйскій Алатау, и его продолженіе—Александровскій хребетъ; тутъ же пониженіе Нарынскаго хребта у перевала Чаркарытма, и наконецъ пониженіе Теректинскаго хребта; только въ одномъ изъ этихъ хребтовъ, Ташъ-рабатскомъ, пониженіе лежитъ верстъ на 30 восточнѣе,—у переваловъ Кины и Ташъ-асу.

Существенная же орографическая черта этого нагорья есть его массивность,—массивные подѣлы какъ аксайская и нарынская площади въ

3,000, 3,300 м. (10 и 11,000 ф.), по сравненію съ которыми собственно хребты и пики имѣютъ только второстепенное значеніе, ибо лежатъ уже на этихъ площадяхъ. Конечно, массивные подъёмы не вездѣ имѣютъ форму площадей, — верхне-нарынская площадь переходитъ въ горную страну, но и тутъ дно долины превышаетъ 2,100 м. (7,000 ф.). Этотъ характеръ сохраняется даже и на з. до Ташкента, гдѣ Чирчикское нагорье есть еще огромная масса верстъ въ 200 ширины, гдѣ долины имѣютъ характеръ узкихъ трещинъ.

Другая существенная орографическая черта этого нагорья есть обиліе озёрныхъ котловинъ, частію сохранившихъ свои водныя содержимыя, частью высохшихъ. Эти озера или слѣды древнихъ озёръ лежатъ на самыхъ разнообразныхъ высотахъ: Иссык-Куль болѣе 1,500 м. (5,000 ф.), озёрная котловина Кошкара и Джумгала — около 1,800 м. (6000 ф.), котловина нарынская, между Курткой и М. Нарыномъ, около 2000 м. (6500 ф.); двѣ котловины Ат-баши — 2450 и 2300 м. (8000 и 7500 ф.); наконецъ верхне-нарынская и аксайская котловины доходятъ до 3000 и даже 3500 м. (10 и 11,000 ф.).

«Эта центральная часть Тянь-шаня, говоритъ г. Сѣверцовъ, при разнообразіи конфигураціи, есть, вмѣстѣ съ тѣмъ, и самая богатая въ ботаническомъ и зоологическомъ отношеніяхъ. Она есть почти единственная, гдѣ, по крайней мѣрѣ на сѣв. склонахъ и въ удобныхъ для того ущеліяхъ, растутъ большіе еловые лѣса.» Западная граница ельника на сѣв. сторонѣ Тянь-шаня лежитъ верстахъ въ 70 къ ю.-з. отъ Токмака, около верш. рч. Сукулукъ, текущей въ Чу; на в. ельникъ найденъ до Музартскаго прохода и доходитъ можетъ быть восточнѣе. Внутри хребта западная граница елей, благодаря озёрнымъ котловинамъ, находится у Сонь-куля; но западнѣе, по Сусамыру, такихъ лѣсовъ уже нѣтъ. Но замѣчательно, что тутъ ель замѣняется высокостебельнымъ можжевеликомъ, одного вида съ тѣмъ, который въ центральномъ Тянь-шанѣ, тамъ, гдѣ преобладаетъ ель, является стелющимся (*Juniperus pseudo-sabina*).

«Полосы растительности таковы: отъ подножія хребтовъ до высоты 900—1500 м. (3—5000 ф.) идетъ полоса лиственного лѣса: яблоня, урюкъ, боярышникъ, барбарисъ. Затѣмъ слѣдуетъ полоса ельника; на сѣв. склонахъ къ ели примѣшивается и береза, но она не проникаетъ во внутрь Тянь-шаня, — на иссык-кульскихъ склонахъ, на Нарынѣ, Ат-башѣ, ея уже нѣтъ. Къ елямъ примѣшиваются лиственные кустарники, — барбарисъ и черная смородина. Выше елей, до крайнихъ предѣловъ древесной растительности, идетъ полоса характеризуемая такъ называемымъ верескомъ (*Juniperus pseudosabina*) и формою акаціи *Caragana*

jubata, съ примѣсю альпійскихъ травъ. Эта полоса около Вѣрнаго поднимается до 2900 м. (9500 ф.), а на Нарынѣ метровъ на 300 (1,000 ф.) выше. Самая верхняя полоса есть полоса альпійскихъ пастбищъ, кипцовъ (*Festuca*) и *Saussurea Karelini*.

«Въ мірѣ животныхъ характерною формою лиственнаго предгорія служить дикобразъ и дикая коза (*Cervus capreolus*, var. *pigargus*), изъ птицъ—большая часть орловъ, кромѣ беркута; мараль (*C. elaphus*) спускается до нея, но не особенно часто. Мараломъ характеризуется преимущественно полоса ельничковъ; а выше ея живутъ аркары и теки; изъ птицъ, эта полоса характеризуется формами сибирской тайги: *Calliope*, дятлами и кедровками. По утесамъ въ этой полосѣ и выше ея живутъ бородачъ (*Gypaëtos barbatus*), беркутъ (*Aquila nobilis*) и громадный грифъ (*Vultur indicus*), который кружился надъ верхне-нарынскими и аксайскими площадями. Для самой верхней, безлѣсной, характернымъ является видъ изъ воробьиныхъ *Leucosticte leucophea*, близкій къ сибирскому и альпійскому *Leuc. (Fringilla) arctoa*. «Наконецъ, говорилъ г. Сѣверцовъ, упомяну еще объ одной птицѣ, вновь открытой и довольно замѣчательной по своему образу жизни, — близкой кулику, изъ того же семейства *Haematopus*, только составляющей новый родъ. Я назвалъ ее *Falcistrostra eximia*, *eximia* потому—что рѣдкій родъ. Отъ *Haematopus* она отличается тѣмъ, что клювъ у нея тоньше и загнутъ криво, какъ у крошкнепа. Живетъ она исключительно у горныхъ рѣчекъ: ея нижній предѣлъ я нашелъ на Тургэни, на высотѣ 1200 м. (4000 ф.), а верхній—на Аксай, на 3000 м. (10,000 ф.), и всегда на галешныхъ площадяхъ, у горныхъ рѣчекъ, гдѣ она своимъ кривымъ клювомъ вытаскиваетъ личинки насекомыхъ. Она весьма характерна для горныхъ потоковъ Тянь-шаня и приспособлена почти исключительно къ жизни на нихъ.»

Въ заключеніе, г. Сѣверцовъ упомянулъ объ открытыхъ имъ удобныхъ путяхъ сообщенія, описанныхъ въ брошюрѣ, изданной въ Ташкентѣ.

Ген.-м. Я. И. Краевскій, отдавая полную справедливость интересу сдѣланнаго г. Сѣверцовымъ описанія, позволяетъ себѣ сдѣлать только нѣсколько дополненій къ этому разсказу, такъ какъ онъ имѣлъ возможность посѣтить страну годомъ позже.

По поводу сказаннаго г. Сѣверцовымъ объ снѣгахъ въ верховьяхъ Атъ-баши, г. Краевскій замѣтилъ, что въ 1868 году, даже къ 1 ноября, въ низовьяхъ Атъ-баши снѣга не было; и такъ какъ на обратномъ пути съ Нарына снѣгъ не препятствовалъ движенію людей, и ночевать въ снѣгу не приходилось, то онъ полагаетъ, что пути до послѣднихъ

переваловъ въ Кашгаръ не препятствуютъ торговому движенію даже за-
поздальхъ октябрьскихъ каравановъ.

Относительно хребта, названнаго г. Сѣверцовымъ Ташъ-рабатскимъ,
г. Краевскій замѣтилъ, что за этимъ хребтомъ слѣдовало бы сохранить
названіе Тянь-шаня или Небесныхъ горъ, такъ какъ это есть главный
водораздѣльный хребетъ, отличающійся отъ остальныхъ своею массив-
ностью и непрерывностью; названіе Ташъ-рабатскій хребетъ есть на-
званіе совершенно мѣстное, употребляемое Киргизами, и вовсе не вы-
ражаетъ того, что это есть главный хребетъ.

Г. Сѣверцовъ говоритъ, что онъ всѣми силами протестуетъ про-
тивъ названія какого нибудь отдѣльнаго хребта Тянь-шанемъ; это имя
онъ желаетъ сохранить общимъ именемъ цѣлой горной группы, для от-
дѣльныхъ же хребтовъ лучше сохранить частныя, мѣстныя названія.
Мѣстное же названіе правильно, — въ немъ нельзя, между прочимъ, не
узнать названія встрѣчаемаго у Гумбольдта, Роватъ. Этотъ хребетъ дѣй-
ствительно есть водораздѣлъ между притоками Сыръ- и Кашгаръ-Дарьи,
но водораздѣлъ имѣющій въ цѣломъ второстепенное значеніе *). Другой
такой же, даже болѣе водораздѣлъ между Сыръ-дарьей и степными
рѣками, извилистъ и идетъ черезъ многіе хребты, переходя съ одного
на другой, такъ что опредѣлить хребетъ водораздѣломъ г. Сѣверцовъ
считаетъ невозможнымъ. Вообще, было бы произвольно тотъ или другой
изъ двухъ смежныхъ и одинаково высокихъ хребтовъ назвать Тянь-ша-
немъ: полковнику Проценко, напр., казалось, что главный хребетъ есть
хребетъ идущій между Иссыкъ-кулемъ и Нарыномъ. Гораздо правиль-
нѣе принять названіе Тянь-шаня для цѣлой горной группы съ опредѣ-
леннымъ орографическимъ и геологическимъ характеромъ, а потому г.
Сѣверцовъ присоединяетъ къ той же горной группѣ и Западнѣйскій Алатау,
причемъ, Иссыкъ-куль считаетъ ничѣмъ инымъ, какъ котловиною внутри
Тянь-шаня, подобною котловинѣ Кошкара и др.

Затѣмъ, г. Краевскій указалъ, что въ настоящее время низовья
Атъ-баши уже изслѣдованы, и онъ былъ при слияніи ея съ Нарыномъ, гдѣ
она пробивается сквозь трещину, уже описанную бар. Ф. Р. Остенъ-Са-
кеномъ, и при соединеніи ея съ Кара-коинномъ, гдѣ найдены слѣды быв-
шаго тамъ землѣдѣлія.

Пути по Нарыну довольно хорошо изслѣдованы, составленаinstru-
ментальная карта Нарынскаго края, отъ р. Торогая до горы Кетментъ.

*) Г. Краевскій замѣчаетъ, что высота Ташъ-рабатскаго хребта, по наблю-
деніямъ г. Буняковского, доходить до 5,000 м. (16,500 ф.), а всѣ хребты къ с. отъ
него, до р. Чу, гораздо ниже и имѣютъ болѣе перерывовъ.

тубе, а по Малому Нарыну съемка доведена до его вершины и даже связана со съемкою, сдѣланною въ экспедиціи г. Сѣверцова на пути его черезъ Барсъ-коунъ въ 1867 г. При съемкѣ Нарына найдены еще лучшія мѣста для земледѣлія чѣмъ тѣ, на которыя указалъ г. Сѣверцовъ, т. е. по Сары-булаку, а именно: 1) около укрѣпленія на Нарынѣ, близъ устья Чаркарытмы, 2) около Куртки и 3) при слияніи Онарчи съ Оттукомъ. Долина Сары-булака оказалась менѣе удобною чѣмъ долина Нарына, по недостатку воды; вода сбѣгающая съ горъ, собирается въ котловинѣ, образуя здѣсь родъ саза, изъ котораго стекаетъ потомъ въ Нарыну буквально по каплямъ; поэтому, существующее земледѣліе можетъ поддерживаться, но при дальнѣйшемъ его развитіи встрѣтился бы недостатокъ въ водѣ. Укрѣпленіе для передовыхъ войскъ на Нарынѣ расположено близъ устья Чаркарытмы, на которой устроена мельница, и вода которой, кромѣ того, въ изобиліи идетъ на орошеніе полей. У Куртки земледѣліе было развито еще при Коканцахъ, и условія тамъ дѣйствительно должны быть удобнѣе, такъ какъ говорятъ, что тамъ разводились арбузы. Наконецъ, на Онарчи и Оттухъ обиліе и быстрота паденія водъ дѣлаютъ эти мѣста особенно удобными для земледѣлія, и Киргизы сами избрали этотъ пунктъ для устройства новыхъ пашень. Во всѣхъ этихъ мѣстностяхъ сдѣлана хозяйственная съемка. Кромѣ того, удобства для земледѣлія представляютъ еще долина Джумгала, Кошкара и Чу.

Относительно пути по Джуванъ-арыку, г. Краевскій захѣтилъ, что пѣхота съ вьючнымъ обозомъ даже въ ноябрѣ могла прослѣдовать по Джуванъ-арыку, отъ впаденія Тѣлѣка до устья рч. Кара-гаты, — но не далѣе. Уже и этотъ путь былъ труденъ, но ниже этого мѣста, по словамъ киргизскихъ старшинъ, войска положительно пройти не могутъ. Поэтому г. Краевскій поднялся по рч. Кара-гаты, свернулъ на перевалъ Кумъ-белъ, гдѣ пришлось пройти черезъ узкія (естественныя) ворота не шире 1.4 м. (2 арш.), и по очень крутому спуску вышелъ снова на Джуванъ-арыкъ, тамъ, гдѣ онъ вырывается въ долину Кошкара. Другой путь съ р. Чу на Нарынъ идетъ по низшимъ переваламъ хребтовъ, которые лежатъ, однако, не по меридіану Буамскаго ущелья, а гораздо западнѣе, а именно, между верховьями Кызарта и р. Джумгалъ, между рр. Джумгалъ и Тѣлѣкъ и между рр. Долонъ и Оттукъ; всѣ эти перевалы очень гладки, пологи и почти удобны для колесной дороги. Этотъ путемъ, г. Краевскій прослѣдовалъ въ передній путь на Нарынъ, съ обозомъ.

Сонъ-куль также снятъ инструментально; г. Краевскій посѣтилъ это озеро: оно имѣетъ неправильную форму, длина его около 25 верстъ,

ширина верстъ 10, западный край шире, къ восточному оно суживается; горы на южномъ и на сѣверномъ берегу значительно возвышаются надъ озеромъ и вполне имѣютъ видъ хребтовъ; горы западнаго берега значительно ниже, но наименьшей высоты онѣ достигаютъ на восточномъ берегу, гдѣ вполне имѣютъ видъ низкихъ холмовъ, всего на нѣсколько десятковъ сажень падающихъ къ озеру; въ нихъ промываетъ русло Койджарты. Но къ ю.-в. эти горы падаютъ крутыми, высокими обрывомъ, такъ что если съ этой стороны смотрѣть на нихъ снизу, то тутъ онѣ вполне имѣютъ видъ горнаго хребта, въ которомъ изъ узкой горной трещины вытекаетъ Койджарта. Вообще, г. Краевскій полагаетъ, что это озеро принадлежитъ къ числу тѣхъ, которыя, подобно другимъ упомянутымъ г. Сѣверцовымъ исчезнувшимъ озерамъ, должны исчезнуть въ отдаленномъ будущемъ, такъ какъ Койджарта должна постепенно углублять свое русло, и такимъ образомъ можетъ дать стокъ всѣмъ водамъ озера. Теперь, дорога по трещинѣ Койджарты чрезвычайно затруднительна; склоны горъ почти безлѣсны, только по берегу рѣки растутъ тальники и кустарники.

За то, нарынскіе лѣса совершенно напоминаютъ Европейскую Россію: когда вѣдешь въ этотъ лѣсъ, то охватываетъ прохлада и сырость, небо видно только клочками, и многія деревья (ельники) превращаютъ одинъ обхватъ. Вообще, эти лѣса и воды, и съ другой стороны живая дѣятельность въ окрестностяхъ укрѣпленія, и русскія постройки производятъ такое впечатлѣніе, что невольно скажешь, что здѣсь русскимъ житьемъ пахнетъ.

Что касается до отсутствія лѣсовъ на Кошкарѣ, и присутствія ихъ на Нарынѣ, то г. Краевскій полагаетъ, что это зависитъ отъ близости Кошкара къ чуйскимъ степямъ, т. е. отъ вліянія степнаго климата, степныхъ вѣтровъ, которые изъ голодной степи и всей вообще безлѣсной части киргизскихъ степей имѣютъ свободный доступъ по долинѣ р. Чу въ горы, до водораздѣла; тогда какъ Нарынская долина лежитъ на 300 м. (1000 ф.) выше, и отъ Чу отдѣлена высокими хребтомъ. Кромѣ непосредственнаго иссушающаго вліянія, степные вѣтры имѣютъ также вліяніе на количество атмосферическихъ осадковъ, слѣдовательно снѣга въ горахъ, отъ отсутствія котораго также можетъ зависѣть безлѣсіе.

Г. Сѣверцовъ полагаетъ, что однимъ вліяніемъ степи трудно объяснить замѣченныя аномаліи, ибо сѣверный склонъ Западнѣйшаго Алатау и Алматинскій склонъ оба лѣсисты *), между тѣмъ какъ въ долинѣ Кош-

*) Г. Краевскій замѣчаетъ, что оба прилежатъ къ богатой водами долинѣ р. Или, и находятся вблизи двухъ большихъ озеръ.

кара, обращенные къ сѣверу склоны, уже защищенные отъ степи Александровскимъ хребтомъ, безлѣсны. Степной климатъ объяснить еще безлѣсность Кошкара, долина котораго есть открытая степь, но безлѣсіе защищенной долины Кара-гаджура трудно объяснить. Отсутствие снѣга въ горахъ тоже не объясняетъ этого безлѣсія, такъ какъ въ безснѣжныхъ горахъ на Оттукъ растетъ, однако, лѣсъ.

Журналъ общаго собранія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. — 12-ю марта 1869 года.

Императорское Русское Географическое Общество имѣло 12 сего марта свое обыкновенное общее собраніе. Подъ предѣлательствомъ помощника предѣлателя, А. И. Левшина, присутствовало 69 членовъ и постороннихъ посѣтителей.

Въ залѣ собранія была выставлена, вслѣдствіе весьма обязательнаго содѣйствія дѣйств. чл. О. Д. Нордмана, прекрасно исполненная здѣшнимъ художникомъ И. Н. Шредеромъ, гипсовая модель статуи адмирала О. О. Беллинсгаузена, которую предполагается поставить въ Кронштадтѣ. Знаменитый мореплаватель представленъ стоящимъ подлѣ глобуса, покрытаго русскимъ флагомъ; въ лѣвой рукѣ онъ держитъ, позади спины, зрительную трубку, а правую онъ приподнимаетъ флагъ на томъ мѣстѣ глобуса, гдѣ находятся антарктическія страны (островъ Петра I и земля Александра I), ованаменованныя открытіями Беллинсгаузена.

Въ началѣ засѣданія секретарь доложилъ о поступившихъ подаркахъ. Онъ предъявилъ, между прочимъ, собранію недавно издавную горнымъ инженеромъ Меллеромъ геологическую карту западнаго отклоня Уральскаго хребта и сказалъ нѣсколько словъ объ этомъ прекрасномъ трудѣ, имѣющемъ значеніе не только въ геологическомъ, но и въ обще-географическомъ отношеніи. Въ числѣ важныхъ улучшеній, нанесенныхъ на карту г. Меллера, слѣдуетъ упомянуть, между прочихъ, исправленное теченіе рѣки Чусовой. Очень интересно также сдѣланное авторомъ открытіе значительнаго плоскогорья въ Уфимскомъ уѣздѣ, возвышающагося на 1200 ф. абсолютной и отъ 500 до 600 ф. сравнительной высоты; на карту нанесено большое число барометрическихъ высотъ, и т. д.

Дѣйств. чл. Кавказскаго Отдѣла г. Ворововъ доставилъ въ Общество первый выпускъ изданнаго подъ его редакціею Сборника свѣдѣній о Кавказскихъ горахъ. Это новое изданіе, предпринятое кавказскимъ начальствомъ, обѣщаетъ, судя по началу, много хорошаго. Первый томъ весьма богатъ и разнообразенъ по своему содержанію. Въ числѣ статей находятся: обзоръ

Шидловскій, Андрей Петровичъ.

Фокъ-Шиллингъ, Ипполитъ Ивановичъ.

Шнитниковъ.

Шулешкинъ.

**Предлагается въ действительные члены Императорскаго Русскаго
Географическаго Общества:**

Кто предлагаетъ:

Наумовъ, Иванъ Михайловичъ, состоитъ членомъ Императорскаго Вольно-Экономическаго Общества. Г. Наумовъ издалъ подъ своею редакціею и съ своими примѣчаніями переводъ сочиненія доктора Бирнбаума «Популярная метеорологія», и желаетъ принять дѣятельное участіе въ трудахъ Общества.

Ө. А. Подгурскій.

Баронъ Ө. Р. Остенъ-Сакенъ.

**Журналъ Общаго Собранія Императорскаго Русскаго
Географическаго Общества. — 7-го мая 1869 года.**

Императорское Русское Географическое Общество имѣло 7 мая свое послѣднее общее собраніе предъ каникулярнымъ временемъ. Предсѣдательствовалъ вице-предсѣдатель графъ Ө. П. Литке.

Секретарь, баронъ Ө. Р. Остенъ-Сакенъ, заявилъ, въ началѣ своего доклада, что вслѣдствіе ходатайства Географическаго Общества о награжденіи чл.-сотрудника Шебунина за долготѣніе картографическіе труды по Обществу, Государю Императору благоудбно было Всемилостивѣйше пожаловать сему лицу орденъ Св. Станислава 3-й степени.

Отъ Кабинета Его Императорскаго Величества получена въ Обществѣ превосходно исполненная топографическая карта Алтайскаго Горнаго Округа, составленная г. Мейеномъ.

Въ числѣ прочихъ подарковъ, поступившихъ въ Общество, секретарь упомянулъ о представленномъ генералъ-маіоромъ Краевскимъ фотографическомъ снимкѣ со съемки, произведенной подъ его наблюденіемъ въ минувшемъ году въ среднемъ Тянь-шанѣ и преимущественно на Сонкульскомъ плоскогорьи и въ Нарынской долинѣ

Г. Радловъ, совершившій лѣтомъ 1868 года, по порученію Общества, путешествіе въ Туркестанскомъ краѣ съ этнографическою цѣлю, нынѣ доставилъ отчетъ о своемъ путешествіи

Въ теченіе апрѣля мѣсяца вышелъ въ свѣтъ новый томъ предпринятаго

Обществом изданія Риттеровой Азии, этотъ томъ заключаетъ въ себѣ переводъ описанія Восточнаго или Китайскаго Туркестана съ примѣчаніями дѣйств. чл. В. В. Григорьева. Слѣдующій томъ будетъ содержать въ себѣ оригинальныя дополненія къ труду Риттера, составленныя г. Григорьевымъ на основаніи позднѣйшихъ источниковъ.

Послѣ доклада секретаря, чл.-сотр. Н. А. Сѣверцовъ прочелъ записку объ орографическомъ и геологическомъ образованіи Тянь-шаньской горной системы и представилъ собранію составленную имъ рукописную карту съ нагляднымъ изображеніемъ рельефа страны, посредствомъ означенія высотъ условными цвѣтами.

При изложеніи результатовъ своихъ физико-географическихъ изслѣдованій въ Тянь-шанѣ г. Сѣверцовъ началъ съ орографіи нагорья, такъ какъ его рельефомъ обуславливается расположеніе въ немъ водъ, климатическія особенности и распредѣленіе растеній и животныхъ. Наконецъ, при исполненіи геологическаго изслѣдованія этого нагорья, изученіе орографическаго его строенія до нѣкоторой степени дополняетъ существующія геогностическія данныя и даетъ многія указанія для возстановленія геологической его исторіи.

Въ опредѣленіи Тянь-шаня г. Сѣверцовъ уже въ 1864 году разошелся съ опредѣленіемъ большинства географовъ, признающихъ его длиннымъ, узкимъ хребтомъ, и принялъ опредѣленіе Юань-цана, который описываетъ его западную часть подъ именемъ Цунь-линя въ видѣ обширной горной страны въ нѣсколько сотъ верстъ длины и ширины, со множествомъ пиковъ и долинъ; и чѣмъ болѣе умножались изслѣдованія, тѣмъ болѣе подтверждалось такое воззрѣніе, говоритъ г. Сѣверцовъ. Хребты, т. е. такія горныя массы, которыхъ форма приводится къ положенной на бокъ треугольной призмы, составляютъ въ Тянь-шанѣ явленіе второстепенное; массивныя подъемы съ плоскими вершинами, возвышенныя площади, въ 5—10 т. ф то въ видѣ громадныхъ уступовъ нагорья, то въ видѣ возвышенныхъ котловинъ (Иссык-куль, котловины Кошкара, Джунгала и Сусамыра и пр.), преобладаютъ. Сами продольныя и поперечныя долины, разграничивающія эту огромную массу, во многихъ случаяхъ, какъ напр. въ вершинахъ Чирчика, оказываются развитыми трещинами, расщѣпающими сплошной подъемъ верстъ въ 200 длины и ширины.

Въ юго-западной части Тянь-шань непосредственно соединяется съ Гималаемъ, въ сѣв.-вост. такъ быстро подходитъ къ Алтайской системѣ, отдѣляется отъ нея такимъ незначительнымъ пониженіемъ верстъ въ 20 ширины, что мы впрямъ сказать, что Тянь-шань, вмѣстѣ съ Гималаемъ и Алтайемъ, составляетъ окраины нагорной Азии, какъ справедливо замѣтилъ Риттеръ.

Если разсматривать частные хребты, изъ которыхъ слагается Тянь-шанское нагорье, то нельзя не отличить въ нихъ два главныхъ направления: одно съ ю.-з. на с.-в., или върѣе з.-ю.-з. в.-с.-в., свойственное вообще всему нагорью и другое перпендикулярное ему, т. е. въ общихъ чертахъ съ с.-з. на ю.-в., свойственное Гималаю; искрещиваніе этихъ двухъ направлений, характеризующее Тянь-шань, равнымъ образомъ характеризуетъ и Гималай, гдѣ Гиндукушъ (*) является хребтомъ Тянь-шанскаго направленія.

По этимъ мѣстнымъ различіямъ въ направленіи подъема, а также по различіямъ въ отношеніяхъ разныхъ хребтовъ тянь-шаньской системы къ плоскогоріямъ и высокимъ котловинамъ, эта система распадается на нѣсколько второстепенныхъ системъ, которыя въ свою очередь разчленяются, и представляютъ свои главные и второстепенные центры подъема. По поводу нихъ г. Свѣрдовъ замѣтилъ однако, что хотя высокія вершины и совпадаютъ иногда съ наибольшими общими подъемами, но не всегда. Такъ напр. Талгаръ и Ханъ-Тенгри, высшіе пики Тянь-шаня на з. и на в. отъ Иссыкъ-куля, совпадаютъ съ центрами наибольшихъ поднятій; въ Чатыръ-кульской же площади, поднятой до высотъ 3300 м. (11,000 ф.), высшія точки лежатъ не у центра общаго подъема, а восточнѣе и западнѣе, у долинъ Арпы, Атбашы и Аксяя, т. е. у понижающихся къ з. и в. склоновъ Чатыръ-кульскаго плоскогорья.

Сѣв.-вост. оконечность Тянь-шаня, сколько можно судить по скуднымъ китайскимъ свѣдѣніямъ начинается однимъ хребтомъ; но уже восточнѣе Богдо-ола, уг. Турфана, нагорье усложняется присоединеніемъ нѣсколькихъ параллельныхъ хребтовъ и раздѣляется на Эринъ-хабигтанъ и вѣтвь идущую въ Семирѣченскому Алатау. В общ. вост. Тянь-шань слишкомъ мало изслѣдованъ, чтобы можно было сколько нибудь отчетливо представить себѣ его орографическій типъ; но если судить по характеру Семирѣченскаго Алатау, то это былъ бы типъ нѣсколькихъ параллельныхъ хребтовъ съ продольными долинами, хотя быть можетъ, — на что есть нѣкоторые указанія въ неизданной къ сожалѣнію Захаровской картѣ Китая, — типъ его еще сложнѣе, чѣмъ сказано. Отъ Богдо-ола кромѣ вышеназванныхъ хребтовъ тянется къ Ханъ-Тенгри еще другая вѣтвь — болѣе южныхъ хребтовъ, извѣстныхъ подъ именемъ Мустага. У Ханъ-Тенгри кончается собственно вост. Тянь-шань и начинается нагорье Цунъ-линъ. Восточную его часть составляетъ Иссыкъ-кульская система, къ которой принадлежатъ

(*) А также, повидному и многіе другіе хребты на южныхъ частяхъ Тибетскаго плоскогорья, судя по изслѣдованіямъ Нуадиговъ.

Зайлийскій Алатау, и высокая площадь съ нѣсколькими продольными и поперечными хребтами, которая тянется на ю.-з. отъ Ханъ-Тенгри черезъ Чатырь-куль. Затѣмъ къ з. отъ Иссыкъ-куля встрѣчается Сонъ-кульское нагорье, съ его сѣв. окраиною, — Александровскимъ хребтомъ. Еще западнѣе эта Иссыкъ-кульская система пересѣкается подъ острымъ угломъ подъемомъ, имѣющимъ общее направленіе съ ю.-в. на с.-з. Г. Сѣверцовъ называетъ его Когартской системою. Начинаясь отъ вершинъ Арпы, хребты этой системы тянутся съ с.-з., достигаютъ высшихъ точекъ въ верш. Таласа и затѣмъ продолжаютъ еще далѣе на с.-з. хребтами Кара-тау. Съ ю.-з. къ этому поперечному подъему примыкаетъ лежащее къ с. отъ Сыръ-дарьи, Чирчикское нагорье, по которому текутъ въ продольныхъ долинахъ притоки Чирчика, а къ ю. отъ Сыръ-дарьи широкое нагорье Кашгаръ-Даванъ, отдѣленное отъ перваго широкою впадиною, извѣстною подъ именемъ долины Фергана. Чирчикское нагорье круто обрывается въ Голую Стѣну у Чеккенда и Ташкенда; а нагорье Кашгаръ-даванъ примыкаетъ уже къ настоящей Гималайской системѣ, т. е. къ составляющимъ ея сѣв.-зап. оконечность снѣговымъ хребтамъ отдѣляющимъ притоки Сыръ-дарьи отъ Зеравшана. Къ ю.-з. отъ Кашгаръ-давана идутъ уже хребты Гималайской системы, которые имѣютъ направленіе съ с.-з. на ю.-в. и которые можно было бы назвать Болоромъ, если бы это названіе не вселяло ложнаго представленія о меридіональномъ кряжѣ. Въ замѣвъ этого названія г. Сѣверцовъ предлагаетъ называть это нагорье Памирскимъ.

Послѣ этого бѣлаго общаго обзора г. Сѣверцовъ перешелъ къ болѣе частному разсмотрѣнію Тянь-шаня. Восточная оконечность, какъ сказано выше, почти совершенно неизвѣстна, равно какъ и нагорье соединяющее Богдо-ола съ Семирѣченскимъ Алатау; про него извѣстно только (изъ китайскихъ источниковъ), что, состоя изъ хребтовъ и плоскогорій, оно достигаетъ до 450 вер. въ ширину. Описаніе Семирѣченскаго Алатау было бы излишнимъ, такъ какъ онъ описанъ П. П. Семеновымъ. По поводу его г. Сѣверцовъ замѣтилъ только, что по позднѣйшимъ съемкамъ нельзя принимать, чтобы Алатау былъ высокимъ хребтомъ, который идетъ съ ю.-з. на с.-в., и у ю.-з. оконечности пересѣкается подъ острымъ угломъ низкими параллельными хребтами, идущими съ з. на в. Эти низкіе хребты суть продолженія главныхъ хребтовъ, которыхъ три параллельныхъ. Высшій, снѣговой хребетъ лежитъ къ с. отъ вершинъ Кокъ-су и Боротала, второй, тоже снѣговой, лежитъ къ ю. отъ этихъ рѣкъ, наконецъ третій есть Агъ-тынь-Имѣльскій. Есть тутъ и поперечные подъемы, но всетаки общее направленіе з.-в. Главные хребты Алатау, густо поросшіе елями, выходятъ за предѣлы снѣговой линіи, лежащей на высотѣ 3150—3300 м. (10500—11000 ф.); вершины ихъ вообще плоскія и покрыты снѣговыми полями,

расширяющимися въ той части, среди которыхъ возвышаются отдѣльные пики; судя по дѣйству воды въ Корѣ, г. Сѣверцовъ подовѣриваетъ даже здѣсь существованіе ледниковъ, упоминаемыхъ Аткинсономъ.

Перейдя къ Иссыкъ-кульской горной системѣ, г. Сѣверцовъ пропустилъ Зайлійскій Алатау и Иссыкъ-кульскую котловину, описанные П. П. Семеновымъ, замѣтивъ только, что къ в. отъ Санташской сѣдловины гребень Зайлійскаго Алатау снова повышается и примыкаетъ къ главному гребню Тянь-шаня. За Иссыкъ-кулемъ къ ю. начинается область Тянь-шаньскихъ Сыртовъ. — возвышенныхъ площадей, поднимающихся до громадной высоты 3300 м. (11000 ф.) и составляющихъ область верховьевъ Нарына. Характеръ ихъ совершенно степной, даже солонцы есть. Лѣто начинается на этихъ Сыртахъ не ранѣе іюня, ночные морозы и снѣга бываютъ каждый годъ; но лѣтомъ снѣгъ конечно таетъ немедленно, и даже въ октябрѣ скондѣть очень скоро, испаряясь въ сухомъ воздухѣ. Хребты на этомъ Сыртѣ вообще имѣютъ очень малую относительную высоту, поднимаясь не болѣе какъ на 150—300 м. (500—1000 ф.) и имѣютъ видъ холмовъ, хотя и покрыты вѣчнымъ снѣгомъ. Окраинный хребетъ, отдѣляющій этотъ Сыртъ отъ Иссыкъ-куля, не есть высшій, составляя предгорье колоссальнаго Хантэнгри, онъ ниже того хребта, который тянется отъ этого массива на ю.-з. Впрочемъ Тянь-шаньскіе Сырты слишкомъ мало еще изслѣдованы, чтобы говорить о нихъ утвердительно.

Къ з. отъ вершинъ Нарына, въ вершинахъ Барсъ-коуна и Джаакташа также находимъ три хребта. Эти двѣ рѣчки берутъ начало на одной высокой площади; но Барсъ-коунъ, протекши двѣ версты, врывается въ трещины огромнаго хребта, точно также и Джаакташъ, протекши версты двѣ, врывается внутрь самаго высокаго (абсолютно, но не относительно) снѣговаго хребта, и по ущелью течетъ къ Нарынъ; наконецъ за Нарынѣмъ лежитъ третій хребетъ. Еще западнѣе, за Малымъ Нарынѣмъ, сыртовая область, понижаясь, переходитъ въ Сонъ-кульское нагорье. Что до собственно Сыртовъ, то къ ю. отъ Нарына они тянутся на з. гораздо далѣе чѣмъ къ с. отъ этой рѣки, черезъ вершины китайскаго Аксяя и Чатыр-кульскую котловину они примыкаютъ къ неизслѣдованнымъ еще площадямъ, лежащимъ къ з. отъ Камгара.

Половина сыртовой области занята продольными долинами. Сперва встрѣчается долина Торогая, — верхняго теченія Нарына, — затѣмъ къ ю. отъ собственно Нарына — долина Атъ-баши, текущей къ з.-ю. з., и вслѣдъ за нею — долина Аксяя, текущаго параллельно ей, но въ противоположномъ направленіи. Абсолютно-высокій снѣговой хребетъ между этими двумя рѣками, составляющій водораздѣлъ между двумя обширными водными системами Сыръ-дарья и Тарима, мѣстами, относительно весьма ни-

зокъ. Онъ всего на 600 м. (1000 ф.) поднимается надъ долиною Верховьевъ Атъ-баши, и на 200 м. (около 600 фут.) надъ долиною Аксая; переваль Тасъ-асу, по измѣренію г. Буныковского лежитъ на высотѣ всего 3260 м. (10700 ф.), переналь Кыны, рядомъ съ нимъ 3170 м. (10,400 ф.). Между тѣмъ долина Аксая, тамъ гдѣ ее пересѣкъ г. Рейнталь, въ 70 верстахъ отъ истока рѣки поднимается выше 3000 м. (10000 ф.), такъ что водораздѣльный хребетъ у перевала Кыны ниже верхнихъ частей долины Атъ-сая. Только западнѣе, этотъ водораздѣлъ повышется и, круто спускаясь къ долинамъ рѣекъ, достигаетъ у перевала Богушты (3810 м. (12,500 ф.) наибольшихъ высотъ; тутъ его пики поднимаются до 4800 м. (16000 ф.). Затѣмъ къ Чатырь-кулю пики постепенно понижаются, и у Ташъ-робатскаго перевала всего на нѣсколько сотъ футовъ выше общаго ребра хребта, который въ нѣсколькихъ верстахъ западнѣе кончается на плоскогоріи круглымъ обрывомъ. Такимъ образомъ г. Сѣверцовъ заключаетъ, что длина собственно хребта не превышаетъ 100 верстъ, водораздѣлы же на в. и з. отъ него совершенно низкіе (*).

Эти Тянь-шанскіе Сырты, лежащіе выше предѣловъ древесной растительности, составляютъ самую суровую и угрюмую часть нагорья. Топлива вовсе нѣтъ, и если киргизы, посѣщающіе ихъ ради прекрасныхъ кормовъ, и пѣкутъ для топлива кизякъ, то путешественнику уже приходится возить съ собою дрова. «Но за то продольныя долины Атъ-баши и Нарына, говоритъ г. Сѣверцовъ, представляютъ великолѣпную горную природу. Густые, хотя и не очень обширные лѣса изъ высокихъ елей и можжевельниковъ, живописныя скалы, роскошныя луга, — однимъ словомъ, привольный край, какъ говорятъ сѣверченскіе казаки.» Замѣчанія г. Сѣверцова о сыртовой фаунѣ уже приведены въ его отчетѣ о поѣздкѣ за Нарынъ (**).

Къ ю. отъ Нарына, между нимъ и Чатырь-кулемъ, возвышается горная страна, замѣчательная множествомъ взаимно-перпендикулярныхъ трещинъ, по которымъ пробивается Арпа, и къ с. отъ долины этой послѣдней и Кара-конна тянется Джаманъ-даванскій хребетъ, прорываемый Атъ-башей.

Къ с. отъ Нарына возвышается Сонъ-кульское нагорье, которое тянется отъ Сусамыра до Малаго Нарына, поперечной долины Оттука, къ в. отъ Сонъ-куля. Оно представляетъ центральный подъѣмъ, гдѣ лежитъ озеро, окруженное весьма мало поднимающимися надъ его уровнемъ горами; за-

(*) Вообще, замѣчаетъ г. Сѣверцовъ, въ Тянь-шанѣ хребты отнюдь не совпадаютъ съ водораздѣлами; такъ водораздѣлъ между притоками Или, Чу и Таласа съ одной стороны и системою Нарына и Сыръ-дарьи съ другой идетъ по множеству хребтовъ очень большой абсолютной высоты.

(**) Навѣстія, 1869, V, 99.

тѣмъ съ трехъ сторонъ этотъ подъемъ окруженъ впадинами, несущими слѣды прежнихъ озеръ: Джумгала на с.-з., Кошкара и Кызарта на с., и Нарыца на ю.

Растительная фizioномія Сонъ-кульскаго нагорья весьма сродна съ фizioноміею Сыртовъ и окрестностей Чатырь-куля, лежащаго впрочемъ значительно выше Сонъ-куля, котораго уровень достигаетъ высоты 2870 м. (9400 ф.). Верхняя граница лѣса не доходитъ до Сонъ-куля; но долины къ ю. и къ в. отъ него густо заросли лѣсомъ, между тѣмъ какъ къ с. отъ него, долины Сусамыра и Джумгала совершенно безлѣсны.

Упомянувши зъ тѣмъ о поперечныхъ пониженіяхъ Тянь-шаньскихъ хребтовъ къ ю. и ю.-в. отъ Кошкара (*) г. Сѣверцовъ остановился на значительной высотѣ хлѣбопашества, которое въ этой части Тянь-шаня, т. е. у западной оконечности Иссыкъ-куля и на ю.-з. отъ нея, встрѣчается на высотахъ въ 1830-1860 м. (6000 — 6100 ф.) на Кошкарѣ и 1980 м. (6500 ф.) на Нарынѣ и до 2100 м. (около 7000 ф.) на Атъ-башѣ. Такая высота объясняется лишь соотвѣтственно болѣею высотой въ этой части Тянь-шаня снѣговой линіи, которая лежитъ между Атъ-башей и Аксаемъ не ниже 3840 м. (12670 ф.), а за Аксаемъ, на главномъ снѣговомъ хребтѣ около 5200 м. (14000 ф.) по мнѣнію г. Сѣверцова; снѣговая же линія поднимается до такой высоты вслѣдствіе усиленнаго нагрѣванія и затѣмъ отраженія теплоты высокими площадями. Къ этимъ общимъ условіямъ, благоприятствующимъ землѣдѣію, присоединяются и мѣстныя, т. е. защищенность отъ сѣверныхъ вѣтровъ и отраженіе теплоты стѣнами долинъ. Вообще окрестности Иссыкъ-куля и только что описанная часть Тянь-шаня составляютъ обжитую землю вѣрнинскихъ и отчасти еональскихъ казаковъ, но обилію дождей, дѣлающихъ хлѣбопашество возможнымъ почти безъ поливки и по обилію лѣсовъ и луговъ.

Не менѣе привлекательны эти мѣста и для киргизовъ, такъ какъ они имѣютъ возможность на здѣшнихъ лугахъ держать скотъ круглый годъ на подножномъ кормѣ. Ихъ зимовья лежатъ на высотахъ до 2700 м. (9000 ф.), лѣтнія же кочевья — еще выше, слѣды ихъ кочевовъ есть на Аксаѣ и на Атъ-башѣ, т. е. на высотахъ въ 3300 м. (11000 ф.). Растительная фizioномія Иссыкъ-кульской части нагорья извѣстна уже изъ общаго описанія вертикальнаго распространенія растительности (**).

Затѣмъ г. Сѣверцовъ перешелъ къ Александровскому хребту. Если вѣхать къ нему изъ степи, то онъ представляется длиннымъ рядомъ снѣговыхъ горшинъ, едва поднимающихся надъ своими перевалами, — непре-

(*) См. Извѣстія, 1869, № 2, стр. 97 и 101.

(**) Извѣстія, 1869, № 2, с. 98.

равною голою, вѣвнистою стѣною между степью и вѣчными снѣгами. Вся растительность прячется отъ сухаго степнаго воздуха по ущельямъ, которыя, напротивъ того, поражаютъ обиліемъ травъ, цвѣтовъ и кустарниковъ. Цѣльность Александровскаго хребта кажется г. Сѣверцову весьма сомнительной, при ближайшемъ разсмотрѣніи онъ оказывается состоящимъ изъ нѣсколькихъ частей, примыкающихъ другъ къ другу подъ тупыми углами. Часть между Буамскимъ ущельемъ и переваломъ Шамси оказывается продолженіемъ обоихъ хребтовъ Запѣйскаго Алатау — водораздѣльныхъ между Большимъ Кебиномъ и Иссыкъ-кулемъ и между Большимъ и Малымъ Кебиномъ и имѣетъ направленіе съ в.-с.-в. на з.-ю.-з. Западнѣе Шамси направленіе становится до рч. Кара-бултыхъ в.-ю.-в. — з.-с.-з.; отъ Кара-бултыхъ направленіе опять мѣняется и до рч. Мерке становится с. в. — ю.-з. Западная часть этого хребта уже описана г. Сѣверцовымъ (Зая. Геогр. Общ., Общ. Геогр., 1867, т. I).

Такъ какъ вслѣдствіе поздняго времени г. Сѣверцовъ нашелся вынужденнымъ прекратить свое чтеніе, то для окончанія онаго, а именно для описанія орографическихъ условій западнаго Тянь-шаня, было тутъ же объявлено о дополнительномъ засѣданіи въ слѣдующую среду 14-го мая.

Въ заключеніе секретарь заявилъ имена слѣдующихъ лицъ, предлагаемыхъ въ дѣйствительные члены Общества: И. М. Наумова, Н. Г. Столѣтова, барона А. Ө. Стурта и В. Н. Хитрово.

Журналъ засѣданія Отдѣленія Физической Географіи. — 9-го апрѣля 1869 года.

Присутствовали подъ предсѣдательствомъ товарища предсѣдательствующаго Н. А. Ивашинцова около 15-ти дѣйствительныхъ членовъ и членовъ-сотрудниковъ, гость Отдѣленія директоръ Физической Центральной Обсерваторіи, академикъ г. Вильдъ и его помощникъ, г. Рыкачевъ, прибывшіе для обсужденія вопросовъ о Метеорологическомъ Комитетѣ, и секретарь Отдѣленія.

Секретарь Отдѣленія доложилъ объ переданной въ Отдѣленіе вице-предсѣдателя Общества брошюрѣ: Die Eismälle in der Revalschen Bucht, Reval 1869, (съ двумя фотографіями), гдѣ описаны дѣйствія береговаго льда въ Ревельской бухтѣ, послѣ бури 2—3 февраля нынѣшняго года.

— Бухта передъ бурей была на значительное разстояніе покрыта льдомъ въ 0.15—0.30 м. (0.5—1 ф.). Послѣ сильной сѣв.-зап. бури 2-3 февраля бухта также оставалась покрытою сплошнымъ покровомъ льда, только онъ весь растрескался, и трещины наполнились свѣжесмершимися ледни-

Вѣсы W. J. Rohrbek'a (при 100 грм. нагрузки чувствительность въ 0.5 мгрм.); термометры C. Lüttig и W. J. Rohrbek. При анализѣ, г. Пѣтуховъ строго слѣдовалъ методу Фрезениуса. Въ заключеніе г. Пѣтуховъ выразилъ свою искреннюю признательность Петру Павловичу Баснину за его содѣйствіе работамъ инструментами и лабораторіею.

Къ статьѣ г. Пѣтухова приложено мнѣніе Иркутскаго врача И. С. Елина, два раза бывшаго на этихъ водахъ. Изъ этого мнѣнія видно, что, причисляя источникъ къ индифферентнымъ термамъ, — подобнымъ Вильдбадь — Гаштейну въ Тирольскихъ альпахъ, г. Елинъ признаетъ употребленіе его водъ въ видѣ ваннъ и во внутрь равносильными употребленію горячей воды. Относительно объясненія запаха водъ и отсутствія сѣроводорода, г. Елинъ раздѣляетъ мнѣніе г. Пѣтухова. Свои наблюденія надъ больными онъ резюмируетъ такъ: 1) Гентеровское отвердѣніе подъ вліяніемъ ваннъ Туркинскаго источника остается безъ переменъ. 2) Сифилисъ наружныхъ покрововъ и слизистыхъ оболочекъ, повлекшіе афанію и третичныя сифилитическія явленія, не исчезаютъ подъ вліяніемъ ваннъ и внутренняго употребленія Туркинскихъ водъ. 3) Теплыя ванны, при одновременномъ употребленіи внутрь іодистаго калія, весьма дѣйствительны противъ меркуриальной дискразіи. 4) Хроническій ревматизмъ сочлененій, не повлекшій еще органическихъ измѣненій въ сочлененіяхъ и не осложненный органическимъ пораженіемъ сердца, излѣчивается быстро при употребленіи ваннъ и приемовъ внутрь іодистаго калія. 5) Гипертрофія лимфатическихъ желѣзъ, пораженіе кожи, серозныхъ оболочекъ и костей, зависящее отъ золотушнаго діатеза, уменьшается и даже совершенно исчезаетъ при употребленіи ваннъ и іодистаго калія.»

По прочтеніи записки г. Пѣтухова, товарищъ предсѣдательствующаго объявилъ засѣданіе закрытымъ, а обсужденіе вопросовъ о Метеорологическомъ Комитетѣ отложеннымъ до другаго раза, за отсутствіемъ предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи.

Журналъ засѣданія Отдѣленія Географіи Физической. — 14-го мая 1869 г.

Присутствовали, подъ предсѣдательствомъ предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи П. П. Семенова, д. чл. М. Брискорнъ, В. А. Велецкій, О. Р. Остенъ-Сакенъ, Е. А. Сявльскій, Н. А. Сѣверцовъ и секретарь Отдѣленія П. А. Кропоткинъ.

Н. А. Сѣверцовъ продолжалъ свой рассказъ *объ орографическомъ расчлененіи Тянь-шаня*, начатый въ Общемъ Собраніи 7-го мая нынѣшняго года. Разсмотрѣвши въ этомъ послѣднемъ засѣданіи восточную часть Тянь-

шая, г. Сѣверцовъ перешелъ теперь къ разсмотрѣнію западной его части, начиная съ большой системы хребтовъ, поперечно-пересекающихъ Тянь-шанскіе хребты, и названныхъ имъ Когартской системой (по имени перевала, ведущаго съ Верхняго Нарына къ Андижану). Подъ этимъ названіемъ г. Сѣверцовъ обнимаетъ цѣлую систему хребтовъ, пересекающихъ хребты Тянь-шаньской системы подъ прямымъ угломъ, имѣющихъ всѣ одно общее направленіе съ ю.-в. на с.-з., слѣдовательно одинаковое съ направленіемъ хребтовъ Гималайской системы. Когартская система состоитъ изъ трехъ главныхъ частей: 1) собственно Когарта, — т. е. части, лежащей къ ю. отъ Нарына, между этимъ послѣднимъ и Кашгаръ-даваномъ, 2) Верхне-Чирчикскаго нагорья, съ котораго спускаются вершины Чирчика, и которое круто обрывается у р. Арыса, и 3) довольно сложной системы параллельныхъ хребтовъ съ возвышенными площадями, называемыхъ общими именемъ Кара-тау, и которые тянутся на продолженіи предыдущихъ двухъ. Какъ видно, Когартская система есть та самая, которая пробивается Нарыномъ между Кетмень-тюбе и Наманганомъ, въ ущельѣ, о которомъ говоритъ Гумбольдтъ въ подтвержденіе того, что Болорскій хребетъ продолжается на сѣв. отъ Сыръ-дарьи. Такимъ образомъ, въ замѣчаніи Гумбольдта есть доля справедливости, такъ какъ Когартская гряда дѣйствительно пробивается Нарыномъ, и направленіе ея одинаково съ направленіемъ Болорской системы; только идетъ она отнюдь не по меридіану, но составляетъ съ нимъ уголъ до 60° .

Прежде чѣмъ приступить къ частному описанію Когартской системы, г. Сѣверцовъ указалъ на аналогичность этого подъема, имѣющаго гималайское простираніе (съ с.-з. на ю.-в.) и пересекающаго Тянь-шань подъ прямымъ угломъ, съ подъемомъ Гинду-кушъ, который наоборотъ имѣетъ чисто тянь-шаньское простираніе (съ з.-ю.-з. на в.-с.-в.) и пересекаетъ подъ прямымъ угломъ Гималайскую систему. Симметрия простирается еще далѣе: подобно тому, какъ Гинду-кушъ продолжается еще къ з. низкими Хорасанскими хребтомъ, такъ и Когартъ продолжается къ с.-з. низкими грядами Кара-тау.

На ю. Когартская система кончается у вершинъ р. Арпы, теряясь въ высокихъ Сыртахъ при встрѣчѣ съ хребтомъ Тянь-шаньской системы, идущимъ съ с.-в. на ю.-з., — отъ Ханъ-тенгри къ Чатырь-кулю; причемъ, при встрѣчѣ обоихъ подъёмовъ образовалось нѣсколько, пересекающихся подъ прямыми углами, трещинъ, по которымъ извиваются вершины Арпы. Главною орографическою чертою южной части системы, т. е. собственно Когарта, г. Сѣверцовъ считаетъ продолжныя долины, сопровождающія хребетъ и переходящія въ высокіе Сырты; таковы долины р. Алабуга и р. Тогузъ-торау, отдѣляющія главный водораздѣлъ Когарта отъ

параллельнаго ему, безмяннаго, но тоже высокаго, хотя и не достигающаго снѣжной линіи хребта, къ которому примыкаетъ хребетъ Тянь-шаньской системы, — Джаманъ-даванъ.

Какъ сказано выше, черезъ хребетъ Когартъ пробивается Нарынъ. Этотъ прорывъ извѣстенъ только по рассказамъ, и, судя по нимъ, ущелье совершенно непроходимо: караваны, идущіе изъ Кокана и изъ Намангана въ Куртку, минуя это ущелье, направляясь — первые черезъ перевалъ Когартъ, въ 3200 м. (10,500 ф.) абс. выс., и нѣкоторые другіе, лежащіе къ ю.-в. отъ него, а вторые — черезъ Андижанъ, но отнюдь не до долины Нарына. Г. Сѣверцовъ сообщаетъ однако, что и эти непроходимыя мѣста отчасти заселены дикимъ кара-киргизскимъ племенемъ Сатыке, составившимся изъ бѣглецовъ родовъ Сару и Чонъ-багышъ; эти Сатыке, какъ сообщаетъ г. Загражскій, живутъ въ пещерахъ, не имѣютъ ни скота, ни лошадей, такъ какъ по рассказамъ киргизовъ живутъ въ такихъ трунцобахъ, гдѣ и лошадь не пройдетъ, и промышляютъ охотою и разбоемъ. Паденіе Нарына въ ущельѣ очень велико, такъ какъ Тогузъ-торау по г. Бунаковскому лежитъ на высотѣ 1280 м. (4200 ф.), а Наманганъ, судя по его растительности и фруктамъ, долженъ лежать на высотѣ около 450 м. (1500 ф.) и отсюда не выше 600 м. (2000 ф.).

Упомянувъ объ второмъ хребтѣ Тянь-шаньской системы, который, отдѣляя Джунгалъ отъ Нарына, примыкаетъ къ Когарту сѣвернѣ Нарына, и черезъ который также пробивается Нарынъ между Тогузъ-торау и Кетмень-тобе, г. Сѣверцовъ перешелъ къ Чирчикскимъ хребтамъ, которые служатъ дальнѣйшимъ продолженіемъ къ с.-з. хребта Когартъ.

Высшую точку Чирчикскаго нагорья составляетъ горный узелъ между вершинами рр. Чаткала и Тюлюка, который, судя по относительнымъ высотамъ части покрытой вѣчными снѣгами и безснѣжной части, долженъ достигать высоты отъ 4550 до 4850 м. (15—16,000 ф.). Къ с.-з. отъ этой точки хребетъ быстро понижается, и Кара-буринскій перевалъ уже не превышаетъ 3200 м. (10,500 ф.). Въ этомъ мѣстѣ, на самомъ перевалѣ, представляющемъ узкую сѣдловину въ хребтѣ, гребень хребта суживается до 1,5 — 2 м. (5—7 ф.); но по обѣимъ сторонамъ перевала, хребетъ расширяется въ обширныя площади, достигающія (у истоковъ Кара-кисака и зап. вершины Чаткала) не болѣе 3350—3650 м. (11—12,000 ф.) и покрытыя на обширныхъ пространствахъ почти вѣчными снѣгами: эти снѣга лежатъ еще въ июлѣ, и только къ августу становятся, открывая, небогатыя альпійскія пастбища. Пики не болѣе какъ на 150 — 300 м. (500 — 1000 ф.) поднимаются надъ этими площадями, обуславливая такимъ образомъ малое вертикальное распространеніе вѣчныхъ снѣговъ; но за то малое вертикальное распространеніе вознаграждается обширностью

горизонтальнаго распространія, — и эти сѣвѣвныя поля, покрывающія плоскую расширенную часть хребта, тянутся на ю.-з до вершинъ Пскема и на с до вершинъ Куръ-курсу. Начиная отсюда, характеръ хребта начинается измѣняться: сѣвѣвныя поля суживаются, а пики начинаютъ принимать болѣе остроконечныя формы, достигая мѣстъ съ тѣмъ и болѣе высохъ: такъ, измѣренный геодезически пикъ въ вершинѣхъ Кокъ-сая достигаетъ 4240 м. (13,900 ф.), а пикъ Агъ-су, у вершинъ Улгума — до 4500 м. (14,800 ф.). Этими пиками хребетъ обрывается, и у верховьевъ Арыса уже не превышаетъ 2150 м. (ок. 7000 ф.); такимъ образомъ сѣвѣвныя вершины лежать всего въ 30—40 вер. отъ стѣннаго окончанія хребта, — явленіе общее въ зап. оконечности Тянь-шаня.

Изъ хребтовъ Тянь-шаньской системы простиранія, къ Чирчинскому нагорью примыкаетъ, у горнаго узла въ вершинѣхъ Чаткала, хребетъ отдѣляющій притоки Тюлюка и Сусамира отъ притоковъ Таласа и другою (сѣверо-восточную) своею оконечностью примыкающій къ Александровскому хребту. Его можно назвать Бишъ-тасъ, по имени одного изъ пиковъ. Вѣчные снѣга покрываютъ только ю.-з. его часть, въ сѣверо-восточной же части онъ понижается (судя по отсутствію снѣговъ въ маѣ) до 2700 м. (9000 ф.). По поводу этого хребта г. Сѣверцовъ замѣтилъ, что онъ интересенъ для ботанической географіи тѣмъ, что служить зап. границею еловыхъ лѣсовъ въ Тянь-шанѣ, которые въ послѣдній разъ встрѣчаются нѣсколько западнѣе рч. Бишъ-тасъ.

Непрерывная долина рр. Арыса и Терсы отдѣляетъ Чирчинскій хребетъ отъ лежащей на его продолженіи группы Кара-тау. Эта группа, въ ю.-в. своей части, есть, собственно говоря, высокая площадь, вытянутая въ направленіи съ с.-з. на ю.-в.; и только далѣе къ с.-з. является отдѣльный гребень, рядомъ съ которымъ тянется нѣсколько параллельныхъ ему предгорій. — Въ ю.-в. своей части группа Кара-тау начинается такъ называемыми Куманскими хребтами, которые состоятъ изъ нѣсколькихъ параллельныхъ известняковыхъ грядъ, занимающихъ пространство между рр. Арысомъ и Боролдаемъ и круто обрывающихся у этой послѣдней рѣки. Если смотрѣть на нихъ изъ Булунской степи, то онѣ имѣютъ видъ поперечныхъ хребтовъ, между тѣмъ какъ это только оборванные концы Кара-таускихъ группъ, которыхъ направленіе опредѣляется продольными долинами. Вершины Боролдая и Терсы лежатъ на плоскогорьи, которое, по утверженію г. Сѣверцова, есть извѣстное урочище Минъ-булакъ, о которомъ говоритъ Юань-цанъ. Проверивъ на мѣстѣ выписку Юань-цана, г. Сѣверцовъ убѣдился въ тождествѣ мѣстности, описываемой китайскимъ путешественникомъ съ этимъ плоскогорьемъ, обильнымъ водами, нѣкогда покрытымъ рощами, которыхъ слѣды видны и донныя, и лежащимъ къ з.

отъ Таласа. — Изъ поперечныхъ хребтовъ г. Сѣверцовъ указалъ на гряду Улькунт-бурунъ, состоящую изъ тѣхъ же горныхъ породъ, что и хребты ю.-в. части Кара-тау, и связывающую эту послѣднюю группу съ Тянь-шанскими хребтами, и именно съ оконечностью Александровскаго хребта.

Долина Воронья образуетъ первое поперечное пониженіе въ группѣ Кара-тау. Вслѣдъ за этимъ пониженіемъ начинается болѣе высокая, скалистая и самая живописная по своей растительности часть этого нагорья, откуда обггаютъ на в. рр. Чаянь и Вугунъ (*). Второе поперечное пониженіе, гдѣ хребетъ представляетъ уже волнистую степь не болѣе 800 м. (ок. 2600 ф.) средней высоты, встрѣчается въ вершинахъ слѣдующей по направленію къ с.-з. рч. Арысь-танды. Вслѣдъ за этимъ пониженіемъ хребетъ снова представляетъ нѣсколько скалистыхъ грядъ, и на меридианѣ г. Туркестана достигаетъ своей наибольшей высоты: такъ, Туруланскій, перевалъ, на дорогѣ изъ Туркестана въ Чалык-курганъ, достигаетъ, по опредѣленію точки кипѣнія воды сдѣланному г. Фрезе, до 1800 м. (около 6000 ф.); а горная вершина Минъ-джелки (единственное мѣсто, гдѣ въ этихъ горахъ растетъ высокостебельный можжевельникъ), судя по разстояніямъ, отъ которыхъ она видна, должна быть не ниже 2100 м. (ок. 7000 ф.). Далѣе къ с.-з. отъ Минъ-джелки хребетъ постепенно сгуживается и понижается; но до самаго конца своего сохраняетъ характеръ узкихъ параллельныхъ хребтовъ, раздѣленныхъ продольными долинами.

Кончая этимъ разсмотрѣніе Когартской системы, г. Сѣверцовъ перешелъ къ группѣ высокихъ хребтовъ, примыкающихъ къ этой системѣ съ ю.-з., ннѣющихъ въ общихъ чертахъ тянь-шанское простираніе, т. е. съ ю.-з. на с.-в., и заполняющихъ пространство между Арысомъ и Сыръ-дарьей. Г. Сѣверцовъ охватываетъ ихъ общими именемъ Чирчикскаго нагорья, такъ какъ они служатъ водораздѣлами между-притоками Чирчика, и болѣе важная часть ихъ водъ (конечно за исключеніемъ послѣдняго хребта къ ю.-в.) стекаетъ въ Чирчикъ. При разсмотрѣніи этой группы прежде всего неизбежно является вопросъ, — суть-ли долины, по которымъ текутъ притоки Чирчика (Пскемъ, Одишъ-айгуанъ, Чаткалъ) продольныя или поперечныя долины. Съ одной стороны, долины раздѣлены явственными хребтами, простираніе осадочныхъ горныхъ породъ параллельно направленію долинъ, и сами долины, и раздѣляющіе ихъ хребты суть явственно синклинальныя и антиклинальныя складки известняковъ; это хорошо видно, между прочимъ въ долинѣ Чаткала у Брушъ-мула, тамъ гдѣ Чаткалъ поперечно пересѣкаетъ эти хребты. Но съ другой стороны, если разсматривать нагорье въ связи съ пересекающимъ его водораздѣломъ (Когартской системы) Чир-

(*) Въ долинѣ этой рѣчки встрѣчается слѣд. граница дикаго винограда.

чика и Таласа, и обратить вниманіе на симметрическое пониженіе этихъ хребтовъ въ обѣ стороны, — долины оказываются поперечными, а хребты — отрогами. Неопредѣленность зависитъ, какъ это покажетъ г. Сѣверцовъ въ геологической части, отъ того, что подъемъ кристаллическихъ породъ происходилъ здѣсь по двумъ направленіямъ, и самый высокій подъемъ былъ по водораздѣлу Чирчика и Таласа. — Всѣ эти хребты медленно понижаются отъ с.-в. къ ю.-з., но такъ медленно, что вблизи Чирчина все еще сохраняютъ высоту на глазъ въ 2400 м. (ок. 8000 ф.), а на горахъ р. Уйгуна, всего въ 30 вер. отъ впаденія ея въ Чирчикъ, снѣгъ лежалъ еще въ первыхъ числахъ іюля. Высота этихъ хребтовъ большею частію одинакова; долины между хребтами (Цескѣмъ, Кокъ-су, Чаткалъ) представляютъ каждая по нѣсколько расширеній, очень однообразныхъ и, судя по наносамъ, представляющихъ слѣды прежнихъ озеръ.

Прежде чѣмъ идти далѣе, г. Сѣверцовъ остановился на растительности чирчинскаго нагорья, такъ какъ въ ней, и именно въ лѣсахъ, проявляется наиболѣе рѣзкое различіе между вост. и зап. частью Тянь-шаня. Въ вост. части Тянь-Шаня лѣса состоятъ преимущественно изъ ельниковъ, и наибольшее распространеніе лѣсовъ имѣетъ мѣсто на высотахъ отъ 1350 до 2700 м. (4500—9000 ф.). Наоборотъ, чирчинское нагорье есть область лиственнаго лѣса, и самыя лѣсистыя области представляютъ предгорья, т. е. высоты менѣе 1500 м. (5000 ф.); выше — растутъ только отдѣльными деревьями высокоствольный можжевельникъ. Только въ долинѣ Чаткала лѣсистая область лежитъ на высотахъ въ 1800—2400 м. (6000—8000 ф.); но и тутъ рощи состоятъ преимущественно изъ березы и тополя. Вообще же, лѣсистая область зап. Тянь-шаня состоитъ не изъ березовыхъ рощъ, а преимущественно изъ разнообразныхъ фруктовыхъ деревьевъ: она изобилуетъ чащами изъ грецкихъ орѣшниковъ и тутовниковъ, достигающихъ до 1,5 и даже 2 м. (5—7 ф.) въ діаметрѣ; подлѣсокъ состоитъ изъ яблонь, урючника, фисташковыхъ деревьевъ, — и все это переплетено дикимъ виноградомъ; есть также родъ вяза, кленъ и асень, но преобладающую массу все-таки составляютъ фруктовыя деревья. Правда, что и въ вост. Тянь-Шанѣ, на среднихъ высотахъ плодовые деревья преобладаютъ надъ остальными; но для общей растительной фizioноміи, эти рощи являются лишь подчиненною чертою, такъ какъ онѣ весьма малы сравнительно съ массою хвойныхъ деревьевъ.

Упомянувши затѣмъ въ нѣсколькихъ словахъ о небольшихъ подъемахъ, имѣющихъ з.-ю.-з. — в.-с.-в. направленіе и примыкающихъ къ ю.-з. оконечности Чирчинскаго нагорья (Казыкуртъ, порфировый эллипсоидъ Косъ-муллы, гранитные Кураминскіе хребты и гранитный подъемъ Моголь-тау), г. Сѣверцовъ перешелъ къ хребту, ограничивающему съ ю.-в.

малоизвѣстную долину Фергана. Этотъ совершенно неизвѣстный хребетъ Тянь-шаньской системы простиранія, г. Сѣверцовъ предлагаетъ называть Кашгарь-даванъ, такъ какъ въ этомъ хребтѣ лежатъ перевалы въ Кашгаръ, на одномъ изъ главныхъ торговыхъ путей Средней Азіи. Сопоставляя свѣдѣнія объ этомъ хребтѣ, заключающіяся въ маршрутѣ (отъ Кашгара до Кокана) Мирь-Исетъ-Уллы, съ разспросными свѣдѣніями, недавно собранными г. Сѣверцовымъ въ сообществѣ съ г. Штубендорфомъ, отъ одного изъ членовъ коканскаго посольства, г. Сѣверцовъ заключаетъ, что если идти изъ Уша въ Кашгаръ, то здѣсь приходится пересѣкать три перевала, черезъ три отдѣльныхъ параллельныхъ хребта (Мирь-Исетъ-Улла и коканецъ, описывающіе одинъ и тотъ же путь, но прошедшіе его по различнымъ направленіямъ, считаютъ каждый по два перевала, но каждый пропускаетъ перевалъ послѣ перехода черезъ водораздѣлъ, считаемый другимъ). Перевалъ ближайшій къ Ушу описанъ довольно подробно; поднимаются сперва по Кызыль-су (притокъ Сырь-дарьи), но потомъ вступаютъ въ одинъ изъ ея лѣвыхъ притоковъ; по этому притоку достигаютъ перевала, переходятъ здѣсь широкую площадь и затѣмъ спускаются снова къ Кызыль-су. Отсюда дорога идетъ къ главному водораздѣлу вверхъ по долинѣ этой послѣдней, у подошвы горной группы Алай, которую описываютъ какъ обширную возвышенность съ обильными пастбищами, но съ весьма суровою и переменчивою погодою, — дождь все лѣто перемежается со снѣгомъ, и ненастье бываетъ очень часто; впрочемъ обиліе кормовъ привлекаетъ сюда много Кара-Киргизовъ. Высшій перевалъ — водораздѣльный; спустившись съ него, выходятъ опять на Кызыль-су (система Кашгарь-дарьи), идутъ внизъ по рѣкѣ, но потомъ оставляютъ ее, такъ какъ она вѣрно пробивается черезъ ущелье, и поднимаются на хребетъ. Пересѣвши этотъ послѣдній по широкому перевалу, снова выходятъ на Кызыль-су, по которой доходятъ до Кашгара.

Прѣдсѣдательствующій замѣчаетъ, что изъ сообщенныхъ свѣдѣній, строеніе хребта можно кажегся объяснить слѣдующимъ образомъ: собственно говоря, существуетъ одинъ хребетъ, водораздѣльный, и на обѣихъ его покатостяхъ поднимаются его окраины, образуя такимъ образомъ вдоль главнаго хребта двѣ продольныя долины. Обѣ Кызыль-су берутъ начало въ этихъ продольныхъ долинахъ, нѣкоторое время текутъ по нимъ и затѣмъ пробиваются ущельями черезъ окраинные гребни; дорога же минуетъ эти ущелья, оставляетъ рѣки и переходитъ черезъ гребни по переваламъ, которые, будучи ниже главнаго хребта, при спускѣ съ него не такъ зажиты какъ при подъѣзѣ, а потому ихъ проглядѣли: Мирь-Исетъ-Улла — сѣверный, и Коканецъ — южный. Подобное же строеніе встрѣчается въ Тянь-шанѣ въ вершинахъ Каракары.

Г. Сѣверцовъ указываетъ, что онъ считаетъ здѣсь не одинъ, а три различныхъ хребта, — которыхъ продолженія онъ наблюдалъ на востокѣ, — южный хребетъ, прорываемый Кызылъ-су, продолжается хребтомъ Теректинскимъ, (пересѣкаемымъ по Теректинскому перевалу); среднему водораздѣльному хребту соответствуетъ водораздѣльный же хребетъ между Аксаемъ и Атъ-башей, а сѣверному хребту, ближайшему къ Ушу, соответствуетъ хребетъ между Атъ-башей и Нарыномъ. Окраины, о которыхъ говорить предсѣдательствующій, въ этомъ случаѣ достигаютъ приблизительно до 5,200 м. (17,000 ф.).

Приуроченный къ положенію городовъ по послѣднимъ опредѣленіямъ, маршрутъ Миръ-Исетъ-Уллы даетъ для его пути в.-ю.-в. — з.-с.-з. направление, а для пересѣкаемыхъ дорогою хребтовъ з.-ю.-з — в.-с.-в. направление, что вполне согласуется съ дѣйствительностью. Тотъ фактъ, что хребетъ Алай тянется *вдоль* дороги поучителенъ въ томъ отношеніи, что показываетъ существованіе и тутъ хребта съ Гималайскимъ простираніемъ, поперечно пересѣкающаго Тянь-шаньскіе хребты, — существованіе котораго вѣроятно, впрочемъ, и аргіогі, такъ какъ вблизи отъ этого мѣста проходитъ Когартская система.

Съ ю.-з. этотъ Кашгаръ-даванъ примыкаетъ къ горной системѣ, имѣющей въ общихъ чертахъ с.-з. — ю.-в. направленіе и которую г. Сѣверцовъ считаетъ с.-з. частью Гималаевъ. Это ничто иное какъ прежній Болоръ; но такъ какъ, благодаря авторитету Гумбольдта, съ именемъ Болоръ связано представленіе о меридіональномъ хребтѣ, котораго въ природѣ нѣтъ, то г. Сѣверцовъ предлагаетъ, оставивъ названіе Болоръ для одной изъ вершинъ Аму-дарьи и города на ея берегу, нагорье называть другимъ также хорошо извѣстнымъ въ географіи именемъ, — т. е. Памирскимъ нагорьемъ (*). Такое названіе не возбуждало бы никакого ложнаго понятія, а вмѣстѣ съ тѣмъ съ нимъ связывается понятіе о высокой площади; высокія-же площади, хотя ихъ и много въ этихъ горахъ, тѣмъ не менѣе составляютъ выдающуюся орографическую черту этого нагорья. Только с.-з. оконечность этого нагорья извѣстна по топографическимъ съемкамъ; г. Сѣверцовъ видѣлъ ее только изъ Ходженда, изслѣдовавъ геологически лишь предгорье, а потому онъ и не сталъ входить въ его описаніе.

(*) Въ пользу приложенія названія Памиръ къ хребту можно привести и то, что этотъ шагъ сдѣланъ и въ иностранной литературѣ. С. Виль въ примѣчаніяхъ къ тому что изданному имъ переводу путешествія Фа-Сана употребляетъ это названіе, говоря что ю. Цунъ-Линъ состоитъ изъ Каракурумскаго и Памирскаго хребтовъ и сѣмывается съ Болоромъ. — *Прим. секр. Отд.*

По поводу замѣчанія Предсѣдательствующаго о томъ, что если названіе Памиръ приложимо къ вост. части, то не зная какого рода связь существуетъ между зап. оконечностью и вост. частью, трудно заранее сказать, слѣдуетъ-ли и эту зап. оконечность называть тѣмъ-же именемъ, г. Сѣверцовъ сослался на маршруты, приводимые г. Венюковымъ въ подтвержденіе того, что между этими частями также залегаетъ высокая площадь, связывающая обѣ эти оконечности.

Въ заключеніе г. Сѣверцовъ повторилъ свою догадку о томъ, что слово *Памиръ* есть на какомъ нибудь изъ древнихъ языковъ (индо-европейскихъ, если судить по созвучію съ санскритскимъ *меру*) нарицательное названіе высокихъ площадей, по-киргизски *сыртоо*; такъ что, пожалуй, бесполезно было-бы искать, которая изъ этихъ площадей называлась Памиръ, — всѣ онѣ памиры, а во киргизски — сырты. Желательно было-бы, чтобы оріенталисты розыскали, къ какому языку принадлежитъ это слово, и не мѣшало-ли оно на этомъ языкѣ значенія нарицательнаго названія высокихъ площадей.

Журналы засѣданій Сводной Комисіи, избранной Императорскимъ Русскимъ Географическимъ и Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществами, для снаряженія Экспедиціи по изслѣдованію хлѣбной торговли и производительности Россіи.

1) Засѣданіе 27-го октября 1868 года.

Присутствовали: предсѣдатель Г. П. Неболсинъ, члены А. Б. Вушентъ, И. В. Вернадскій, баронъ Ф. Р. Остенъ-Сакенъ, Л. М. Розенталь, А. И. Ходневъ и С. П. Щенкинъ, и приглашенные въ засѣданіе члены экспедиціи: В. П. Безобразовъ, И. Ф. Барковский, Р. П. Липранди, Г. Г. Перетцъ, М. Н. Раевскій, Н. А. Трескинъ и Ю. Э. Янсонъ.

§ 1.

Предсѣдательствующій заявилъ, что осенью 1868 г. всѣ члены экспедиціи, болѣею частью окончивъ совершенно возложенныя на нихъ занятія, возвратились въ Петербургъ и приступили къ составленію отчетовъ или къ разработкѣ собранныхъ ими свѣдѣній и матеріаловъ. Нѣкоторые изъ гг. членовъ экспедиціи успѣли уже, по примѣру прошедшаго года, сообщить о результатахъ своихъ трудовъ краткіе очерки и отрывки, читанные въ общихъ собраніяхъ Императорскаго Русскаго Географическаго и Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, а также въ засѣда-

ГЕОГРАФИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

№ 5.

6-го Октября.

1869 г.

Поездка д. чл. В. А. Полтарацкаго для изслѣдованія Мусартскаго прохода въ Тянь-шанѣ.

Въ восточной части Тянь-шаня возвышается мощный хребетъ Мусарта или Мустага, чрезъ который пролегаетъ кратчайшее сообщеніе изъ западнаго Китая въ Кашгарію; здѣсь находится извѣстный Мусартскій проходъ, или проходъ ледниковъ. На главномъ его перевалѣ лежатъ, какъ рассказывали, постоянно льды, затрудняющіе до такой степени путь, что торговое движеніе по большей части обходило эту суровую мѣстность Тянь-шаня, направляясь по другимъ длиннѣйшимъ путямъ. Извѣстно было также изъ разныхъ источниковъ, что китайское начальство въ Кульдѣ, для облегченія проѣзда по этому пути курьеровъ съ экстренными политическими и административными донесеніями, принуждено было содержать на станціяхъ, по обѣимъ сторонамъ главнаго хребта, особыхъ рабочихъ для расчистки пути и прокладки по льдамъ ступеней и т. п.

Дѣйствительный членъ нашего Общества В. А. Полтарацкій былъ первый образованный путешественникъ, посѣтившій эту мѣстность лѣтомъ 1867 года. Какъ самый Мусартскій проходъ, такъ и ледникъ его были сняты на планъ подъ непосредственнымъ руководствомъ В. А. Полтарацкаго. На картѣ, приложенной къ 4-й книжкѣ Извѣстій нынѣшняго года, проходъ съ окрестностями нанесенъ согласно этой съемкѣ.

20-го мая 1867 г. В. А. Полтарацкій прибылъ въ тянь-шанскій пограничный отрядъ, выставленный на р. Текесѣ (верхнемъ теченіи Или) для охраненія нашей границы по случаю дунганскаго возстанія въ Западномъ Китаѣ, — и 21-го того же мѣсяца выступилъ съ небольшимъ конвоемъ изъ лагеря тянь-шаньскаго отряда, расположеннаго близъ русско-китайской границы и, переправившись на правый берегъ р. Текеса, направился вдоль подошвы Тянь-шаня ко входу въ Мусартское ущелье. На всемъ видимомъ протяженіи хребта, въ полгоры, широкой полосой тянется еловый лѣсъ. Отъ самаго входа въ ущелье почти до р. Текеса идетъ двойной рядъ кургановъ.

Текесъ, берущій начало въ нашихъ предѣлахъ, изъ г. Аюсъ-ташъ-тау уже въ 70-ти верстахъ отъ своего истока, вслѣдствіе множества ручьевъ,

вливающихся въ него, представляет переходы только въ немногихъ мѣстахъ. Ниже впаденія р. Большаго Мусарта онъ вовсе непроходимъ, а начиная съ Агаяза, впадающаго въ него въ двухъ переходахъ отъ Мусарта, дѣлается судоходною рѣкою. Название Или Текесъ получаетъ, поворачивая къ сѣверу отъ урочища Тогузь-Торау. До сихъ поръ на картахъ Текесской долины, составленныхъ по разспросамъ, въ числѣ притоковъ Текеса показывались три рѣки Мусарта (Малый, Средній и Большой), въ дѣйствительности же существуютъ только два Мусарта (Малый и Большой), а проходъ возможенъ только чрезъ ущелье послѣдняго изъ нихъ. Такимъ образомъ, въ восточной части Тянь-шаня, гдѣ онъ еще не раздѣляется на нѣсколько хребтовъ, существуютъ вообще только два горныхъ прохода— *Мусартскій*, ведущій на Аксу, и проходъ *Чонъ-Капкакъ*, ведущій на Учъ.

По словамъ киргизовъ, Чонъ-Капкакъ короче и удобнѣе Мусарта; онъ вполне проходимъ для верблюдовъ, между тѣмъ какъ Мусартъ доступенъ только для вьючныхъ лошадей и быковъ.

Вся долина Текеса была совершенно пустынна и роскошныя травы стояли нетронутыми. Во время смутъ послѣдняго возстанія, коренные обитатели этой долины, калмыки, были или истреблены своими исконными врагами—киргизами, или же перешли въ русскіе предѣлы, и только немногіе, какъ родовичи Коктая, держались еще въ неприступныхъ тущобахъ горныхъ ущелій, въ ожиданіи лучшихъ временъ.

Переночевавъ на р. Шукуръ-Мудунъ или Кара-су, В. А. Полтарацкій вступилъ 22-го въ ущелье, входъ въ который замыкался прежде китайскимъ пикетомъ Шаты-уртенъ или Шату-аманъ, и пройдя еще верстъ пять остановился на привалѣ у устья р. Маралды. На мысу, образуемомъ слияніемъ обѣихъ рѣкъ, находилась великолѣпная роща изъ тальника, считающаяся святою. Рѣчка Маралды, по массѣ воды, равняется Мусарту и вытекаетъ изъ продольной долины, отдѣляющей граду предгорій, Черныхъ горъ, отъ главнаго снѣговаго хребта, Мусарта или Мусъ-тау. Далѣе находится хребетъ Ханъ-Тенгри, котораго съ равнины не видно; только изрѣдка, изъ за постоянно застилающихъ облаковъ, появляется громадный пикъ Ханъ-Тенгри, нѣмлющій по опредѣленію Голубева до 22,000 ф. высоты.

Отъ р. Маралды ущелье становится значительно тѣснѣе. Мусартъ бѣется каскадами сквозь узкую щель. Дорожка лепится въ полъ-горы, подымаясь иногда сажень на 50; пропасть заслонена вѣковыми елями, частою щетиною покрывающими всѣ восточные и сѣверные скаты горъ.

Мусартскій проходъ составлялъ прежде главное и единственное сообщеніе Илійской провинціи съ Кашгаромъ и китайцы тщательно его поддерживали; но со времени возстанія дунганей и взятія Кульджи дорога

эта заброшена, а потому многія мѣста представляли значительныя затрудненія при движеніи впередъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ очень ясно были замѣтны слѣды искусственной обработки дороги. Вездѣ гдѣ тропинка выбѣгаетъ на обрывъ, сдѣлано нѣчто въ родѣ перилъ изъ камней или же изъ еловыхъ стволовъ. Тамъ гдѣ прекращается уступъ, по которому вѣтся дорога, и скалы обрываются въ пропасть, устроены мостки. Постройка ихъ не хитрая. Нарубивъ елей, китайцы набрасывали ихъ на скатъ, какъ попало. Цѣпляясь одно за одно и упираясь въ скалы своими вѣтвями, деревья составляли какъ-бы естественный сводъ, который и служилъ достаточно твердымъ основаніемъ для постелки моста. Верстахъ въ 5 отъ Маралды, два такихъ мостика, на обрывѣ сажень въ 30, были уничтожены (сожжены). Это неожиданное препятствіе задержало экспедицію В. А. Полтарацкаго на полъ-дня, потому что пришлось устроить новые мостки.

23-го мая путешественники пустились далѣе, оставя за мостками верблюдовъ, юрты и всѣ лишнія тяжести. Ущелье нѣсколько расширилось, сажень до 300, и представляло богатая пастбища, мѣстами покрытыя живописными рощами. Видны были развалины калмыцкой деревни; дорога подымалась почти незамѣтно.

Отъ мѣстности гдѣ находился пикетъ Карагаты, дорога перешла на правый берегъ Мусарта. Самый характеръ рѣчки измѣнился. До сихъ поръ она текла въ узкомъ глубокомъ рвѣ, теперь же разбѣгалась по широкому руслу, покрытому блестящей бѣлой галькой и известняковымъ пескомъ. Вода рѣчки была мутно-бѣлаго цвѣта, доказывая тѣмъ свое ледниковое происхожденіе. Съ горъ катилось множество ручьевъ.

Отличительною чертою ущелья были крутыя, казавшіяся вертикальными, стѣны, безъ всякихъ поперечныхъ долинъ. Полоса елей, находившаяся сперва надъ головами путешественниковъ, постепенно понижаясь рѣдѣла и, наконецъ, совсѣмъ исчезла.

Къ вечеру В. А. Полтарацкій дошелъ до конечной морены массивнаго ледника, спускавшагося въ продольную долину въ направленіи съ востока на западъ. Конечная морена имѣла футовъ сто вышины. Самъ ледникъ наполнялъ все ущелье и имѣлъ версты четыре длины и сажень триста ширины. Средина морены обрывалась отвѣсной стѣной, изъ подъ которой билъ ручей. Въ разрѣзѣ видны были грязно-сѣрые пласты льда. Вся обращенная къ зрителю сторона морены сочилась. Поминутно обрывались мелкіе камушки. Съ боковъ же выдавались длинныя мысы болѣе свѣтлаго цвѣта, состоявшіе изъ обсохшаго известняковаго песку и валуновъ.

24-ое мая было посвящено на осмотръ ледника. Пробравшись сквозъ колючую чащу караганника и перейдя ледниковый ручей, путешественники

взобрались по правому крылу на самую морену, имѣвшую футовъ сто высоты. Восхождение было не лишено трудностей. Нога вязла въ песокъ и мелкомъ щебнѣ; по временамъ скатывались крупные валуны.

Громадный ледникъ наполнялъ всю долину, беря начало изъ трехъ главныхъ ущелій; на глазъ онъ имѣлъ версты 4 длины и сажень 300 ширины; съ южной стороны на него спускались еще два или три второстепенныхъ ледника, бравшіе начало значительно ниже. Вершины главного ледника не было видно, но образование боковыхъ было совершенно ясно. На острой вершинѣ горы висѣли карнизы снѣга; часть его отдѣлилась и какъ-бы готовилась съѣхать. Саженьхъ во сто ниже начиналось ущелье, образуя родъ чашки, сплошь наполненной снѣгомъ. Это и было снѣговое поле, съ котораго начинается ледникъ. Конечная морена упиралась въ противоположную каменную стѣну ущелья, по которому путешественники шли наканувѣ, и заворачивалась вправо.

Поднимаясь вверхъ по леднику, путешественники сначала шли по песку, съ мелкимъ щебнемъ и крупными валунами, преимущественно мрамора и гнейса. Затѣмъ песокъ пропагъ и остались только валуны; наконецъ появился ледъ, сначала сѣрый и грязный, весь проточенный мелкими камушками, а потомъ совершенно чистый. Вся поверхность ледника имѣла общій поперечный наклонъ къ югу. Странствованіемъ по леднику положила предѣлъ значительная продольная разсѣлина.

На четвертый день, 25-го мая, оставивъ у подошвы ледника послѣдніе тяжести и вьючныхъ лошадей, путешественники, въ числѣ восьми человекъ, поѣхали далѣе, оставивъ ледникъ по лѣвую сторону. Поднимаясь все выше, они встрѣтили еще нѣсколько ледниковъ и, наконецъ, достигли настоящаго подъема и главной трудности перевала. До тѣхъ поръ всѣ ледники были обращены исключительно къ сѣверу и западу. На самомъ же крутомъ мѣстѣ, подъема они спускались съ обѣихъ сторонъ ущелья. Встрѣчаясь другъ съ другомъ и упираясь въ противоположныя стѣны, ледники поворачивали къ низу и сползали по ущелью. Здѣсь не было уже видно правильныхъ моренъ, а безобразныя нагроможденія песку и камня, усложненныя каменистыми песчаными осыпями боковыхъ стѣнъ. Одинъ за другимъ поползли путешественники вверхъ по едва протоптанной тропинкѣ, останавливаясь шаговъ чрезъ пятнадцать, чтобы дать лошадямъ перевести духъ. Далѣе пошла опять ровная долина, вся засыпанная продольными грядами валуновъ. Во всѣхъ спадинахъ лежалъ снѣгъ, вода не таяла, а стояла въ углубленіяхъ зеленоватыми прудами. Горизонтъ расширился, впереди показалась острая вершина, бѣлая какъ снѣгъ, горы Акъ-ташъ-тау.

Чтобы убѣдиться, дѣйствительно ли достигнута была высшая точка перевала, В. А. Полторацкій съ тремя спутниками проникъ еще нѣсколько

верстѣ далѣе, сперва верхомъ, а потомъ пѣшкомъ, пока не показались явные признаки противоположнаго склона; морены ледниковъ стали направляться къ югу; саженъ сто ниже того мѣста, гдѣ остановились путешественники, была видна поперечная долина, изрытая вся грядami моренъ. На противоположной сторонѣ долины между темными горами поднималась бѣло-снѣжная Акъ-ташъ-тау. Снѣгъ покрывалъ только вершину ея, но самая гора дѣйствительно была горою Бѣлаго Камня, какъ величаютъ ея киргизское названіе. Съ обѣихъ сторонъ горы спускались небольшіе и весьма красивые ледники. Далѣе къ югу уже не было видно ни ледниковъ, ни снѣговыхъ вершинъ. Направленіе дороги можно было прослѣдить верстѣ на десять, пока она не исчезала въ узкомъ ущельи, круто спускавшемся къ югу.

Задача была рѣшена—то былъ дѣйствительно южный склонъ перевала.

На старшій ночлегъ у подножія главнаго ледника путешественники возвратились въ тотъ же день, въ 6 часовъ вечера.

Обратный путь до самаго выхода изъ ущелья былъ совершенъ въ одинъ день.

Общій выводъ, представленный В. А. Полторацкимъ относительно Мусарта, заключается въ слѣдующемъ:

Онъ прошелъ по немъ 45 верстѣ отъ начала ущелья до перваго ледника по направленію къ юго-востоку, 12 в. по направленію къ западу до крутаго подъема на перевалъ и верстѣ 10 самимъ переваломъ.

Хотя и остается для самаго путешественника вопросомъ, былъ ли то *главный* перевалъ Тянь-шаня, или только второстепенный хребетъ, но вѣроятнѣе предполагать, что другаго, болѣе высокаго перевала нѣтъ, по слѣдующимъ соображеніямъ:

1) Подшва перваго ледника находится у верхняго предѣла елей, то есть на высотѣ до 8,000 футовъ, отсюда до вершины не менѣе 2 или 3 тысячъ футовъ, то есть перевалъ лежитъ на высотѣ отъ 10 до 11 тысячъ футовъ,—что составляетъ среднюю высоту всѣхъ переваловъ Небеснаго хребта.

2) Во всѣхъ описаніяхъ Мусартскаго прохода упоминается одинъ только перевалъ чрезъ снѣговой хребетъ.

3) Съ перевала было видно къ югу обширное горное пространство, но снѣговыхъ вершинъ уже не было замѣтно.

4) Что же касается до имѣющихся у насъ китайскихъ описаній объ ужасахъ, которые представляетъ переходъ чрезъ Мусартъ (напр., чрезвычайно крутые подъемы и спуски по ступенямъ, высѣченнымъ во льду, и

т. н.), то едва ли не слѣдуетъ ихъ признавать крайне преувеличенными, хотя относительно большей части топографическихъ частностей они близко сходятся съ тѣмъ, что видѣлъ В. А. Полторацкій въ 1867 г.

Вышеизложенное крайне любопытное изложеніе дѣйств. чл. В. А. Полторацкаго о его поѣздѣ на Мусартъ послужило предметомъ оживленныхъ преній въ средѣ Отдѣленія Географіи Физической. Дѣйств. чл. А. П. Проценко въ опроверженіе предположеній, высказанныхъ г. Полторацкимъ, заявилъ слѣдующее мнѣніе:

Еще до рекогносцировки 1867 г. было извѣстно, что довольно высокій хребетъ, непосредственно окаймляющій долину рѣки Текеса съ юга, не есть главный хребетъ Тянь-шаня въ этомъ мѣстѣ, а только одинъ изъ побочныхъ отроговъ болѣе высокаго Мустага, лежащаго южнѣе версты 50. Полковнику Проценко удалось видѣть этотъ громадный хребетъ, когда онъ въ 1862 году перевалилъ Текесъ-тау, въ ущельи Чонъ-Капкакъ, лежащемъ въ верстахъ 30 или 40 къ западу отъ Мусартскаго прохода. Изъ долины рѣки Текеса этого главнаго гребня не видно: его заслоняютъ ближайшія горы. По мнѣнію оппонента В. А. Полторацкаго, поднявшись на Текесъ-тау, т. е. на побочный хребетъ, принявъ его за главный, который, какъ уже было выше замѣчено, лежитъ версты 50 къ югу. Съ сѣдла перевала его вѣроятно не видно, подобно тому какъ и самъ Проценко не могъ видѣть его съ вершинъ перевала Чонъ-Капкакъ. Въ подтвержденіе сего предположенія онъ привелъ еще слѣдующіе доводы: В. А. Полторацкій посѣтилъ Мусартское ущелье въ маѣ мѣсяцѣ и нашелъ перевалъ уже открытымъ отъ снѣга, а извѣстно, что въ этихъ мѣстностяхъ Средней Азіи въ маѣ открываются только перевалы, не превышающіе 10—11 т. ф. надъ уровнемъ моря. По опредѣленіямъ покойнаго Голубева, Текесъ-тау достигаетъ 10 — 12 т. ф., высота же главнаго хребта, видѣннаго имъ съ окрестностей буддійскаго монастыря Сумба, достигаетъ въ остоѣ, т. е. въ перевалахъ, 17 т. ф., а въ вершинѣ Ханъ-тенгри 24 т. ф. А такъ какъ линія вѣчнаго снѣга находится приблизительно на 12,000 ф., то слѣдовательно перевалы Мустага, по самой своей высотѣ въ 17 т. ф., вѣчно покрыты снѣгомъ. Различныя имѣющіяся описанія о Мусартскомъ перевалѣ согласуются въ томъ, что и гѣтомъ на немъ встрѣчаются снѣжныя поля. Г. Проценко сослался при этомъ на описаніе Джунгаріи о. Іакинфа, на записки Путимцева и купца Пеленкова, бывшаго въ Кашгарѣ въ 20-хъ годахъ.

Наконецъ, если принять въ соображеніе весьма обстоятельныя китайскіе маршруты чрезъ Мустагъ, то оказывается, что отъ пикета Шату-

амант, въ низовьяхъ ущелья, до вершины перевала насчитываютъ 70 верстъ. Это разстояніе въ оба конца (т. е. всего 140) въ гористой, трудной мѣстности, невозможно было бы проѣхать и частью пройти пѣшкомъ въ теченіе одного дня; а изъ разсказа о побѣдѣ лѣтомъ 1867 года можно заключить, что путь отъ названнаго пикета до вершины перевала достигнутаго экспедиціею и обратно былъ совершенъ въ одинъ день.

Совершенно иное мнѣніе по поводу разсказа г. Полтарацкаго высказалъ предсѣдательствующій въ Отдѣленіи П. П. Семеновъ, посѣтившій въ 1857 г. центральную часть Тянь-шаня, но западнѣе тѣмъ Мусартскій проходъ. Дѣйств. чл. Семеновъ поддерживалъ предположенія В. А. Полтарацкаго и полагалъ, что сей послѣдній дѣйствительно достигъ водораздѣла въ главномъ хребтѣ Мустага. Подобный же водораздѣлъ былъ открытъ П. П. Семеновымъ нѣсколько западнѣе, когда онъ поднявшись по Каркарѣ (принадлежащей къ бассейну Или) и верховью этой рѣки — Кокъ-джару дошелъ до истоковъ рѣки Сары-джаза, которая, хотя и питается ледниками сѣвернаго склона Мустага, но потомъ прорываясь чрезъ главный хребетъ на югъ, принадлежитъ къ бассейну водъ Восточнаго Туркестана (Тарима и Лобъ-нора). Такъ какъ П. П. Семеновъ перейдя водораздѣлъ поднимался до высоты 13 и 13½ тысячъ футовъ на нѣкоторые изъ ближайшихъ вершинъ самого Мустага, то орографическое строеніе этой части Тянь-шаня представилось ему весьма ясно, между тѣмъ какъ смотря на Мустагъ черезъ узкія тѣсины съ верховьевъ Чонъ-Капкака и Текеса нельзя себѣ составить ни малѣйшаго понятія объ орографическомъ строеніи связнаго хребта.

На широкомъ Тянь-шаньскомъ хребтѣ между меридіанами восточной оконечности Иссыкъ-куля и Мусартскаго прохода какъ бы нагроможденъ цѣлый хребетъ, состоящій изъ многихъ десятковъ тѣсно скученныхъ снѣжныхъ пиковъ, посреди которыхъ исполинскій Ханъ-тенгри поднимается уединеннымъ конусомъ до высоты вѣроятно отъ 22 до 24 т. ф. Дѣйствительно всѣ прожежутки между упомянутыми пиками, достигающими 17 или 18 т. ф. высоты, наполнены вѣчными снѣгами и едва ли гдѣ-либо въ этой части хребта могутъ быть собственно перевалы ниже 14 или 15 т. ф. Исполинскіе ледники спускаются на сѣверную сторону этой нагроможденной на Тянь-шанѣ горной массы, которая впрочемъ къ верховьямъ Нарына на западѣ и Мусартскому проходу на востокѣ быстро понижается. Упомянутые ледники питають значительныя рѣки, но замѣчательно, что рѣки эти, стекающія сначала къ сѣверу, попадаютъ скоро въ тѣ проходныя долины Тянь-шаня, которыя отдѣляютъ снѣжный Мустагъ отъ пере-

доваго хребта, (о коемъ говорить г. Проценко, и въ коемъ берутъ начало рр. Текесъ и Чоуъ-Капкакъ), а изъ нихъ уклоняются къ югу и постепенно прорываются черезъ понизившіяся крылья главнаго гребня и вырываясь на его южную сторону втекаютъ въ рѣчную область Тарима и Лобъ-нора. Такимъ образомъ въ Тянь-шанѣ, какъ и во многихъ другихъ хребтахъ (въ коихъ это явленіе было замѣчено Гумбольдтомъ), линия главнаго гребня значительно не совпадаетъ съ линіею водораздѣльною, которая простирается параллельно съ первымъ, но нѣсколько сѣвернѣе его, между нимъ и линіею гребня передоваго хребта или Текесъ-тау. Поднимаясь по Каркарѣ П. П. Семеновъ не имѣлъ надобности проходить черезъ перевалъ передоваго хребта (Текесъ-тау), такъ какъ рѣка Каркара прорѣзывается тѣснинами поперегъ этаго хребта, а верховье ея, извѣстное подъ именемъ Кокъ-джаръ, течетъ уже въ системѣ продольныхъ долинъ и высокихъ площадей, отдѣляющихъ передовой хребетъ отъ ледянаго (Текесъ-тау отъ Мустага или Тенгри-тага). За тѣмъ, перейдя черезъ водораздѣлъ между Балхашскимъ (Илійскимъ) и Малобухарскимъ бассейнами (на высотѣ до 11¹/₂ т. ф., то есть немного превышающей высоту высокихъ площадей и продольныхъ долинъ, въ коихъ текутъ весьма близко одна отъ другой, и нѣкоторое время почти параллельно, Кокъ-джаръ и Сары-джазъ) онъ достигъ до спускающихся съ сѣвернаго склона нагроможденнаго на Тянь-шанѣ гребня Мустага или Тенгри-тага, ледниковъ, изъ подъ коихъ непосредственно вытекаетъ нѣсколько источниковъ Сары-джаза, получающаго вслѣдствіе того тотъ молочный дѣтъ, который вообще свойственъ ледниковымъ рѣкамъ. Достигнувъ до ледниковъ, П. П. Семеновъ поднимался и на ближайшія снѣжныя вершины Мустага до высоты отъ 13 до 13¹/₂ т. ф. Но для того, чтобы перейти на южную сторону этого главнаго гребня, нагроможденнаго на южной окраинѣ Тянь-шаньскаго профиля, и спуститься въ Малую Бухарію, къ городамъ Аксу или Учъ-Турпану, нѣтъ надобности переваливать черезъ гребень по той же причинѣ, какъ поднимаясь Каркарою на Кокъ-джаръ не было надобности переваливать черезъ передовую дѣль (Текесъ-тау,) а именно потому что послѣ выхода на Сары-джазъ (прорывающійся тѣснинами поперегъ снѣговаго хребта) путешественникъ можетъ обратиться внизъ по теченію этой рѣки и спуститься по ея долинѣ прямо по южную сторону Тянь-шаня, обходя такимъ образомъ всѣ перевалы главнаго снѣжнаго гребня, прорваннаго въ его восточномъ и западномъ крыльяхъ рѣками, берущими начало на сѣверномъ склонѣ хребта, совершенно также какъ Брампутра и Индъ, принимающіе начало на сѣверномъ склонѣ Гималайскаго хребта, обтекаютъ его средину и прорываютъ его восточное и западное крылья. Такъ и пытался сдѣлать П. П. Семеновъ, но къ сожалѣнію попытка его только потому не увѣн-

себя ступени (*). Ледники же Тянь-шаня, по наблюдениям П. П. Семенова, спускаются до $10\frac{1}{2}$ т. ф. До какой высоты переходъ черезъ эти ледники, вторгающіеся въ долину южнаго Мусарта изъ боковыхъ долинъ, или обходъ ихъ заставилъ бы подняться Полторацкаго на дальнѣйшемъ пути: до высоты ли уступающей высотѣ водораздѣла (отъ $11\frac{1}{2}$ до $12\frac{1}{2}$ т. ф.) или наоборотъ ее превосходящей — это рѣшить трудно, но вѣроятнѣе, что дорога вдоль долины южнаго Мусарта, текущаго въ рѣчную область Тарима, устроена такъ, что водораздѣльный перевалъ есть высшая точка пути, и въ китайскихъ описаніяхъ П. П. Семеновъ не встрѣчаетъ ничего, что бы доказывало что дорога эта устроена иначе. Наконецъ въ самыхъ разстояніяхъ, пройденныхъ г. Полторацкимъ, едва ли можно найти что-либо несообразное, такъ какъ, по свидѣтельству китайцевъ, полное разстояніе станцій Гахча-хархай на сѣверномъ Мусартѣ, отъ станцій Тамга-ташъ на южномъ составляетъ 60 верстъ (120 ли), а истокъ южнаго Мусарта находится несравненно ближе къ первой, а именно въ 80 ли отъ Тамга-таша, а слѣдовательно только въ 40 ли (20 вер.) отъ Гахча-хархай.

Разногласіе между показаніями г. Полторацкаго и китайскими описаніями состоитъ только въ томъ, что онъ не видалъ тѣхъ необыкновенныхъ затрудненій пути, о которыхъ говорятъ китайцы. Но и это разнорѣчіе объясняется весьма естественно. Во-первыхъ, В. А. Полторацкій могъ и не достигнуть до этихъ трудностей, которыя, судя по описаніямъ, должны заключаться въ томъ, что на южномъ склонѣ водораздѣла въ долину южнаго Мусарта опускаются оконечности ледниковъ, коихъ вовсе нѣтъ на сѣверномъ склонѣ водораздѣла и притомъ ущелье, посредствомъ котораго рѣка прорывается черезъ главный гребень, несравненно болѣе дико и менѣе доступно, чѣмъ долины рѣкъ сѣвернаго бассейна. Во-вторыхъ, знакомыя намъ китайскія описанія относятся къ прошлымъ вѣкамъ и самыя новыя къ началу нынѣшняго, а всѣмъ извѣстно какимъ перемѣнамъ и колебаніямъ подвержены вообще оконечности ледниковъ, весьма часто быстро отступающіе—явленіе, которое тѣмъ легче предположить въ Тянь-

(*) Перечитывая внимательно самое обстоятельное китайское описаніе Мусартскаго прохода (Humboldt *Asie Centrale*, Tome II, pag. 27 — 30), ясно, что здѣсь дѣло идетъ о прохожденіи не черезъ поля вѣчнаго снѣга, а черезъ ледники, прикрытые сверху, какъ и на Сары-джазѣ, такъ называемымъ крупчатымъ снѣгомъ (Firn, neve). Иначе не было бы надобности, да и не въ тѣмъ было бы пробивать себѣ скользкія ступени, не было бы трещинъ, образующихся при звукахъ подобныхъ грому и не могло бы быть тѣхъ быстрыхъ перемѣнъ въ состояніи пути, которыя объясняются только быстрымъ таяніемъ льда и поступательнымъ движеніемъ ледника.

шанъ, что во всей Центральной Азии совершается замѣчательный процессъ высыхания, выражающійся въ постепенномъ исчезаніи озеръ, обмелѣніи рѣкъ, распаденіи прежде соединенныхъ рѣчныхъ областей на небольшіе отдѣльные континентальные бассейны и необыкновенной высотѣ снѣжной линіи, которая, какъ кажется, постепенно отступаетъ, нѣмѣтъ съ отступленіемъ оконечностей ледниковъ.

Въ заключеніе настоящаго изложенія о Мусартскомъ проходѣ, который по близости отъ нашей границы съ Западнымъ Китаемъ имѣетъ для насъ важное значеніе во многихъ отношеніяхъ, — мы можемъ заявить, что ожидаемъ въ скоромъ времени новыя, обстоятельныя свѣдѣнія объ этой части Тянь-шаня.

Иностранческое населеніе въ южной части Приморской области.

Статья члена Сибирскаго Отдѣла Н. М. Пржевальскаго.

Нижепомѣщаемая статья заимствована изъ печатаемаго нынѣ отчета Сибирскаго Отдѣла. Въ ней мы находимъ въ первый разъ довольно обстоятельныя свѣдѣнія о новыхъ иностранческихъ племенахъ, вошедшихъ въ составъ населенія Россійской Имперіи, со времени приобрѣтенія Усурійскаго края. Дѣйствительно, съ этихъ поръ не малое число китайцевъ и корейцевъ сдѣлались русскими подданными, хотя, въ особенности первые, по большей части и не признаютъ еще своего новаго положенія. Беспорядки, произведенные этими китайцами въ 1868 году (см. «Русск. Инв.» 1868 № 298), побудили правительство обратить на нихъ, въ настоящее время, особенное вниманіе. Что же касается до корейцевъ, то размноженіе ихъ поселеній въ южномъ Усурійскомъ краѣ, кажется, должно подавать самыя лучшія надежды въ будущемъ.

Г-нъ Н. М. Пржевальскій, командированный генералъ-губернаторомъ Восточной Сибири въ Усурійскій край, занимается тамъ, какъ извѣстно, по порученію Сибирскаго Отдѣла естественно-историческими изслѣдованіями. Г-нъ Пржевальскій отличный зоологъ, оказывается, судя по этой статьѣ, и прекраснымъ этнографическимъ наблюдателемъ. Если сообщаемыя имъ весьма мелкія подробности о китайскомъ бытѣ, и объ устройствѣ