

Op 32
с 59

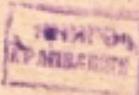
Д. Н. СОКОЛОВЪ.

КЪ ОРОГРАФИИ
и
ГЕОЛОГИИ ОВЩАГО
СЫРТА.

ОРЕАНВИРГъ,
Типо-литографія П. И. Жаринова,
1897.

Прим. 1 л. карты

~~66564~~ 78451



Есть электронная
копия

55 Ор32
С 59

этой гравийной дельвике избыточна фракция, постепенно исчезающая в кристаллических (метаморфических) сланцах, слагающих дно речь. Эта же река Кызыл-Кемеро служила родоначальницей Малой Исы от его притока до устья Сарыкана.

КЪ ОРОГРАФИИ

и

ГЕОЛОГИИ ОВЫЩАГО СЫРТА.

1215

На северо-западе и юго-западе овоща Сыртаса, вдоль границы с Кызыл-Кемером, расположены обширные лесистые участки, занятые сосновыми и смешанными лесами, в которых преобладают сибирские ели и лиственница. В южной части овоща преобладают широколистные леса, в которых преобладают бересклеты, ясени, дубы, орешники и т. п.

На северо-западе овоща Сыртаса, вдоль границы с Кызыл-Кемером, расположены обширные лесистые участки, занятые сосновыми и смешанными лесами, в которых преобладают сибирские ели и лиственница. В южной части овоща преобладают широколистные леса, в которых преобладают бересклеты, ясени, дубы, орешники и т. п.

Чкаловская
областная библиотека
инициалы №

Библиотека № 201

1881 № 3851

Къ орографії и геології Общаго Сырта.

I.

Область моего изслѣдованія составляетъ большую часть той мѣстности, для которой Ф. П. Симонъ предложилъ удачное название «лисичиной части Общаго Сырта». Послѣдняя заключается между хребтомъ Ураль-Тау¹⁾ на востокѣ и, на западѣ, восточную границею распространенія красноцвѣтныхъ породъ Пермской системы, которыя обуславливаютъ рѣзкую перемѣну въ характерѣ и составѣ растѣльности (отъ лѣса и степи).

Прилегающая къ границѣ Пермскихъ породъ полоса породъ Артинскаго яруса и каменоугольной системы не была мною осмотрѣна, такъ какъ съ особеннымъ тщаниемъ была изслѣдована и описана экспедиціей Меглицкаго и Антипова въ 1854—65 гг. *) и вновь переизслѣдована въ 1873 г. проф. А. П. Каринскимъ, нынѣ академикомъ и директоромъ Геологического Комитета. Съ восточной стороны границею области изслѣдованія было теченіе рѣки Каны отъ завода Кананикольскаго до послѣдняго ея поворота при впаденіи рѣчки Салазы; на

*) Результаты этой экспедиціи изданы подъ заглавіемъ: «Геолого-геометрическое описание южной части Уральского хребта» С. П. Б. 1858. Этого капитального и для своего времени образцового сочиненія (по рецензіи академика Гр. П. фонъ-Гельмерсена оно было удостоено половиною Демидовской преміи) не было въ мѣстныхъ библиотекахъ во время моей экспедиціи, а потому я всѣхъ обезвѣгъ любезности члена нашего Отдѣла, Ф. В. Стебельского, который одолжилъ мнѣ свой собственный экземпляръ этой книги на все время составленія моей работы.

станицы Орджоникидзе. Над Сукулака барометръ этой границы девонские песчаники начинаютъ постепенно переходить въ кристаллические (метаморфические) сланцы, слагающіе хребетъ Ураль-Тау. Съверною границею служила р. Бѣлая, южною — р. Малый Икъ отъ его вершины до устья р. Сурины.

Къ западу отъ заключающейся въ описанныхъ границахъ местности я измѣрилъ высоту гор. Яманъ-Тау (Оренбургскаго уезда) и, понутно, высоты еще нѣсколькихъ точекъ.

Инструментами для измѣрения высотъ служили: 1) барометръ Вильда-Фюса № 177, установленный въ главномъ опорномъ пунктѣ (домъ лѣсничаго въ Вознесенскомъ бору), принадлежащій Оренбургской киргизской школѣ и выданный мнѣ временно благодаря любезному содѣствію Его Превосходительства Г. Товарища Предсѣдателя Оренб. Отдѣла И. Р. Г. О., К. А. Чеховича. При пропѣркѣ его сравнительно съ нормальнымъ на Оренбургской метеорологической станціи при выдачѣ мнѣ и по возвращеніи поправка оказалась одинаковою и равной $+0,2^{\text{mm}}$. Наблюденія въ опорномъ пунктѣ велись по этому барометру въ 7 час. утра, 1 и 9 часовъ пополудни, а иногда, по моей просьбѣ, еще нѣсколько разъ въ теченіе дня. 2) Принадлежащій мнѣ анероидъ, раздѣленный на цѣлые миллиметры, съ которыми я ъездила (исключительно верхомъ *) на измѣряемые пункты. Поправка его опредѣлялась при каждомъ выѣздѣ и по возвращеніи; величина поправки для каждого отдельнаго наблюденія получалась интерполяціей. Погадки имѣли форму замкнутыхъ многоугольниковъ, которые или пересѣкались попарно, или, сверхъ

*) Изъ опыта я уѣдѣлася, что поправка моего анероида при выѣздахъ верхомъ гораздо менѣе изменяется, чѣмъ при выѣздѣ въ экипажѣ. Поэтому, напр., опреѣленія пунктовъ, находившихъ на пути при перѣѣздахъ изъ Сукулака въ Вознесенский Боръ, совершенные въ силу необходимости въ экипажѣ, оказались настолько ненадежными, что я предвочель ихъ состоять включить въ списокъ измѣряемыхъ высотъ.

опорного пункта, имѣли еще одну общую вершину. Это давало возможность при обработкѣ вычислений по среднимъ величинамъ высоты общихъ точекъ вводить поправки въ высоты смежныхъ съ ними точекъ обоихъ маршрутовъ.

Чтобы дать понятіе о вѣроятныхъ ошибкахъ отдѣльныхъ опредѣленій, привожу ихъ для трехъ точекъ, на которыхъ произведено наибольшее число наблюдений:

Назначеніе пунктовъ (Бородинъ, Вознесенск. Борь).	Относительная высота надъ опорн. пунктомъ					Принято за средн.
A. Кизляръ-Берганс.	317,4	308,9	317,5	316,5	—	317,2
B. Карагайскій.	266,4	154,4	155,3	156,4	152,5	154,7
C. Ломеній.	315,6	306,5	303,0	293,2	298,1	308,9
						304,2

Подчеркнутыя числа, въ виду согласія между остальными, приняты за случайныя отклоненія (отъ неправильныхъ колебаний поправки анероида) и не вошли въ вычисление среднихъ. Большая колебанія для пункта С объясняются темъ, что онъ отстоитъ отъ опорного пункта вдвое дальше, чмъ А и вчетверо, чмъ В.

Опредѣленіе высоты опорного пункта было произведено слѣдующимъ образомъ: по даннымъ высотамъ пунктовъ тріангуляціи полковника Васильева «Козья гора, сигналъ» и «Сукулакъ, сигналъ», опредѣлена тригонометрически абсолютная высота пункта той-же тріангуляціи «Сукулакъ, сѣв.-вост. уголъ господского дома», географическія координаты котораго (равно какъ и двухъ, названныхъ ранее, даны въ «Каталогѣ тригонометрическихъ и астрономическихъ пунктовъ, опредѣленныхъ въ Россіи съ 1860 по 1865 г.» Спб. 1866, стр. 105 и 106). Высота эта опредѣлилась въ 238,2 метра. Отсюда была произведена барометрическая нивеллировка въ опорный пунктъ въ Вознесенскомъ Бору черезъ метеорологическую

станцию Отдѣла въ Сенткулову. Изъ Сукулака барометръ былъ перевезенъ въ Дожь Лѣсничаго черезъ Сенткулово, гдѣ опредѣлена поправка станціоннаго анероида. Ведичи-на послѣдней прията за постоянную въ теченіе 15 дней до ея повторки для вычисленія разности высотъ Суку-
лакъ—Сенткулово и въ теченіе 15 дней послѣ повторки—
для вычисленія разности высотъ Сенткулово—Дожь Лѣс-
ничаго. Тоже повторено при обратной перевозкѣ баро-
метра; слѣдуетъ замѣтить, что при этомъ поправка стан-
ціоннаго анероида оказалась измѣнившейся, только на
 $0,0000$ м.ⁱⁱⁱ въ землѣ отъ «старого» никакъ уменьшениемъ

Результаты описанной нивелировки следующие:

№ пункта	Название пункта.	Широта	Долг. отъ пол.	Абсол. высота въ метрахъ.
1	Сукулакъ (усадьба).	- $52^{\circ}38'$	$26^{\circ}438'$	238,2
2	Сенткуловская метеор. станція.	- $52^{\circ}35'$	$26^{\circ}121'$	232,6
3	Домъ Лисич. въ Возн. Бору.	- $52^{\circ}56'$	$26^{\circ}42'$	280,3

Координаты пунктовъ 2 и 3 даны приблизитель-
ный *), такъ какъ не удалось достать теодолита, до-
статочно точнаго для астрономическаго определенія.

Описаннымъ способомъ мои измѣрения высотъ соединены съ линіею триангуляціи полковника Васильева съ юго-западной стороны; съ юго-восточной я примкнулъ ихъ къ самой сѣверной изъ попечныхъ (по отношенію къ Южному Уралу) линій барометрическихъ нивелировокъ экспедиціи Меглинскаго и Антилова въ ихъ пунктѣ № 131 (« заводъ Кананикольскій »). Я получилъ для этого пункта (№ 4, Кананикольское, у новой церкви) высоту 489,3. Это число близко сходится съ данными у

^{*)} Она, какъ и всѣ послѣдующіе, начислены по 140-му листу специальной карты Европы Россіи, изданія Военно-Географического отдѣла Главнаго Штаба.

названныхъ авторовъ¹⁾ (490,2), но въ действительности совпаденіе не настолько близко: гр. Меглицкій и Антиповъ не указываютъ, къ какому мѣсту въ Кананикольскомъ пріурочить высоту, которую они даютъ съ точностью до 0,01 фута. Между тѣмъ Кананикольское расположено по склону горы около 60 метровъ надъ уровнемъ р. Каны. Потому эта данная теряетъ всякое значеніе и лучше взять для сравненія пунктъ № 132 («р. Кана въ зав. Кананикольскомъ»), высота которого показана 471,0 метровъ. Новая церковь выше уровня р. Каны около 12 метровъ; потому можно считать, что несогласіе обоихъ опредѣленій высоты Кананикольского составляетъ около 6 метровъ. Величина эта находится (какъ это можно видѣть по приведеннымъ выше опредѣленіямъ высоты Лошнаго кордона) въ предѣлахъ вѣроятной ошибки опредѣленія высоты изъ одного наблюденія при разстояніи 50 верстъ отъ опорного пункта.

Съ увеличеніемъ этого разстоянія вѣроятная ошибка должна возрастиать, а потому измѣреніе высотъ гребня Общаго Сырта я не вѣрь на востокъ дальше меридIANA Кананикольскаго, тѣмъ болѣе, что за нимъ по этому гребню проходитъ нивеллировочная линія Меглицкаго и Антипова. Послѣдніе вели нивеллировку съ тремя ртутными барометрами въ разстояніяхъ пунктовъ не болѣе 15 вер.; потому я, въ виду вышеприведеннаго, не могъ надѣяться получить болѣе надежные результаты, чѣмъ ими достигнутые.

По гребню Общаго Сырта я опредѣлилъ высоты слѣдующихъ точекъ:

№ пункта	Название пунктовъ.	Вост. дистанція отъ Пулковъ.	Сѣверная широта.	Высота въ метрахъ.
5	Вершина М. Ика ²⁾ (р. Карманихи).	27° 09'	52° 47'	608,8
6	Вершина р. Каплихи.	27° 02'	52° 50'	627,6
7	Вершина Гранной рѣчки.	27° 01'	52° 52'	628,0

8	Верш. р. Уркасъ.	$26^{\circ} 53'$	$52^{\circ} 54'$	626,8
9	Перевалъ на дорогѣ у Проломовск. хут.	$26^{\circ} 51'$	$52^{\circ} 51'$	572,9
10	Верш. р. Карагай.	$26^{\circ} 45'$	$52^{\circ} 51'$	571,5
11	Пересѣченіе границы Вознесенск. Бора съ межою кварт. № 57.	$26^{\circ} 43'$	$52^{\circ} 48 \frac{1}{2}'$	590,3
12	Около 2 верстъ да- лѣ по гребню.	$26^{\circ} 42 \frac{1}{2}'$	$52^{\circ} 48'$	602,5
13	На перевалѣ Икъ- Бѣльской дороги къ р. Шаланы.	$26^{\circ} 39'$	$52^{\circ} 47'$	521,1
14	Г. Казарма-Тау.	$26^{\circ} 38'$	$52^{\circ} 48'$	587,0

Гребень Общаго Сырта между пунктами № 5 и № 13 идетъ понижаясь или повышаясь очень постепенно, безъ замѣтныхъ на глазъ вершинъ или сѣдовинъ. Потому для опредѣленія средней высоты этой части гребня можно было бы взять на немъ рядъ производимыхъ точекъ на равныхъ разстояніяхъ другъ отъ друга. Я выбиралъ пункты или противъ вершинъ рѣчекъ, или на перевалахъ по дорогамъ, чтобы приурочить ихъ къ опредѣленнымъ мѣстамъ и тѣмъ облегчить нахожденіе ихъ для тѣхъ, кто пожелалъ бы провѣрить или повторить мои измѣренія. Средняя высота гребня Общаго Сырта между меридианами $27^{\circ} 10'$ и $26^{\circ} 40'$ можетъ считаться около 600 метровъ (средняя изъ высотъ пунктовъ отъ № 5 до № 12 включительно = 598,5):

Съ проведенными выше высотами рода точекъ по Общему Сырту любопытно сопоставить высоты четырехъ сѣдующихъ пунктовъ, лежащихъ почти по прямой линіи и расположенныхъ къ сѣверу отъ его общаго направления, ближе къ рѣкѣ Бѣлої:

№	Название вершины.	В. долгота от Пуль.	Сверная широта.	Высота надъ ур. м. въ метрах.	Значение названий въ переводе съ башк. скат.
15	Г. Силь-Айтгирь.	26°58 ^{1/2} '	52°57'	651,9	Рыбчикъ-самецъ.
16	Г. Кумнады.	26°57'	52°56 ^{1/2} '	652,8	Троє несогласны.
17	Г. Сиягай (Хиягай)	26°36 ^{1/2} '	52°55'	731,8	Тверій заменяй **
18	Г. Яман-Тау.	26°25'	52°52 ^{1/2} '	745,1	Шохая (заяц) гора .

Всѣ эти четыре вершины пологими гребнями соединяются съ Общимъ Сыртомъ. Подобное расположение вершинъ, превышающихъ высоту водораздѣльного г., по одну сторону послѣднаго— явленіе столь-ше обычное для сильно размытыхъ (эрозіей) водораздѣловъ, какъ и волнообразная (въ планѣ) форма самого водораздѣла.

Для характеристики паденія р.р. Бѣлой и М. Ика могутъ служить данными высоты слѣдующихъ точекъ на этихъ рѣкахъ **):

№	По р. Бѣлой; устья рѣкъ:	Вост. долгота от Пульсона.	Высота надъ ур. мора.	
19	Каны	26° 59 ^{1/2} '	288,4	
20	Туравала	26° 54'	278,2	
21	Иргызы	26° 41'	263,0	
22	Мелеуса	26° 29'	244,3	
	По рѣкѣ М. Ику:			
5	Вершина М. Ика	27° 09'	608,8	
Устья рѣкъ:				
23	Казенной	26° 57'	489,7	
24	Кашка-Лайгыра	26° 53'	433,4	
25	Сагаиловъ	26°51 ^{1/2} '	426,4	
26	Яманшы	26° 48'	400,0	
27	Сурины	26° 39'	301,7	

*) Вершина горы, действительно, состоитъ изъ синеваго, кварцито-образнаго кварцеваго песчаника.

**) Такъ какъ р.р. Бѣлая и М. Ику имеютъ въ общемъ широкое направление, то я ограничился приведеніемъ однихъ долготъ измѣренныхъ пунктовъ.

Паденіе р. Бѣлой, очень значительное для большой рѣки, за оборотъ, очень мало по сравненію съ паденіемъ остальныхъ рѣкъ и рѣчекъ; М. Ика можетъ быть въ этомъ отношеніи характернымъ примѣромъ.

Рѣчные долины притоковъ Бѣлой и М. Ика имѣютъ видъ глубоко врѣзанныхъ овраговъ; берега долинъ, т. е. окаймляющіи ихъ высоты, по мѣрѣ пониженія уровня рѣчки, имѣютъ все большія и большія относительныя высоты. Съ другой стороны, высокія точки водораздѣловъ какъ между собою, такъ и съ общимъ водораздѣломъ—гребнемъ Общаго Сырта—соединяются пологими гребнями и круто, даже обрывисто или отвесно, спускаются исключительно къ дозинамъ рѣкъ или впадающимъ въ нихъ оврагамъ. Эти черты придаютъ местности характеръ сильно размытаго плоскогорья.

По своей тектоникѣ горы рассматриваемой области относятся, какъ и главный хребетъ Ураль-Тау, къ типу складчатыхъ. Направление складокъ приблизительно параллельно направлению главнаго хребта, безъ всякаго соотношения съ такъ называемымъ хребтомъ Общаго Сырта, съ которымъ направление осей складокъ образуютъ (въ планѣ) углы отъ 0° до 90° . Изъ складокъ только на той, которую образована гора Сингай, я могъ наблюдать признаки складки, наклонной или, быть, можетъ опрокинутой съ востока на западъ. Въ прочихъ случаяхъ напряженность складкообразованія выразилось болѣе всего скученностью складокъ, ихъ скатостью, какъ, напр. можно наблюдать на берегу Малаго Ика, недалеко отъ впаденія р. Ямашлы. Къ востоку отъ меридiana $6^{\circ}40'$ рѣчные долины попеченные, продольныя или диагональныя (относительно простиранія складокъ) не отличаются существенно одна отъ другой, ровно какъ и водораздѣльные между ними хребты. Это явленіе, вмѣстѣ съ пологотью водораздѣльныхъ гребней, указываетъ на то, что къ началу

рѣчного размыва (эрозії текучими водами) мѣстность, не смотря на свое складчатое образование, представляла плоскогоріе. Если заключеніе ученыхъ Геологического Комитета *) относительно головы складки главнаго хребта, какъ «смытой» (т. е. морскою абразіей), распространено и на часть его въ южной области 140-го листа, то можно предполагать, что данная мѣстность, какъ непосредственно примыкающая къ главному хребту, вмѣстѣ съ нимъ подверглась смыву (абразії), отъ котораго и произошла ея, предшествовавшей размыву (эрозії), характеръ плоскогорія.

Къ западу отъ меридіана $26^{\circ}40'$ характеръ мѣстности быстро меняется: горы идутъ почти параллельными хребтами, согласными съ простираниемъ, причемъ пересѣченія ихъ съ Общимъ Сыртомъ отражаются на немъ вершинами, разделенными между собою глубокими сѣдовинами. Долины рѣчекъ и ручьевъ нерѣдко совпадаютъ съ антиклинальными складками и характеръ ихъ рѣзко меняется при переходѣ изъ продольныхъ долинъ въ поперечные.

Что касается Общаго Сырта въ его восточной части (на востокъ отъ меридіана $26^{\circ}20'$), то изъ предыдущаго изложенія ясно, надѣюсь, что его нельзя считать особымъ хребтомъ (въ смыслѣ орографическаго цѣлаго) или вѣтвью, частью хребта; это есть понятіе собирательное, соединеніе въ одно представление (на это указываетъ самое его название) тѣхъ водораздѣловъ, которые отдѣляютъ различные притоки р.р. Волги и Урала (въ данной мѣстности—р.р. Бѣлой и Сакмары) на западъ отъ хребта Ураль-Тау. Это—понятіе гидрографическое, а не орографическое, подобное пресловутой Ура-ло-Балтійской грядѣ, разрушенной орографическими изѣданіями почетнаго члена нашего Отдѣла, ген.-лейт. Ал. Андр. Тилло

*) Труды Геол. Ком., т. IV, № 4, стр. 293.

Списокъ измѣренныхъ высотъ, не вошедшихъ въ таблицы орографического описания.

№.	Название пунктовъ.	Абс. высота въ метрахъ.
4	Кананикольское *)	489,3
	(Основание новой церкви).	
28	Лощеный кордонъ	584,6
29	Устье р. Салазы (въ р. Кану.).	317,8
30	Дер. Атикова.	310,1
31	Верш. р. Сапы	533,0
32	Переездъ р. Туравала между пунктами № 16 и № 15.	368,5
33	Г. Янсуеволганъ	574,1
34	Г. Кая-Юль	527,5
35	Р. Тураваль при дер. Усмановой	343,5
36	Кызылъръ-Бергансій кордонъ.	597,5
37	Провалъ Су-Сумганъ	377,1
38	Г. слѣва ручья Тютюдени близь п. № 37	556,9
39	Верш. Узунуя	562,2
40	Карагайскій кордонъ	435,0
41	Р. Ассіякъ у верхней смолокурни.	432,5
По дорогѣ изъ дома лѣсничаго въ		
	дер. Султангулову:	
42	Верш. р. Кара-Кши.	423,6
43	Верш. р. Крукъ-Караука	473,8
44	Переваль черезъ г. Балануй.	507,8
45	Переваль черезъ г. Тангруй.	437,7
46	Дер. Суюшева	268,5
47	Переваль черезъ гребень, соединяю- щій г. Ямань-Тау съ Общ. Сыртомъ.	610,9
48	Переваль черезъ Общій Сыртъ близь дер. Султангуловой	491,3

*) Для основания колокольни старой церкви Конаникольского «Баты-
льного» тригонометрического пункта, опредѣленныхъ въ Россіи и за границ-
ею по 1860 г. (СИБ. 1863)^а даетъ координаты: +52°46'52",5 и 27°21'7,7 къ
В. отъ Пулкова (стр. 590).

видео выражает ее «химическая» состава отложений

Большая часть площади описываемой области занята глинистыми сланцами и переслаивающимися съ ними песчаниками, иногда также съ прослойками кремнистого сланца. Глинистые сланцы преимущественно серебристого цвета, более или менѣе зеленоватого, рѣже къ основатаго съ зелеными или грязно-желтыми полосами. Они занимаютъ преимущественно нижніе горизонты яруса и дѣлится на слои въ 3—5 сантим. толщиною; по большей части слои эти разбиты болѣе или менѣе ясною трещиноватостью въ двухъ направленияхъ, такъ что при выѣграваніи или отъ удара распадаются на куски, имѣющіе форму продолговатыхъ параллелепипедовъ; послѣдніе, при дальнѣйшемъ выѣграваніи, распадаются преимущественно вдоль и потому осыпні глинистыхъ сланцевъ состоятъ изъ продолговатыхъ неправильной формы брусковъ. Гдѣ глинистые сланцы переслаиваются съ песчаниками, они переходятъ въ отличие, содержащее талькъ, известное подъ названіемъ *кровельная сланецъ*. Къ М. Ику, между устьями Аю-Карагай-Йилги и р. Кашка-айгыръ въ нихъ замѣтина, сверхъ талька, и примѣръ хлорита.

Песчаники, переслаивающиеся съ глинистыми сланцами въ среднихъ и верхнихъ горизонтахъ описываемаго яруса, зеленовато-серебристого цвета, по большей части мезко-зернисты, но местами переходятъ въ крупнозернистое отличие, причемъ иногда содержать включения кристалловъ кварца, полевого и известковаго шпатовъ (послѣдніе два рѣже), которые даютъ породѣ видимое сходство съ дюритомъ (нѣчто подобное, вѣроятно, Мегдицкій и Антинополь наблюдали по нижнему течению р. Таналыка, стр. 177 «Геоги. описанія» и т. д.).

Кварцевые песчаники встрѣчаются преимущественно въ верхнихъ горизонтахъ яруса мощными залежами (до

100 метровъ мощностью) большою частью въ видѣ полости, вытянутыхъ по направлению простиранія. Они преимущественно аркозовые, иногда даже глинистые; кое-гдѣ (напр. восточный склонъ г. Сингай) переходятъ въ сливную, кварцитообразную породу.

Изредка между слоями песчаниковъ и сланцевъ подаются сравнительно тонкіе пласты теніострага, зернистаго известняка, чь одномъ мѣстѣ (на берегу р. М. Ика, версты 4 выше владенія р. Ямашлы) прорѣзаннаго развѣтвляющимися жилами кристаллическаго известковаго шпата.

Къ востоку породы описываемаго яруса постепенно переходятъ въ кристаллические (метаморфические М) сланцы, слагающіе главный хребетъ. Вследствіе постепенности этого перехода невозможно указать на картѣ точныя границы кристаллическихъ сланцевъ М. Поэтому границею на приложенной картѣ избранъ условно меридианъ $27^{\circ}10'$, немножко западиѣ котораго уже замѣтны признаки начала упомянутаго перехода.

Для опредѣленія мощности яруса песчаниковъ и сланцевъ я измѣрилъ относительную высоту надъ долину р. Туравала близъ деревни Усмановой горы Кая-Юль, изобилующей обнаженіями, которая позволяла видѣть, что наклонъ (паденіе) пластовъ, ее слагающихъ, немного уклоняется отъ 40° . Относительная высота 190 метр. даетъ примѣрную наименьшую мощность (толщина по нормали къ поверхности слоевъ) около 140 метровъ. Мѣсто было выбрано недалеко отъ границы известняковъ, на которые налегаютъ глинистые сланцы и песчаники, чтобы показать ошибочность мнѣнія тт. Меглицкаго и Антиповъ, которые предполагали (не поясняя оснований, стр. 171), что здѣсь мощность названныхъ породъ не превышаетъ 70 футовъ. Подобное измѣреніе въ другомъ мѣстѣ (противъ г. Сингай) дало для мощности другихъ гли-

нистыхъ сланцевъ, безъ налегающихъ на нихъ кварцевыхъ конгломерата и песчаника, величину 110 м.

Приведенные определения мощности основаны на томъ, что слои глинистаго сланца приняты за действительныя напластованія. Между тѣмъ гг. Меглицкій и Антиповъ, основываясь на сильно развитый въ песчаникѣ трещиноватости, совершенно отрицаютъ всякое замѣтное напластованіе во всемъ яруѣ песчаниковъ и сланцевъ описываемой мѣстности, какъ напр., на стр. 163 при упоминаніи скалистаго берега долины нижняго течения р. Каны. Именно на этомъ обнаженіи, однако, quasi — трещиноватость идетъ параллельно поверхностямъ раздѣла многократно переслаивающихся между собою песчаниковъ и глинистыхъ сланцевъ; наконецъ, тамъ, где глинистые сланцы (ниже дер. Атиковой³) налегаютъ на известняки, прохожденіе «трещиноватости» въ первыхъ параллельно поверхности раздѣла обѣихъ породъ.

Породы песчанико-сланцеваго яруса налегаютъ согласно на сильно-кристаллические известняки свѣтло-сѣраго, рѣдко темно-сѣраго, цвѣта (вследствіе того, что въ изѣстахъ налегающія складки оказались стоячими, въ связи съ тѣмъ, что всѣ плоскади, занятыя известняками съ трехъ сторонъ окружены породами только что описаннаго яруса, я считаю возможность допущенія опрокинутаго напластованія вполнѣ исключеною). Известняки эти были описаны гг. Меглицкимъ и Антиповымъ, какъ или совсѣмъ не содержащіе окаменѣлостей, или содержащіе лишь неясные ихъ отпечатки, не допускающіе палеонтологического определенія (страница 163, 165). Между тѣмъ среди нихъ во 1-хъ, мнѣ было указано т. Симономъ мѣсто (ущелье Узунуя), гдѣ я нашелъ цѣлый пластъ, переполненный кораллами *Favosites* (*Pachypora*) *cervicostis* *Blainv* и *Cyathophyllum* sp., во 2-хъ, на небольшой лѣсной прогалинѣ между урочищемъ Ингирей-Сазъ и проваломъ Сусумганъ я нашелъ

около 20 видовъ, къ сожалѣнію, настолько плохой сохраности, что Геологический Комитетъ, куда я передалъ свою коллекцію, нашелъ возможнымъ точно определить только слѣдующіе съ видовъ:

Pleurotomaria Lonsdalei Whidb. (non *d'Arch. et Vern.*)

Pleurotomaria coltubanica Tschern.

Dielasma Whidbornei Dak.

Merista plebeja Sow.

Pentamerus acutolobatus Sandb. (non *Barr.*)

Rhynchonella cuboides Sow.

Изъ нихъ *Pentam. acutolobatus*—форма нижне-девонская, встрѣчавшаяся до сихъ поръ только на восточномъ склонѣ Урала *). *Mer. plebeja* въ Зап. Европѣ встречается только въ нижнемъ и среднемъ девонѣ **), а на Уралѣ, наобороть, была найдена въ нижнемъ ярусѣ верхняго девона, притомъ, только на восточномъ склонѣ; на западномъ же, по словамъ Ф. Н. Чернышева (Труды Геол. Ком., т. III, № 3, стр. 54) «не смотря на богатый матеріаль, представителей *Mer. plebeja* у меня нѣть». *Pleurotomaria Lonsdalei* и *Dielasma Whidbornei* не найдены до сихъ поръ не только на Уралѣ, но и въ Россіи вообще. *Rhynchonella cuboides* и *Pleurot. coltubanica*—верхне-девонскія формы (первая, впрочемъ, встрѣчена (Тр. Г. К., т. III, № 3, стр. 99) на зап. склонѣ Урала также и въ среднемъ девонѣ), встрѣчавшіяся вмѣстѣ съ *Merista plebeja* въ верхне-девонскомъ (D_3^1) известнякахъ озера Колтубанъ на вост. склонѣ Урала. Изъ коралловъ единственный точно определенный видъ *Fav. (Pachypora) cervicornis*—средне-дев. форма.

Повидимому, на основаніи преобладанія въ моей

* Труды Геол. Комит., т. IV, № 3, стр. 77—78.

**) Ibid., т. I, № 3, стр. 10 и т. III, № 3, стр. 123 (сравнительная таблица).

коллекциј формъ, встрѣчающихся вмѣстѣ съ известнякахъ D₃ озера Колтубанъ, акад. Карпинскій считаетъ, что известняки Вознесенскаго Бора принадлежатъ „или къ нижнему ярусу верхнаго девона, или къ самыи верхамъ среднаго девона (D₂b), вѣроятѣ первое“ (въ письмѣ ко мнѣ отъ 2 ноября 1896 г. за № 451). Между тѣмъ описанный выше ярусъ песчаниковъ и сланцевъ, налагающій на данные известняки, въ свою очередь подчиненъ (какъ это иѣрно замѣтили еще Меглицкій и Антиповъ, lococit., стр. 184—185) известникамъ, истрографически тождественнымъ съ Колтубанскимъ и по фаунѣ очень къ нему близкимъ, следовательно, верхне-девонскимъ (I. с., 183); такимъ образомъ, послѣдовательность ярусовъ сверху внизъ будетъ слѣдующая:

- a — ярусъ известниковъ верхне-девонскихъ, сходныхъ съ Колтубанскими (D₃).
- b — ярусъ песчаниковъ и сланцевъ.
- a — ярусъ известниковъ съ Рентам. acut., Rhynchon. cusp., Meg. pleveja и пр.

Относить всю эту толщу къ одному ярусу D₃ я считаю невозможнымъ и потому полагаю болѣе вѣроятнымъ считать пласты *a* за средне-девонскіе D₂b. Интересно, что противъ Вознесенскаго Бора, на другомъ берегу р. Бѣлой, О. Н. Чернышевъ нашелъ въ 1884 г. 3 средне-девонскихъ формы *), что можетъ служить подтвержденіемъ предлагаемому мною опредѣленію. Тогда ярусъ *b* будетъ соотвѣтствовать „песчаникамъ Кулевской горы“ въ классической разрѣзѣ хребта Кара-Тау О. Н. Чернышева, какъ отдѣляющимъ D₃ отъ D₂. Послѣдніе песчаники — кварцевые, тогда какъ въ данномъ случаѣ ярусъ *b* слагается почти тѣми же породами, которыи въ области

*) Dechenella Arch. Versteui, Dech. Haldermanni и Reticularia lineata. (Тр. Геол. Ком., т. III, № 3, стр. 130.)

139-го листа геол. карты России составляют ярусъ D_1^g нижняго девона. Сходство идетъ и дальше: какъ уже замѣчено выше, породы яруса въ постепенно переходять къ востоку въ метаморфические сланцы М. Такимъ образомъ въ данной мѣстности (въ юго-западной четверти 140-го листа) породы верхняго яруса средняго девона находятся къ породамъ М, слагающимъ къ востоку отъ нихъ главный хребетъ, въ такомъ же отношеніи, какъ въ области 139-го листа породы D_1^c и D_1^g нижняго. Если это спра- ведливо, то метаморфические сланцы, слагающіе Ураль- Тау въ южной половинѣ 140-го листа, моложе тѣхъ, ко- торые слагаютъ тотъ-же кряжъ въ области 139-го листа.

III. ген. геол. карта Южного Урала.

Расположеніе площадей, занятыхъ породами несча- нико-сланцевого и известняковаго ярусовъ показана на картѣ гг. Меглинкаго и Антинова (которые, хотя пра- вильно замѣтили налаганіе первого на второй и большую древность послѣдняго, но совершенно ошибочно приписа- ли обоимъ нижне-силурійскій возрастъ) совершили не- правильное: известники показаны на ней узкою полосою вдоль течения р. Бѣлой и затѣмъ въ видѣ длиннаго кли- на идущими вдоль границы каменоугольныхъ породъ отъ р. Бѣлой поперекъ Общаго Сырта, р.р. М. и Б. Иконы до средины водораздѣла между р.р. Б. Икомъ и Инякомъ; следо- вательно, въ предѣлахъ приложенной карты,—въ видѣ двухъ полосъ, узкой вдоль берега р. Бѣлой, и широкой, почти вдоль меридіана $26^{\circ}35'$ (съ его восточной стороны), иду- щей отъ М. Ика до Бѣлой, где сливается съ первою по- лосою. На приложенной картѣ можно видѣть, что узкая полоса вдоль р. Бѣлой имѣеть совсѣмъ иной видъ, чѣмъ на картѣ гг. Меглинкаго и Антинова; сиѣшь оговориться, что между упомянутыми рѣками—Инскимъ и Тютюненей поро-

ды песчаниковаго яруса не видны, если осматривать берегъ, плывя по р. Бѣлой: берега послѣдней поднимаются высокими, совершенно отвесными скалами, которые винзу состоять изъ известняка, и разсмотрѣть снизу, что верхняя часть скаль состоитъ изъ песчаника, невозможно. Вдоль ручьевъ Бузиу-Асканъ и Тютюлени известникъ идетъ гораздо далѣе отъ Бѣлой, чѣмъ на картѣ названныхъ изслѣдователей и, далѣе, между устьями р.р. Туравала и Каны породы песчанико-сланцеваго яруса достигаютъ берега р. Бѣлой на небольшомъ протяженіи.

Но вмѣсто широкой полосы, идущей почти въ меридиональномъ направлении поперекъ водораздѣловъ и рѣкъ, въ дѣйствительности оказались двѣ совершенно отдѣльныхъ площади, имѣющихъ, въ грубомъ приближеніи, форму треугольниковъ, которые вершинами приближаются къ водораздѣлу, а основаниями прилегаютъ къ р.р. Бѣлой и М. Ику. Эти площади совсѣмъ не прилегаютъ къ каменоугольнымъ породамъ, а отдѣлены отъ нихъ широкую полосою породъ песчанико-сланцеваго яруса, которая соединяется съ восточной площадью отложеній того же яруса черезъ посредство гребня Общаго Сырта.

Какъ видно изъ приложенной карты, съверная большая площадь девонскихъ известниковъ лежитъ значительно восточнѣе, чѣмъ у гг. Меглицкаго и Антиповъ. Южная же площадь даже не касается того мѣста, которое ей отводить на своей картѣ названные ученые. Вообще относительно этой площади у послѣднихъ между описаниемъ въ текстѣ, геогностической картою и дѣйствительностью замѣчаются несогласимыя противорѣчія: на стр. 162 авторы говорятъ: «Въ долинѣ М. Ика мы нашли тѣ-же (т. е. «сибирскіе» = девонскіе) известники, достигающіе здѣсь въ прямомъ направлении 14 верстъ ширинны». Между тѣмъ на картѣ также ширина показана въ 6 верстъ; если даже взять дѣйствительную восточную

границу этой площади и отъ нея измѣрить разстояніе до границы каменоугольныхъ породъ — картѣ авторовъ, то и тогда получится разстояніе менѣе 11 верстъ.

Кромѣ поездки по р. Бѣлой въ лодкѣ, авторы «Геогностического описания южной части Уральскаго хребта», повидимому, не признавали (при изслѣдованіи данной мѣстности, по крайней мѣрѣ) другого способа передвиженія, какъ въ экипажѣ, ибо какъ понять иначе, что стьженіе русла рѣкъ (Б. и М. Иковъ). могло заставить ихъ направить нутъ по водораздѣлу (см. стр. 163, гдѣ слѣдуетъ пояснить, пролегаетъ старинная торная дорога въ Кананикольское). Этимъ объясняется прямолинейность на ихъ картѣ границъ девонскаго известняка между рѣками Бѣлой и Б. Икомъ, которая были проведены каждая по двумъ точкамъ изъ той и другой рѣкахъ, а также, напр., что въ девонскомъ известникѣ они усмотрѣли паденіе слоевъ только на Ю.-В. (стр. 166): на обрывистыхъ известковыхъ берегахъ рѣкъ, покрытыхъ патеками, осипями и оползнями, конечно, рѣдко можетъ представиться возможность наблюдать действительное паденіе и простираніе пластовъ; тѣмъ болѣе, что процессы выѣгрированія развиваются на большихъ обнаженіяхъ иногда не существующую въ массѣ породы трещиноватость. Указанный неудобства устраняются, если простиранія и паденія пластовъ известняка искать не на отвѣсныхъ берегахъ (скалахъ) рѣчной долины, а идти по высотамъ параллельно послѣднимъ, гдѣ легче найти обнаженія, въ гораздо меньшей степени измѣненный выѣгрированіемъ. Я считаю этотъ способъ изученія известниковыхъ обнаженій болѣе надежнымъ, чѣмъ буквальное выполнение пункта А,2 инструкціи Геологическаго Комитета, требующаго описанія всѣхъ обнаженій по берегамъ рѣкъ. Слѣдя ему на пути вдоль р. Иргизлы отъ устья р. Ассіака по направлению къ устью р. Явала, мнѣ удалось убѣдиться въ существова-

ваний среди девонскихъ известняковъ отрицаемаго гр. Меглицкимъ и Антишовымъ наилластованія и дѣйствитель-
номъ существованіи въ нихъ той складчатости, о которой
авторы говорятъ предположительно, не нашедши возмож-
ности подтвердить эту догадку непосредственными наблю-
деніями.

IV.

Известники D² Вознесенского Бора, какъ это вѣро-
замѣтили еще Меглицкій и Антишовъ (стр. 171), рѣзко
отличаются отъ другихъ сосѣднихъ, какъ верхне-девон-
скихъ, такъ и каменоугольныхъ, уже съ первого взгляда
обилиемъ въ нихъ пещеръ и проваловъ. Это объясняется
чистотою ихъ состава, которая въ известникахъ, какъ
известно, обусловливаетъ болѣе сильный ихъ размывъ не
только путемъ механическимъ, т. е. путемъ размыва по
поверхности водою рѣкъ, весеннихъ ручьевъ и т. под.
(эрозіей), но и путемъ растворенія ихъ водою, прони-
кающею въ трещины, застапающей въ низинахъ и т.
д. Этотъ послѣдній, такъ-сказать, тихій размывъ ведетъ
къ образованію проваловъ, пещеръ и подземныхъ ручь-
евъ даже тамъ, гдѣ известнякъ покрытъ слоемъ расти-
тельной почвы ⁵⁾ или вообще водопроницаемыхъ породъ,
каковы, напр., разрыхленные выѣгтриваніемъ глинистые
сланцы.

Если въ южности, покрытой породами песчанико-
сланцеваго яруса, известнякъ находится на небольшой,
сравнительно, глубинѣ подъ русломъ ручья или рѣчки,
то вода, проникая въ поры и разѣлины покрывающей
породы, мало по малу растворяютъ подлежащей извест-
някъ и съ теченіемъ времени производить обвалы въ
руслѣ, обрушивая крышу изъ породъ, труднѣе поддаю-
щихся размыву, обрушенные обломки сравнительно ско-

ро уносятся и русло оказывается лежащимъ въ известнякѣ съ берегами изъ породъ верхнаго яруса. Этимъ процессомъ объясняется то, что, какъ замѣтно даже на геологической картѣ 10—верстнаго масштаба, изъ области известниковъ въ область налегающихъ на нихъ породъ вдаются болѣе или менѣе узкіе заливы *сверху по течению рѣкъ и ручьевъ*. Рѣка Бѣлая, русло которой составляетъ самую низкую впадину въ описываемой мѣстности, течетъ почти исключительно по известнякамъ и къ ней примыкаютъ наиболѣе обширныя площа-дьи, этими известняками занятыя. Самая форма послѣднихъ площа-дьи, пріуроченныхъ къ бассейнамъ рѣчекъ, указываетъ на происхожденіе ихъ путемъ размыва и подмыва, покрывавшихъ ихъ породы песчанико-сланцеваго яруса. Обратно, наиболѣе крупные водораздѣлы всегда состоять изъ породъ этого яруса. Только на небольшомъ протяженіи Общаго Сырта, на самой низкой его точкѣ въ описанной мѣстности (пунктъ № 13) на гребиѣ обнажены известняки (это — южная точка наибольшей изъ площа-дьи, занятой известняками D₂² въ предѣлахъ приложен-ной карты). Эта точка (521 м.) — высшая, которой достигаютъ девонскіе известники D₂² въ описанной мѣстности. Въ областяхъ занятыхъ ими, *ниже* имъ одной точки достигающей высоты 550 метровъ. Между тѣмъ наибольшая площадь известняковъ (въ бассейнѣ р. Иргиалы) такъ-сказать опицена вдоль самого края высо-тами, поднимающимися значительно выше (пунктъ № 38 имѣть высоту 556 м., № 10 — 571½ м., № 12 — 602½ м., № 14 — 587, № 17 — 731).

Частныя формы размыва въ известнякахъ: пещеры, подземные ходы, провалы разныхъ видовъ достаточно извѣстны, особенно послѣ работъ австрійскихъ ученыхъ по геологии хорватскихъ и сербскихъ провинцій Австро-Вен-грии. Изъ всѣхъ типовъ проваловъ отсутствуютъ въ Воз-

весенскомъ Бору только провалы аллювіальнихъ долинъ (Schwemmland—Dolinen) по той простой причинѣ, что эти долины попадаются въ данной местности въ самыи зачаточномъ состояніи: вслѣдствіе чрезвычайно большого паденія своего русла рѣки и рѣчки во время весеннаго водополья превращаются въ шумные потоки, которые текутъ слишкомъ быстро, чтобы разливаться и успѣть осадить изъ и пр., образующіе аллювій.

Такъ не менѣе, въ опитываемой местности есть провалы, по образованію подобные аллювіальнымъ, хотя образованы въ коренныхъ породахъ, а не въ напосахъ. Именно, на западъ отъ дер. Новой—Куватовой, на разстояніи примѣрно 600 метровъ, расположены на пологомъ увалѣ два провала; изъ нихъ южный какъ-бы двойной, напоминающій формою дна цифру 8. Направленіе длинной оси двойного провала (верхній его берегъ избѣгъ эллиптическую форму) проходить черезъ другой провалъ и совпадаетъ съ простираніемъ пластовъ ближайшихъ обнаженій. Глубина проваловъ—20—25 метровъ, верхній диаметръ воронокъ ихъ—25—35 метровъ. Берега состоять изъ продукта выѣтранія глинистаго сланца—рыхлого щебня, имѣющаго преимущественно форму узкихъ пластинокъ 2—4 сантиметра длиною, лежащихъ (*in situ*) по направленію простиранія.

Провалы эти находятся вблизи области известняковъ, которые съ трехъ сторонъ окружаютъ увалъ. Поэтому известникъ долженъ находиться подъ ними на сравнительно небольшой глубинѣ. Этимъ объясняется происхожденіе проваловъ, а сходство ихъ съ провалами аллювіальныхъ долинъ находить себѣ объясненіе въ томъ, что покрывающая порода обращена выѣтраніемъ въ рыхлую полу-землистую массу, смѣшанную съ упомянутымъ щебнемъ. То обстоятельство, что разрушенные глинистые сланцы не смѣты, а остались на мѣстѣ, объяс-

няется условиями местности: провалы расположены на пологомъ скатѣ къ верхней части новой (въ геологическомъ смыслѣ слова) долинѣ ручья Бузану-Аскана, которая въ первой половинѣ его теченія имѣть очень пологіе склоны и потому размыты дѣйствуетъ здѣсь еще очень слабо.

По своеобразнымъ формамъ выѣтраній заслуживаетъ описанія вершина г. Ямань-Тау, лежащая къ западу отъ области геологического изслѣдованія; яѣздила на нее специально для измѣренія ея высоты. Вершина эта состоитъ изъ кварцеваго конгломерата и представляетъ гребень, простирающійся почти въ направлении съ юга на сѣверъ; восточный скатѣ гребня сравнительно пологій и на немъ, 5 метровъ ниже высшей точки, находится стѣны, образованныя изъ толстыхъ (10—15 сант.) глыбъ кварцеваго конгломерата, имѣющихъ формы и размѣры матрацовъ. Стѣны эти имѣютъ одинаковую высоту ($1\frac{1}{2}$ метра) и, сходясь подъ прямыми углами, образуютъ фигуру, похожую на такъ называемый греческій узоръ.

Западный склонъ гребня вершины обрывистъ и сложенъ изъ матрацообразныхъ плитъ на подобіе стѣны (со стороны обрыва). Въ верхней части послѣдней какъ-бы вырѣзанъ толстый столбъ, 4—5 метровъ вышиною, сложенный изъ такихъ—же плитъ, покрытыхъ сверху плитою большаго размѣра на подобіе стола. Верхняя плита имѣть форму треугольника почти равносторонняго (каждая сторона его длиною около $5\frac{1}{2}$ метровъ) и находится на одномъ, уровнѣ съ остальной частью «стѣны».

Вершина г. Ямань-Тау (пунктъ № 18)—высшая точка Оренбургскаго уѣзда (745,1 м.; раньше такового считалась Козы гора близъ впаденія р. Ика въ Сакмару, на правой сторонѣ обѣихъ рѣкъ, высотою 482,2 метра).

Примѣчанія.

1) Подъ хребтомъ Ураль-Тау въ предѣлахъ 140-го листа я разумѣю, соответственно опредѣленію ученыхъ авторовъ «Орографическаго описания 139-го листа геологической карты Россіи» (Труды Геол. Ком., т. III, стр. 10) хребеть, сложенный изъ ристаллическихъ сланцевъ (метаморфические сланцы М по обозначенію Геологического Комитета), проходящій между уѣкою Бѣлою и вершиною рѣки Сакмары и идущій затѣмъ вдоль праваго берега по сѣльней, между нею и Елань-Зилаиромъ *), концомъ хребта условно можно предложить считать мѣсто у берега р. Сакмары при впаденіи р. Елань-Зилаира. Башкирское свое название хребеть сохраняетъ приблизительно до южнаго края 140-го листа.

2) Гофманъ и Гельмерсенъ («Geognostische Beschreibung des Sud-Uralgebirges», Berl. 1831, S. 81) даютъ высоту вершины М. Ика 589,3 м.

Меглицкій и Антиповъ даютъ для той же точки высоту 1579,56 ф. надъ Оренбургомъ, или 559,0 метровъ и ур. моря. Значительная часть высотъ, измѣренныхъ ими, опредѣлена относительно города Оренбурга; тѣ пункты, о которыхъ мнѣ приходится упоминать здесь, всѣ принадлежатъ къ этой категоріи. Величину, которую авторы принимали для абс. высоты Оренбурга, они отчего-то не указываютъ, даже въ томъ мѣстѣ, где (стр. 349) идетъ у нихъ о томъ рѣчь. Но она опредѣляется изъ абс. высоты (стр. 359) опорного ихъ пункта (стр. 355) въ бывшемъ Башкирскомъ Конномъ Заводѣ и высоты того же пункта надъ г. Оренбургомъ (стр. 399). Раз-

* На 10-верстной карте издания Главнаго Штаба Яманъ-Зилаиръ вид

в действѣ этихъ чиселъ = 259,9 ф. даетъ принятую авторами за высоту г. Оренбурга величину. Такъ какъ последнюю они привели, какъ данную по наблюдениямъ, не ими сдѣланнымъ, то, чтобы исключить не зависящую отъ нихъ ошибку, я вмѣсто этой величины ввѣль современное ея опредѣленіе, равное 108 метрамъ.

Полученная авторами высота 559,7 не только на 40 почти метровъ менѣе мою полученной, но даже на 30 метровъ менѣе полученной г.г. Гофманомъ и Гельмерсеномъ, тогда какъ большинство высотъ послѣднихъ авторовъ по позднѣйшимъ измѣненіямъ обыкновенно получаютъ положительную поправку. Такая неожиданная разница находитъ себѣ объясненіе, если поискать пунктъ № 129, который на стр. 370 сочиненія г.г. Мелицкаго и Антипова значится въ спискѣ высотъ, какъ «вершина М. Ика», по геогностической карте, приложенной къ книгѣ: оказывается, что вмѣсто вершины М. Ика авторы измѣрили въ точкѣ № 129 вершину р. Балкаша, одного изъ притоковъ М. Ика съ лѣвой стороны (на 10 в. карты Ген. Штаба этой рѣчки нѣть, а Балкашемъ названъ другой притокъ М. Ика слѣва, который впадаетъ гораздо ниже и который местные башкиры называли мѣръ Кара-Йилгою = Черная рѣчка). Любопытно, что въ журнале наблюдений (ст. 385) пунктъ № 129 записанъ «за 10 в. до верхней казармы» и обратился въ вершину М. Ика только при внесеніи въ списокъ высотъ въ окончательно обработанномъ видѣ.

Стоянка Вершина М. Ика носить название рѣчки Карманихи и название это изъ некоторыхъ изъ жителей придаются рѣкѣ до устья въ неѣ Казенной рѣчки (пунктъ № 23) а другое—до устья рр. Белень-Аира и

—до Кашга-Лайгыра (п. № 24); на приложенной карте я
принял вторую версию, ибо в ней

—записи 4) Интересный пример разрушения известняка
подъ слоемъ растительной почвы можно видѣть на
табл. IV статьи Ч. Уолькотта въ № 134 (1896 г.).

80) «Bulletin of the United States Geological Survey».

3) Положение дер. Атиковой определено авторами астрономически, какъ съ одного изъ пунктовъ, онъ опираясь за которые, сказана составленная ими геодезическая карта (ст. 340 и 343). Между тѣмъ положение ея на картахъ показано иначе, именно, у впаденія въ р. Кану р. Салазы, тогда какъ въ действительности деревня эта расположена на нѣсколько верстъ ниже, противъ впаденія р. Сапы. Можетъ быть, вслѣдствіе этой ошибки все точки къ востоку отъ меридiana Атиковой сдвинуты на картѣ Мегницкаго и Антикова на нѣсколько верстъ къ Западу противъ карты Генеральнаго Штаба.

5) Уважаемые авторы «Орографического описания 139-го листа геол. к. Р.» говорятъ (Труды Геол. Ком., т. III, № 2; стр. 28, прим. 6): «Тау — это гора, называемая (у башкиръ и пріуральскихъ жителей) скалистая гора съ обнаженіями подножія и смы на вершинѣ; горы, покрытыя лѣсомъ, обозначаются и называются «тау». Словомъ «сагыль» обозначаютъ гору съ мягкими округлыми очертаніями. Мѣстное название «шиханъ» придается тѣмъ возвышенностимъ, у которыхъ форма, обусловленная тектоническими причинами, скрыта подъ влияніемъ процессовъ денудаціи и дѣлье, на стр. 34, прим. 1): «типъ Penk'a Denudationis — Rückengebirge имѣеть на Уралѣ ограниченное распространение и принадлежитъ къ невысокимъ хребтамъ, получившимъ мѣстное название «шиханъ»...». Если ученые авторы не

были введены въ заблуждение своими проводниками и переводчиками, то надо думать, что упомянутыи здесь выражения въ различныхъ жестностяхъ употребляются башкирами въ различныхъ значеніяхъ и не могутъ поэтому быть обобщаемы, какъ выработанные башкирскимъ языкомъ термины. По крайней мѣрѣ на моей родинѣ, въ западной части 141-го листа, тѣ-же названія употребляются башкирами съ другими значеніями: слово „ташъ“ употребляется въ своемъ прямомъ значеніи «камень» и не всегда значить непремѣнно «скала»; напримѣръ, уроцище Саракъ-ташъ («саракъ» = «сарыкъ» — желтый) близь впаденія р. Ика въ Сакмару не заслуживаетъ название «скalistой горы».

Слово «тау» обозначаетъ всякую гору, независимо отъ того, покрыта она лѣсомъ, или нетъ; для примѣра могу назвать «Кызларь-Тау» («дѣвичья гора») и Карла-Тау близь дер. Аютовой («Смакова» на 10 в. картѣ Гл. Штаба) на самомъ сѣверномъ краю 141-го листа. На горахъ этихъ нетъ ни одного дерева, да и никогда быть не могло по условіемъ почвеннымъ. «Сағыль» (по татарски произносится почти какъ «чагаль») мнѣ переводили, «волнистый (зубчатый) хребетъ»; какъ примѣръ могу указать на Козью гору, башкирское название которой «Акъ-сагыль» («блѣлый хребетъ» — блѣлый въ томъ смыслѣ, что не покрытъ лѣсомъ и потому зимою блѣлый отъ снѣга, а не черный, какъ покрытая лѣсомъ гора) и которая особою мягкостью очертаній не отличается, тѣмъ болѣе въ сравненіи съ окрестными горами.

Слово «шиханъ» употребляется и русскими и башкирами въ его прямомъ значеніи «вершина». Зубчатый гребень, которому группа Козыхъ горъ

назана своимъ башкирскимъ названиемъ Акъ—самъ оно принадлежитъ имению къ типу *Dennudations*—Rücken-gebirge, но шиханомъ ихъ гребень никогда не называютъ, а название это примѣняется только къ отдельнымъ его зубцамъ (вершинамъ).

Онъ принадлежитъ ложнозеленому цвету, и въ то время какъ остальная часть горы имеетъ зеленовато-серый цветъ, онъ выдѣляется ярко-зеленымъ.

Д Соколовъ. Данный горный хребтъ, расположенный въ северной части Башкирии, имеетъ въ длину 12 кмъ и ширину 2 кмъ. Онъ представляетъ собой гору съ вершиной, покрытой лесомъ, и склонами, покрытыми лугами и пастбищами.

Можетъ быть, самое интересное въ этомъ горномъ хребтѣ — это то, что онъ имеетъ форму, напоминающую форму птицы. Вершина горы, покрытая лесомъ, представляетъ собой голову птицы, а склоны горы представляютъ туловище и крылья. Голова горы имеетъ форму, напоминающую форму птицы, а склоны горы представляютъ туловище и крылья.

Ворота горы, находящиеся на южномъ склонѣ горы, представляютъ форму крыла птицы. Голова горы имеетъ форму, напоминающую форму птицы, а склоны горы представляютъ туловище и крылья.

Хребтъ ограниченъ распространениемъ въ пределахъ имѣющихъ въ длину 12 кмъ и ширину 2 кмъ. Климатъ горы характеризуется сухостью и теплотой воздуха, что способствуетъ быстрому испарению влаги изъ почвы.

КАРТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОРОДЫ

Девонской системы

Южн. Рр. М. Июнь и Елань в меридиане 26°40' и 27°10'.

Северо-Запад. Баргузин.



Гранит-амфиболиты D_3^b (Граниты
девона D_3^b)

Граниты D_3^b

Граница из-за коры Магнитного
Алтана.
(Limit de ces calcaires selon M. M. Magne-
tique et Antipoff).

Бирюзовые кальциты и сланцы, палео-
изотопные

изотопы из кальцита D_2^b (Глины и сланцы,

изогороды из кальцита D_2^b)

Баргинская группа между рр.
М. Июнь и Елань (Малый Саян).

Малый Саян

Северо-Запад.

Читинская
областная библиотека
чтения №

