

Замѣтка о мѣловыхъ слояхъ въ бассейнѣ Оби- Ніоу (въ Вост. Бухарѣ).

Я. Эдельштейна.

Небольшая фауна, описаніе которой составляетъ предметъ помѣщаемой ниже статьи М. О. Клера, собрана была мною попутно во время поѣздки въ Дарвазъ въ 1905 г., при спускѣ съ перевала Качъ-бандонъ къ р. Оби-Ніоу.

Сравнительно невысокая¹⁾, не поднимающаяся даже до снѣговой линіи горная гряда, которую я буду дальше для краткости называть по имени главнаго перевала черезъ нее «Качъ-бандонъ», находится въ предѣлахъ Кулябскаго бекства (въ Восточной Бухарѣ) и служитъ водораздѣломъ между бассейнами двухъ правыхъ притоковъ Пянджа: р. Яхъ-су (на западъ отъ нея) и р. Оби-Ніоу (на востокъ).

Склонъ Качъ-бандона, обращенный къ Яхъ-су, занятъ полого падающими къ западу третичными конгломератами, тамъ и здѣсь накрытыми лессомъ. По восточному же склону его протягиваются чрезвычайно мощныя свиты мезозойскихъ слоевъ, въ общемъ наклоненныхъ довольно круто къ востоку; въ силу этого при спускѣ съ перевала къ Оби-Ніоу представляется возможнымъ прослѣдить довольно полный разрѣзъ этихъ слоевъ въ поперечномъ направленіи. Къ сожалѣнію, за недостаткомъ времени, мнѣ

1) Примѣч. На 10-верстной картѣ 1896 г. высота перевала Качъ-бандонъ показана 8700 ф.

пришлось ограничиться изученіемъ этого разрѣза лишь въ самыхъ общихъ чертахъ.

1. Уже въ недалекомъ разстояніи къ востоку отъ перевала въ глубокой промоинѣ на склонѣ горы обнажается значительной мощности свита желѣзистыхъ песчаниковъ, переслаивающихся съ твердыми краснобурными сланцеватыми глинами и конгломератами. Последніе состоятъ изъ хорошо окатанной гальки средней крупности различныхъ массивныхъ и осадочныхъ породъ (граниты, гнейсы, кристаллическіе сланцы, кремнистые сланцы, зеленые массивныя породы (діабазы), кварцъ, верхнепалеозойскіе известняки и проч.). Вся эта свита простирается почти въ меридианальномъ направленіи и наклонена къ востоку подъ угломъ ок. 50° къ горизонту.

2. Далѣе къ востоку и ниже по склону горы выступаетъ крѣпкій известнякъ то свѣтло-, то желтовато-сѣрый, сопровождаемый въ висячемъ боку пропластками мергелей съ гипсомъ. Въ немъ мнѣ попадались только спорадически неудовлетворительныя обломки пелециподъ и гастроподъ. Высокая (> 100 метр.) скалистая гряда, сложенная этимъ известнякомъ, пересѣкаетъ вкрестъ дорогу, и вправо отъ нея показываетъ паденіе къ $SO 130^{\circ}$ п. угл. до 70° .

3. За грядой вышеописаннаго известняка дорога пересѣкаетъ свиту известняковъ, переслаивающихся съ мергельными сланцами. Известняки то грязно-сѣраго, то темно-краснаго цвѣта. Въ свѣжемъ изломѣ они плотны, но на вывѣтрѣлыхъ поверхностяхъ ихъ выступаютъ во множествѣ неопредѣлимые органическіе обломки. Въ свалахъ попадаютъ куски краснаго известняка, переполненные обломками рудистовъ, чрезвычайно напоминающіе подобныя же рудистовыя известняки Зеравшана.

4. Еще ниже по склону, ближе къ сел. Гармакъ выступаетъ толща буроватаго мергельнаго известняка съ подчиненными ему прослоями синевато-сѣраго мергельнаго сланца. Въ этихъ породахъ, которыя можно видѣть въ коренномъ залеганіи въ сторонѣ отъ дороги недалеко отъ сел. Гармакъ въ оврагѣ, и собрана та

фауна, опредѣленіе и описаніе которой любезно взялъ на себя М. О. Клеръ. Матеріаль собранъ частью *in situ* изъ коренныхъ пластовъ, частью изъ сваловъ небольшого оврага, прорѣзывающаго эти слои. Кромѣ описываемыхъ г. М. О. Клеромъ остатковъ, здѣсь найдено нѣсколько ежей, которые переданы мною для обработки А. В. Фаасу. Ядра аммонитовъ, попадающихся близъ Гармака, нерѣдко оказываются выполненными целестиномъ. Кромѣ того, въ одномъ мѣстѣ наблюдается подчиненный известнякамъ прослой сильно разрушенной сланцеватой глины, переполненный огромнымъ количествомъ отпечатковъ обуглившихся растительныхъ стеблей.

Вправо отъ дороги недалеко отъ Гармака въ одномъ мѣстѣ выступаетъ утесомъ буроватый песчаный известнякъ, также содержащій рѣдкіе, неудовлетворительной сохранности обломки пластинчатожаберныхъ.

Вся свита мѣловыхъ пластовъ близъ Гармака подверглась значительнымъ нарушеніямъ въ залеганіи. Вправо отъ дороги известняки мѣстами показывают паденіе къ SO 130° п. угл. до 50° къ горизонту; пересѣкая дорогу, они нѣсколько изгибаются и на заворотѣ мѣстами разорваны, такъ что въ обнаженіяхъ известняки торчатъ въ самыхъ разнообразныхъ положеніяхъ.

5. Далѣе къ востоку слѣдуетъ огромной мощности свита песчаниковъ. Она начинается темно-краснымъ желѣзистымъ мягкимъ песчаникомъ, обыкновенно мелко-зернистымъ, и лишь въ отдѣльныхъ прослояхъ содержащимъ болѣе крупнозернистыя разности, иногда даже приближающіяся къ конгломератамъ. На немъ покоятся согласно:

6. Свѣтло-синеватая и сѣрая сланцеватая глины; выше идетъ:

7. Чрезвычайно мощная (до 300 метр.) свита красныхъ желѣзистыхъ песчаниковъ, большею частью мелкозернистыхъ, рѣже содержащихъ примѣсь мелкихъ галечекъ или гравія. Песчаники эти мягки, содержатъ прослой сѣраго цвѣта и мѣстами переходятъ въ красные песчаниковые сланцы. Вся свита по прежнему

падаетъ къ SO подъ угломъ до 50° къ горизонту. У сел. Мишоракъ оба склона ущелья, по которому идетъ спускъ, слагаются этими породами.

8. Ближе къ Оби-Ніоу выступаетъ сѣрый, очень крѣпкій известнякъ, въ которомъ не удалось найти окаменѣлостей. Мощный пластъ его также сильно исковерканъ, но въ общемъ показываетъ крутое паденіе къ востоку.

9. Наконецъ за этимъ известнякомъ склонъ Оби-Ніоу опять слагается красноватыми желѣзистыми песчаниками.

Такимъ образомъ въ приведенномъ разрѣзѣ ясно выдѣляются слѣдующія свиты:

1. Красные и сѣрые песчаники, красно-бурая глины и конгломераты.
2. Известнякъ, сопровождаемый мергелями съ гипсомъ.
3. Красные и сѣрые рудистовые известняки.
4. Известняки и мергели окрестностей Гармака съ цефалоподами, ежами, пелециподами и проч.
5. Желѣзистые песчаники съ подчиненными прослоями свѣлыхъ сланцеватыхъ глинъ.
6. Сѣрый крѣпкій известнякъ.
7. Красный песчаникъ.

На основаніи палеонтологическихъ находокъ въ настоящее время болѣе или менѣе опредѣленно устанавливается возрастъ (3) и (4) свитъ разрѣза, какъ несомнѣнно мѣловыхъ. Что касается остальныхъ членовъ вышеприведеннаго разрѣза, то вопросъ объ ихъ возрастѣ остается пока неяснымъ.

Д-ръ А. в. Kraft, за 7 лѣтъ до меня пересѣкшій Качъ-бандонъ по тому же маршруту, отнесъ всю толщу слоевъ, покрывающихъ восточный склонъ его, къ *нижнему триасу*, повидимому, руководствуясь въ данномъ случаѣ литологическимъ сходствомъ красноцвѣтныхъ песчаниковъ бассейна Оби-Ніоу съ нижнетриасовыми желѣзистыми песчаниками бассейна Равноу (въ Дарвазѣ)¹⁾.

1) Dr. A. v. Kraft. Geologische Ergebnisse einer Reise durch das Chanat Bokhara. Denkschr. Akad. Wien. 1900.

Въ настоящее время, послѣ опредѣленія гармакской фауны, для значительной части качъ-бандонскихъ толщъ неправильность такого отнесенія становится очевидной. Что касается красноцвѣтныхъ песчаниковъ [свиты (5) — (7)], то ихъ можно бы считать болѣе древними лишь при допущеніи, что слои въ описанномъ выше разрѣзѣ находятся въ опрокинутомъ положеніи; въ такомъ допущеніи нѣтъ ничего невѣроятнаго, въ виду наблюдающихся здѣсь сильныхъ нарушеній и въ виду того, что вдоль правой стороны Оби-Ніоу проходитъ значительная линія излома. Но для категорическаго рѣшенія этого вопроса имѣющихся у меня данныхъ недостаточно.

