

Заметка о девонских отложениях озера Колтубана на Южном Урале

Назаров П.С. // Зап. Импер. Минералог. об-ва. 2-я серия. Ч. 23. 1887. С. 133–138

Озеро Колтубанъ получило известность среди геологовъ со времени экспедиціи въ Южный Уралъ Меглицкаго и Антипова, т. е. съ 1855 года. Названными учеными были описаны совершенно обособленныя отложенія девонской системы, обнажающіяся въ берегахъ этого озера, и приведенъ списокъ формъ, позволявшихъ предполагать существованіе здѣсь двухъ горизонтовъ: нижняго, заключающаго одни только дурно сохранившіеся экземпляры громадныхъ *Cardiola*, и верхняго, мѣстами заключавшаго множество ископаемыхъ, между прочимъ *Goniatites*, *Rhynchonella cuboides*, *Spirifer glaber*, и другія формы. Коллекція Меглицкаго и Антипова, хранящаяся въ музеѣ Горн. Института, въ послѣднее время была подробно изучена Э. Н. Чернышевымъ, при этомъ было описано 3 новыхъ формы: *Avicula Meglitzkii*, *Avicula Antipowi* и *Retzia koltubanica*, нѣсколько формъ новыхъ для Урала вообще, и вся совокупность описанныхъ формъ характеризовала толщу колтубанскихъ известняковъ, какъ горизонтъ, параллельный гоніатитовымъ известнякамъ Гарца, характеризующійся *Goniatites intumescens* и *Rhynchonella cuboides* (Intumescens-Stufe), и соотвѣтствующій также гоніатитовымъ известнякамъ д. Мурзакаевой, рр. Сулѣма и Вильвы (Средняго Урала).

В виду интереса, представляемаго известняками оз. Колтубана, я воспользовался представившимся мне прошлымъ летомъ случаемъ посѣтить Колтубанъ, имѣя целью выяснить горизонты названныхъ известняковъ и собрать возможно полную коллекцію ископаемыхъ изъ различныхъ отдѣловъ этихъ отложеній. Такъ какъ окрестности Колтубана были кратко описаны гг. Меглицкимъ и Антиповымъ, то въ виду этого, я ограничусь здѣсь изложеніемъ только собственныхъ наблюденій.

Озеро Колтубанъ лежитъ в долинѣ, простирающейся съ сѣвера на югъ и ограниченной съ запада грядою горъ Ирендыка, а съ востока небольшою полого поднимающеюся возвышенностью. Почти посрединѣ этой долины лежитъ оз. Колтубанъ, въ окрестности имѣющее около 10 верстъ. Берега его почти вездѣ отлоги, но къ сѣверному и южному концу озера подходятъ цѣпь невысокихъ холмовъ, идущая съ N на S.

По западному берегу озера, параллельно этой цепи холмовъ идетъ волнистая возвышенность, примыкающая на югъ къ отрогамъ Ирендыка и заключающая въ себѣ мѣсторожденіе марганцевыхъ рудъ. При спускѣ къ Колтубану съ Ирендыка уже издали виднѣется вышеупомянутая цѣпь холмовъ, сильно размытая, какъ бы прерванная посрединѣ озеромъ и стоящая внѣ связи съ отрогами Ирендыка. Это и есть девонскія отложенія оз. Колтубана. Обнаженій известняковъ въ берегахъ озера крайне мало: собственно только въ двухъ мѣстахъ на сѣверномъ берегу известняки выходятъ на поверхность на значительномъ протяженіи, въ другихъ же мѣстахъ приходится довольствоваться немногими грудями камней, выходящихъ по гривамъ холмовъ. Недостатокъ обнаженій и сильная размытость холмовъ, впадины и болота между ними сильно маскируютъ стратиграфическое положеніе породъ, тѣмъ болѣе что известняки, сильно разнящіеся по фаунѣ, литологически вовсе не различимы.

Строеніе сѣвернаго берега представляется въ слѣдующемъ видѣ: Почти къ самому берегу съ сѣвера подходитъ 3 ряда холмовъ, изъ нихъ правый (1-й съ востока) не доходитъ до самаго берега; отлого понижаясь, онъ оканчивается нѣсколькими возвышеніями. Наверху этихъ возвышеній въ камняхъ, выходящихъ изъ подъ земли, найдены были: большія *Cardiola*, *Stromatopora*, *Pentamerus galeatus* Dalm. и нѣкоторыя другія формы, дурно сохранившіяся. (I, см. рис. I въ приложеніи).

Известняки эти имѣютъ мѣстами крупитчатое строеніе и на вывѣтрившихся поверхностяхъ представляютъ кое-гдѣ неясныя отпечатки мелкихъ ископаемыхъ, почти совершенно уничтоженныхъ временемъ. *Cardiola*, хотя здѣсь попадаются и часто, но только в видѣ дурно сохранившихся ядеръ и отпечатковъ.

Средний ряд холмов образует у берега небольшое обнажение, представляющее (II, см. рис. I) груды конгломератов, состоящих из зерен яшмы, кварца, кремнистаго сланца и проч.; но главную составную часть их образуют известковые зерна весьма разнообразной величины. Местами конгломераты крепки, местами же легко рассыпаются. Напластования незаметно. Эти конгломераты покрыты серым, очень плотным плитняком, падающим на запад под углом около 20°. Линия выхода на поверхность этих плитняков простирается далее на север, уклоняясь от меридиана на запад приблизительно на 10°; ископаемых эти плитняки не содержат и слёда.

К западу от этого холма вдаётся в озеро мысь, состоящая из известняков (III, см. рис. I), заключающих в себя некоторые из гастропод и много *Cardiola*, добыть цѣликомъ которыхъ крайне трудно по хрупкости самой раковины и по твердости породы ее заключающей.

Между тремя описанными рядами холмов лежат ложбинки, которые затѣмъ, какъ видно на рисунокѣ (въ прилож.), замыкаются другими холмами (IV а и б). Въ холмахъ, лежащихъ между I-мъ и II-мъ рядомъ, найдена богатая (IV а) фауна. Часть собранныхъ ископаемыхъ была взята мною изъ глыбъ известняка въ самомъ холмѣ (IV а) и часть изъ глыбы, лежавшей у подножия холма и переполненной ископаемыми (IV с). Главныя формы здѣсь были *Goniatites intumescens*, *Martinia glabra*, *Rhynchonella cuboides*, *Reticularia curvata*, *Spirifer zickzack*, *Orthoceras subflexuosum* и другіе, между прочимъ много стеблей криноидей? но очень плохо сохранившихся. Здѣсь также были найдены мною панцири *Ostracoda*, ранѣе въ этихъ отложенияхъ не наблюдавшихся. Такимъ образомъ, судя по палеонтологическимъ даннымъ сейчасъ описанная часть известняковъ представляетъ высшій горизонтъ девонской системы Колтубана, соответствующій гонатитовымъ слоямъ Гарца; известняки же съ большими *Cardiola* – нижній горизонтъ Колтубанскихъ известняковъ. Что касается стратиграфическихъ отношеній этихъ горизонтовъ, то въ общемъ известняки сѣвернаго берега представляютъ, вѣроятно, судя по даннымъ, обнаруживающимъ на южномъ берегу большую антиклинальную складку, замаскированную отчасти сильною размытостью и оползнями описываемыхъ породъ. Конгломераты и плитнякъ (падение на $W < 20^\circ$) средняго ряда холмовъ составляютъ центр этой складки (II, рис. I), на нихъ налегаютъ известняки съ *Cardiola*, сильно размытые (I, III); на послѣдніе налегаетъ въ свою очередь болѣе мощный, повидимому, пластъ гоніатитовыхъ известняковъ, еще болѣе потерпѣвшихъ отъ разрушенія. Оползни послѣднихъ близъ берега озера лежатъ на одномъ уровнѣ съ ниже лежащими известняками, скрывая такимъ образомъ ихъ настоящее соотношеніе. Кромѣ того, есть данныя предполагать, что здѣсь существуетъ общее склоненіе означенныхъ породъ на северъ, что все, вмѣстѣ взятое, дѣлаетъ стратиграфію сѣвернаго берега крайне запутанною и неясною.

На южномъ берегу девонскія отложения представляютъ (рис. 2, прилож.) небольшую холмистую возвышенность, имѣющую лишь кое-гдѣ незначительные выходы известняковъ. Въ первомъ съ востока холмѣ, близъ берега озера можно непосредственно наблюдать налеганіе верхняго гоніатитоваго горизонта (VI) на нижній съ *Cardiola* (VII). Къ сожалѣнію, ни напластования, ни паденія здѣсь не видно. Въ нижнемъ горизонтѣ не было замѣтно другихъ ископаемыхъ, кромѣ *Cardiola*, верхній же заключалъ въ себѣ богатую фауну, совершенно схожую съ фауною подобныхъ же известняковъ сѣвернаго берега. Далѣе къ западу местами выступаютъ известняки, не заключающіе ископаемыхъ (IX). Близъ западнаго же склона возвышенности выступаетъ изъ подъ известняковъ желтовато-серый плитнякъ, местами песчанистый, местами заключающій кремневая прожилки; паденіе его подъ угломъ около 20°, но, въ противоположность плитняку сѣвернаго берега, его паденіе восточное. По всей вѣроятности, мы и здѣсь имѣемъ остатки антиклинальной складки, еще болѣе разрушенной. Въ общемъ девонскія отложения Колтубана представляютъ, слѣдовательно, антиклинальное возвышеніе, длинная ось котораго простирается съ сѣвера на югъ, заключающее въ себѣ два горизонта, рѣзко отличимые одинъ отъ другаго.

Верхній изъ нихъ гонатитовый горизонтъ заключаетъ слѣдующія формы: *Goniatites intumescens* Beyr., *Orthoceras subflexuosum* Münster., *Phanerotinus serpula* de Kon., *Porcellia bifida* Sandb., *Cardiola retrostriata* Buch., *Avicula crinita* F. A. Roem., *Avicula Meglitzkii* Tschern., *Avicula Antipowi* Tschern., *Avicula Wurmi* F. A. Roem., *Dielasma sacculus* Mart., *Rhynchonella cuboides*, Sow. *Rhynch. pugnus* Mart., *Rhynch. reanijnimis* Sow, *Rhynch. acuminatae* Mart, *Pentamerus galeatus* Dalin, *Merista plebeja* Sow., *Athyris cjncentrica* Buch., *Martinia glabra* Mart., *Reticularia curvata* Schnur., *Reticularia lineata* Mart., *Atrypa aspera* Schloth., *Atrypa reticularis* Linn., *Atrypa desquamata* Sow., *Orthis striatula* Schfoth etc.

Что же касается до нижнего горизонта заключающего *Cardiola*, то, может быть, его соотношение с девонскими отложениями других местностей определится лучше, когда будутъ определены немногія формы, найденные здесь вместе с *Cardiola*¹.



¹ Собраная коллекція передана в распоряжение Θ . Е. Чернышева, любезно принявшего на себя ея обработку, за что свидѣтельствую ему свою искреннюю признательность.