

Brotzen F. Foraminiferen aus dem schwedischen untersten Senon von Eriksdal in
Schönen. Sver. Geol. Unders., ser. S. № 396, Arsh. 30, 1936.
Gawor-Biedowa E. The Albian, Cenomanian and Turonian Foraminifera of Poland
and their stratigraphic importance. Acta Palaeontol. Pol., vol. XVII, № 1, 1972.

Литовский н.-и
геологоразведочный институт,
г. Вильнюс

Статья поступила в редакцию
26 декабря 1972 г.

ЛИТОВСКИЙ Н.-И. ГЕОЛОГИЧ. ИНСТИТУТ, 1972

№ 1.763.1. (479.9)

Н. И. ЛЫСЕНКО, Б. А. ВАХРУШЕВ

ОБ УСЛОВИЯХ ЗАЛЕГАНИЯ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА СЕВЕРНОМ СКЛОНЕ ЧАТЫРДАГА (КРЫМ)

История геологического развития структуры горного Крыма на границе юрского и мелового периодов представляет значительный интерес, так как именно к этому отрезку геологического времени, по мнению некоторых исследователей (Пчелинцев, 1966), относится заключительный этап формирования «киммерид Крыма». Сложная и в значительной мере еще не разгаданная природа структурного плана киммерид может быть в деталях восстановлена лишь на основании изучения литолого-стратиграфических и тектонических соотношений верхнеюрских и нижнемеловых отложений. Возможности для этого большие: широкое распространение отложений титонского, берриасского и валанжинского ярусов, их большое литолого-фациальное разнообразие, обилие в них ископаемых фаунистических остатков, позволяющих производить региональные стратиграфические корреляции и т. д. Значительный интерес в этом отношении представляет район центральной части горного Крыма, где на северном склоне г. Чатырдаг, в окрестностях дер. Мраморной можно отчетливо видеть стратиграфические и тектонические соотношения этих отложений.

Авторам настоящего сообщения представилась возможность внимательно изучить условия залегания, литологическую характеристику и фауну этих отложений и на этом основании сделать некоторые выводы об условиях геологического развития этого района на рубеже позднеюрской и раннемеловой эпох. Однако прежде чем изложить эти данные, следует в самом начале заметить, что нижнемеловые (берриасские, валанжинские и аптские) отложения в этом районе залегают несогласно в понижениях известнякового рельефа. Современные эрозионные врезы — балки, овраги и различного рода промоины в ряде мест наследовали в своем развитии эти понижения. Поэтому нижнемеловые отложения почти повсеместно выведены на поверхность в виде полос на склонах современных балок (рисунок).

Возраст подстилающих известняков определяется по присутствию в них брюхоногих — *Itieria globosa* Favre, *Ptygmatis ajanensis* Pchel., *Diptyxis* sp., распространенных в нижнем и в какой-то мере в среднем титоне. В настоящее время известняки активно разрабатываются рядом карьерных выработок для получения известнякового щебня и бутового камня, а в недалеком прошлом из них изготовлялись облицовочные мраморные плиты для московского метро.

Берриасский ярус. Отложения, которые с наибольшим основанием можно отнести к этому ярусу, вскрыты эрозией на левом склоне балки, впадающей справа в овраг Тас-Кор вблизи его устья (№ 1). Здесь, на высоте 25—30 м над дном расположены выходы известковистых желтовато-серых глин и заключенных в них биогермов, состоящих из скелет-

на гра-
интерес,
ию иско-
тельный
ной мере
жет быть
2-страи-
немело-
простра-
усов, их
паемых
ые стра-
отноше-
е на се-
жно от-
ия Этих

внима-
тику и
выводы
эднеюр-
данные,
кие, ва-
ласно в
врезы—
овали в
я почти
времен-

ствию в
el., Dip-
м тито-
рядом
утового
ые мре-

данием
балки,
десь, на
желто-
скелет-

ных остатков морских губок, морских ежей, лилий, а также редко рост-
ров белемнитов и деформированных обломков раковин аммонитов. Из
большого количества фаунистических остатков нам удалось вполне на-
дежно определить: *Conobelus conicus* Bl., *Conobelus orbignyianus* Rasp.,
Duvalia lata Bl., *Aptychus malbosii* Pict. Литологические особенности и
состав фауны этих отложений позволяют сопоставить их с верхней частью
разреза берриаса в верховьях р. Сары-Су (с. Балки) и губковым гори-
зонтом в окрестностях сел. Передового в Байдарской котловине (зона
Subthurmanni boissieri). Мощность глинистой толщи, судя по обнажени-
ям, достигает 10—12 м.

Значительный интерес представляет другое обнажение берриасских
глин и губковых известняков на левом склоне осевого оврага Тас-Кор
(№ 2, на схеме). Здесь, примерно в 5—6 м над дном оврага, круто
над известняками залегают отложения берриаса, из которых собраны
ростры белемнитов *Conobelus conicus* Bl., *Conobelus orbignyianus* Bl., *Du-
valia lata constricta* Rasp., *Terebrirostra arguinensis* Moiss., и многочис-
ленные обломки иглоок и панцирей морских ежей. В верхней, более гли-
нистой, части разреза собраны также аптихи
Aptychus malbosii Pict. Очень интересен ба-
зальный горизонт, залегающий в основании
этой толщи и представленный глыбами ти-
тонских известняков, оцементированных гли-
нами. В этих глинах присутствует обильная
фауна плеченогих, белемнитов и аммонитов:
Conobelus conicus Bl., *Duvalia lata* Bl., *Hap-
loceras grasi* d'Orb., *Berriasella privasensis* Pict.,
V. cf. discrepans Ret., *Spiticeras subnegreli*
Djan., *Protetragonites quadrisulcatum* d'Orb.,
Xenochellus malbosii Pict. Основываясь на
приведенном списке фаунистических остат-
ков из этого горизонта, можно предполо-
жить, что заключающие их отложения дол-
жны отвечать более нижней части разреза и
соответствовать зоне *Berriasella pontica*, а
также сопоставляться с нижней частью раз-
реза берриаса в верховьях Сары-Су (Дру-
щиц, Янин, 1959).

Третье обнажение берриасских глин от-
мечено на левом склоне оврага Тас-Кор в
его верховьях. Разрез мощностью в 55—60 м
здесь сложен пепельно-серыми глинами в
нижней части и желтовато-белыми — в верх-
ней. Здесь также в изобилии встречены ростры белемнитов из родов
Duvalia и *Conobelus*, а также несколько экземпляров *Kilianella* (*Kilia-
nella* aff. *pexuptycha* Uhl.) и *Neocomites* (*Neocomites pertransiens* Uhl.).
Очень интересно отметить, что в основании толщи, на контакте с изве-
стняками титона часто встречаются двустворки *Gervilia anceps* Desh.,
Modiola gillieronii Pict. et Camp., а также кораллы *Montlivaltia*. При-
сутствие отмеченных форм в этом обнажении также позволяет сопо-
ставить нижнюю часть разреза с основанием берриаса в верховьях
Сары-Су.

Валанжинский ярус. К этим отложениям можно с полным основани-
ем отнести также глины, местами налегающие непосредственно на бер-
риасские, а местами на титонские известняки и тоже приуроченные к по-
нижениям в рельефе. От берриасских глин они отличаются желтовато-бе-
лой окраской на выветрелой поверхности и оливково-серой в свежих от-
валах. На контакте с известняковой постелью они содержат известняко-

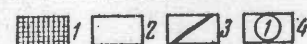


Схема распространения нижне-
меловых отложений на север-
ном склоне Чатырдага
1 — нижнемеловые отложения
на территории Салгирского
грабена; 2 — титонские изве-
стняки; 3 — тектонические на-
рушения (сбросы); 4 — обнаже-
ния отложений нижнего мела
на северном склоне Чатырдага

вый щебен (№ 4, на схеме). Видимая мощность их составляет первые метры, но можно полагать, что они также в значительной степени уничтожены денудацией. Залегание их вблизи вершин известняковых холмов допускает предположение, что в прошлом они сплошь облекали все неровности известнякового рельефа. На южном склоне г. Тас-Тау в 50 м ниже вершины в глинах собраны довольно хорошо сохранившиеся ожелезненные ядра аммонитов *Neocomites neocomiensis* d'Orb., *Neocomites* sp. *Kilianella* sp. и аптихи *Lamellaptychus didayi* Coq., а также *Ptychophylloceras semisulcatum* d'Orb., *Phylloparachyceras* sp.

Интересно обнажение на западном склоне гряды, простирающейся от вершины Токмак-Кая к Мраморному (№ 5). В известковистых глинах здесь в изобилии встречены ростры белемнитов *Pseudobelus bipartitus* Rasp., *Luvalia binervia* Rasp., *Hibolites subfusiformis* Rasp., а также аптихи *Lamellaptychus didayi* Coq.

Состав фауны, встреченный в этих глинах, с полным основанием позволяет сопоставить эти отложения с верхней зоной валанжина *Neocomites neocomiensis*.

Аптский ярус. Отложения, относимые к нему, также залегают в виде отдельных пятен на южном склоне г. Тас-Тау и в районе источника Аян, примерно в 50 м выше каптажного устройства. Аптские глины, видимой мощностью около 10—15 м, а фактически, вероятно, значительно больше, представлены темно-серыми разностями, они переслаиваются с тонкими прослоями глинистых сидеритов. Отдельные конкреции глинистых сидеритов встречаются также и в самой глинистой толще. Глины содержат в большом количестве ростры белемнитов из родов *Mesohibolites*, *Neohibolites* (*M. minareticus* Krimh., *M. elegans* Schwetz., *Neohibolites semicanaliculatus* Bl., *N. aptiensis* Kilian.). Аптские глинистые отложения отчетливо тяготеют к региональному тектоническому нарушению, простирающемуся от вершины г. Токмак-Кая к Аянскому источнику.

Изученные разрезы нижнемеловых отложений и условия их залегания на известняках титона позволяют сделать следующие выводы.

1. В центральной части горного Крыма на склоне Чатырдага берриасские отложения ложатся на денудированную поверхность титонских известняков, что свидетельствует о перерыве в осадконакоплении и континентальном режиме на границе между верхним титоном и берриасом, в то время как на крайнем востоке (р-н Феодосии) и западе (р-н Байдарской котловины) берриасские отложения согласно сменяют титонские.

2. Отложения верхнего валанжина, налегающие с разрывом на берриасе и титоне, свидетельствуют о трансгрессии моря более значительной, чем в берриасском веке, и погребении известнякового рельефа под глинистыми отложениями.

3. Глинистые отложения апта, приуроченные к разломным нарушениям, позволяют оценить возраст этих нарушений как доаптский.

4. Условия залегания нижнемеловых отложений на северном склоне Чатырдага являются косвенным указанием на существование подобных соотношений между юрой и мелом и в опущенной части Салгирского грабена, недоступной для непосредственного изучения.

ЛИТЕРАТУРА

- Друшиц В. В., Янин Б. Т. Нижнемеловые отложения центрального Крыма. Вестн. МГУ. Сер. геол.-геогр., № 1, 1939.
Лысенко Н. И. Докл. АН СССР, т. 147, № 1, 1962.
Пчелинцев В. Ф. Киммериды Горного Крыма. Изд-во АН СССР, 1966.

Симферопольский университет
кафедра общего землеведения,
Симферополь

Статья поступила в редакцию
10 апреля 1973 г.