

ГЕОЛОГИЯ

С. Н. СИМАКОВ

ЗАМЕТКА ОБ УСТРИЧНОЙ ТОЛЩЕ ФЕРГАНЫ

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 13 IX 1950)

Большое значение для познания стратиграфии меловых отложений Ферганы имеет устричная толща. Она наиболее выдержана, содержит большое количество ископаемых и в силу этого является основным опорным горизонтом, по которому производится корреляция разрезов и оценка возраста подстилающих и покрывающих ее палеонтологически немых отложений. Впервые она была выделена в кизыллярском разрезе близ Сузака М. М. Бронниковым, В. Н. Вебером и А. К. Фаасом (¹), а впоследствии детально изучена А. Д. Архангельским (²). Последний разделил ее на экзогировый и томазитовый горизонты *, определив принадлежность первого к сеноману, а второго к турону. «Нижний из них,— пишет А. Д. Архангельский,— характеризуется присутствием *Placenticeras* и множества *Ostrea*, *Exogyra* и *Gryphaea*. Характерными представителями фауны верхнего являются *Trigonia* и аммониты родов *Thomatisites* и *Vascoceras*».

Устричная толща рассматривалась А. Д. Архангельским в 9 разрезах, составленных различными исследователями в районах Камышбashi, Кана, Муяна, Сузака, Чангет-су, Кочкар-ата, Будалыка, Кизылкургана и Ходжа-келяна, но только в 2 последних были встречены аммониты родов *Thomasites* и *Vascoceras*; в остальных 7 разрезах они не были обнаружены. На этих данных А. Д. Архангельский основал свой вывод о распространении экзогированного и томазитового горизонтов. Первый, по его заключению, имеет широкое развитие, а второй ограничен в своем распространении площадью юго-восточной Ферганы, в пределах которой и расположены упомянутые выше Кизыл-курган и Ходжа-келян.

В последнее время выявлены новые данные, которые противоречат сделанному выводу. В муянском разрезе, где, по заключению А. Д. Архангельского, томазитового горизонта нет, а присутствует лишь один сеноманский, экзогировый горизонт, Н. П. Васильковский (1941 г.) обнаружил нижнетуронского аммонита *Placenticeras kharesmense* Lah. Эту же форму В. Г. Клейнберг (1948 г.) встретил в кизыллярском разрезе, а автор в научатском, но уже совместно с *Thomasites*. Последний был найден В. Г. Клейнбергом (1949 г.) и автором также и в районе Кизыл-булака (урочище Томаша). Все эти данные, с одной стороны, говорят о более широком распространении томазитового горизонта, а с другой, убедительно показывают, что факт отсутствия находок аммонитов рода *Thomasites*, встречающихся, кстати сказать, крайне редко, не может служить надежным указанием на выклинивание соответствую-

* Экзогировый горизонт — слои с *Exogyra columba* Lam., томазитовый горизонт — слои с *Thomasites*.

щих им осадков. Для решения вопроса о присутствии или отсутствии томазитового горизонта в каком-либо разрезе нужно располагать какими-то дополнительными опознавательными признаками, не указанными А. Д. Архангельским. Палеонтологические списки последнего, касающиеся экзогирового и томазитового горизонтов, не могут быть использованы для их выделения, так как изложенные выше новые факты дают основание думать, что в список видов экзогирового горизонта включены также и формы томазитового.

Автор решил установить характер фауны обоих горизонтов устричной толщи в тех разрезах, где были найдены аммониты рода *Thomasites*. Этих разрезов в настоящее время больше, чем было известно А. Д. Архангельскому, и ископаемые в них гораздо обильнее, нежели в районах Кизыл-кургана и Ходжа-кеяна. Послойные сборы в районах Суфи-кургана, Кизыл-кургана, Ходжа-кеяна, Науката и Кизыл-булака вместе с данными А. Д. Архангельского позволили определить видовой состав ископаемых экзогирового и томазитового горизонтов. В нижнем из них содержатся следующие виды: *Trigonia darwaseana* Rom., *T. ferganensis* Arkh., *Plicatula batnensis* Coq., *P. auressensis* Coq., *Exogyra columba* Lam., *E. olisiponensis* Sharpe, *Liotrea oxiana* Rom., *Metoicoceras* cf. *whitei* Hyatt, *Placenticeras stantoni* Hyatt, *P. sp.*, а в верхнем: *Echinobrissus markovi* Faas, *Hemimaster consobrinus* Peron et Gauthier, *H. solignaei* Lamb., *Cyphosoma regulare* Ag.*, *Trigonia ferganensis* Arkh., *T. turkestanensis* Arkh., *Gryphaea biauriculata* Lam., *G. navia* Hall, *G. pitcheri* Mort. var. *tucumcarii* Marcoi, *G. cf. praesinzowi* Arkh., *Alectryonia dichotoma* Bayle, *Exogyra turkestanensis* Born., *E. olisiponensis* Sharpe, *E. columba* Lam., *Plicatula batnensis* Coq., *P. auressensis* Coq., *Anomia cryptostriata* Rom., *Thomasites koulabica* Kler., *T. sp.*, *Vascoceras* sp., *Pseudotissotia* sp., *Placenticeras kharesmense* Lah.

Из приведенных списков видно, что комплекс форм экзогирового горизонта отличается от комплекса томазитового. В нижнем горизонте совсем нет морских ежей, а в верхнем они довольно часто встречаются. Аммониты обоих горизонтов различны по родам и видам. Экзогировый горизонт беден видами пелеципод, а томазитовый весьма богат ими. Правда, почти все формы пелеципод нижнего комплекса встречаются также и в верхнем, но зато многие формы последнего отсутствуют в экзогированном горизонте. Кроме того, для нижнего горизонта характерно изобилие раковин *Liotrea oxiana* Rom. и *Exogyra columba* Lam.; они встречаются в нем в бесчисленном количестве, слагая мощные пласти ракушников. В верхнем же горизонте названные две формы находятся лишь в виде единичных экземпляров и довольно редко.

Нужно сказать, что комплекс форм обоих горизонтов обнаруживает заметные различия и без аммонитов. Это их свойство очень важно, так как оно дает возможность разделять устричную толщу на горизонты и в тех обнажениях, где головоногие по тем или иным причинам не найдены. Пользуясь им, автору удалось установить осадки томазитового горизонта во всех пунктах, где раньше предполагалось их отсутствие. Они обнаружены в районах Кана, Муяна, Сузака, Ачи-сая, Чангет-су, Каракульджи и др. Это позволяет теперь сделать вывод об одинаково широком распространении экзогированного и томазитового горизонтов на территории Ферганы.

Данные выше списки видов обоих горизонтов устричной толщи существенно отличаются от соответствующих списков А. Д. Архангельского. Последний всю фауну устричной толщи из тех обнажений, где аммониты родов *Thomasites* и *Vascoceras* не были найдены, отнес к экзогированному горизонту. Автор этого уже не делает, поскольку новые данные меняют схему корреляции отложений и дают иное представление о распространении томазитового горизонта, что, конечно, находит соответ-

* Морские ежи определены О. И. Шмидт.

ствующее отражение в палеонтологических списках. Теперь данный А. Д. Архангельским список форм экзогирового горизонта нужно рассматривать как список всей устричной толщи.

Изменение списка видов вызывает необходимость пересмотреть представление о сеноманском возрасте экзогирового горизонта. Эта необходимость ощущалась и раньше по другим соображениям. А. Д. Архангельский свой вывод о возрасте экзогирового горизонта основал на двустворчатых, которые, по его мнению, несомненно, принадлежат сеноману, и на стратиграфическом положении экзогирового горизонта под туронскими отложениями томазитового. Туронские аммониты *Placenticeras stantoni* Hyatt и *Metoicoceras whitei* Hyatt, содержащиеся в экзогировом горизонте, не были приняты в расчет при определении возраста. А. Д. Архангельский дал лишь обоснование возможности их нахождения в сеномане Средней Азии. Последнее не могло бы встретить возражений, если бы сеноманский возраст экзогирового горизонта не вызывал никаких сомнений. Между тем основания для сомнений имеются. Впервые они были высказаны Б. А. Борнеманом (²), который, дополняя анализ фауны, произведенный А. Д. Архангельским, показал, что двустворчатые экзогирового горизонта имеют распространение как в сеномане, так и в туроне и в связи с этим не могут точно определить возраста вмещающих их осадков. Предпочтение, по мнению Б. А. Борнемана, нужно отдать туронским аммонитам *Placenticeras stantoni* Hyatt и *Metoicoceras cf. whitei* Hyatt.

Расхождение во взглядах между А. Д. Архангельским и Б. А. Борнеманом возникло в результате применения различных методов оценки возраста. А. Д. Архангельский полагал, что при определении возраста нужно принимать во внимание распределение видов пелеципод в разрезе мела только той провинции, к которой по своему типу относятся ферганские двустворчатые. Последние, по заключению А. Д. Архангельского, относятся к Африкано-Сирийской области и содержат в себе элементы фауны Северной Америки. Следовательно, именно в этих областях должны быть взяты исходные данные для определения возраста экзогировых слоев. Б. А. Борнеман считал более правильным руководствоваться данными о распределении форм в разрезе мела суммарно по всем зоogeографическим областям. Это и привело его к существенно иным выводам. Большое значение Б. А. Борнеман придавал также и местным, среднеазиатским данным о распределении видов, которыми А. Д. Архангельский в свое время не располагал. В частности, весьма существенно указание Б. А. Борнемана на нахождение *Placenticeras stantoni* Hyatt и *Metoicoceras whitei* Hyatt в туроне Таджикской депрессии. Это указание не подтверждает теоретических соображений А. Д. Архангельского о возможности нахождения названных аммонитов в сеномане Средней Азии и дает право пользоваться ими для точного определения возраста экзогировых слоев.

В настоящее время обсуждение вопроса о выборе правильной методики толкования палеонтологического материала, касающегося пелеципод устричной толщи, не имеет значения. Комплекс двустворчатых, признанный А. Д. Архангельским сеноманским, найден теперь в томазитовом горизонте, туронский возраст которого точно определяется аммонитами, относящимися к родам *Thomasites* и *Vascoceras*. В Фергане, следовательно, фиксируется стратиграфическое смещение упомянутого комплекса пелеципод, возможность которого предвиделась А. Д. Архангельским в его прекрасно аргументированных теоретических соображениях. Фактические данные, таким образом, подтверждают вывод Б. А. Борнемана об отсутствии возможности точно определить возраст экзогировых слоев по пелециподам и оправдывают его ориентировку на аммонитов *Placenticeras stantoni* Hyatt и *Metoicoceras whitei* Hyatt, которые действительно находятся в туроне Таджикской депрессии.

Соглашаясь с выводами Б. А. Борнемана, автор находит, однако, возможным уточнить возраст экзогирового и томазитового горизонтов. Последний содержит характерные аммониты родов *Thomasites* и *Vascoceras*, которые вне пределов нижнего турона не встречаются. К нижнему турону принадлежит также и найденный в последнее время *Placenticeras kharesmense Lah.* Все названные формы позволяют, следовательно, относить томазитовый горизонт не просто к турону, а к нижнему его подъярусу. В соответствии с этим и экзогировый горизонт должен быть отнесен к нижнему турону по своему стратиграфическому положению и содержащимся в нем туронским аммонитам.

В заключение следует заметить, что в последнее время получило широкое распространение название «экзогированная свита», которое употребляется не в одинаковом смысле. Автор этого названия, Д. И. Мушкетов (³), употреблял его лишь как синоним предложенного раньше наименования «экзогировый горизонт» или «слои с *Exoguya colchica*». Многие же геологи употребляют его по отношению ко всей устричной толще, искажая таким образом смысловое значение названия. Теперь уже бывает трудно понять, какие осадки включает тот или иной автор в экзогированную свиту. В связи с этим от него целесообразно отказаться, так как существуют более точные, к тому же и раньше предложенные названия: устричная толща и составляющие ее экзогировый и томазитовый горизонты.

Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский
геолого-разведочный институт

Поступило
18 IV 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. Д. Архангельский, Тр. Геол. ком., нов. сер., в. 151 (1916). ² Б. А. Борнеман, Меловые отложения юго-востока Средней Азии, 1940. ³ Д. И. Мушкетов, Тр. Геол. ком., нов. сер., в. 169 (1928). ⁴ Ф. Чернышев, М. Бронников, В. Вебер и А. Фаас, там же, в. 54 (1910).