

А. Б. ВИСТЕЛИУС и И. А. КОРОБКОВ

**О НОВОЙ НАХОДКЕ КОНКСКОГО ГОРИЗОНТА
НА КРАСНОВОДСКОМ ПЛАТО**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 9 III 1953)

Целью настоящей статьи является установление возраста отложений, принимавшихся до сих пор за чокракские Красноводского плато (2), и выяснение условий их отложения, что важно для понимания палеогеографии миоцена Туркмении в целом. Материалом для работы послужили наблюдения, выполненные осенью 1952 г. и обработанные зимой 1952—1953 гг.

В исследованном районе на зеленватые глины предположительно олигоценового возраста ложатся (снизу вверх) следующие отложения.

а) Песчанистый известняк, участками оолитовой структуры с размером оолитов менее 1 мм. Центральную часть оолита обычно слагают песчаники. В целом известняк богат остатками моллюсков, хотя встречаются участки и лишенные их. Мощность порядка 1 м.

б) Гравеллит, сцементированный карбонатным материалом с обильными остатками фауны. Распределение обломочного материала неравномерное. Петрографический состав гравия характеризуется резким преобладанием обломков гранитов, мясо-красных, нерешетчатых существенно-калиевых полевых шпатов, кремнистых сланцев, окремненных эффузивов и гипоабиссальных пород типа гранодиоритпорфиров. Мощность порядка 0,1 м.

в) Мелкозернистые, карбонатные, аркозовые, светлорозовые, слабо сцементированные песчаники. Зерна полевых шпатов почти не окатаны, местами встречается косая слоистость с падением косых слоев, в исследованном районе на ЮВ $140 \angle 30^\circ$. В косослоистых участках встречаются отдельные валуны гранитов, иногда целиком обнаженные эрозией, иногда почти полностью скрытые в толще песчаника. Длина валунов достигает 0,25 м. Мощность слоя порядка 6—8 м.

г) Гравеллиты с аркозовым песчаным цементом, сложенные обломками гранитов и кремнистых сланцев. Мощность порядка 0,1 м.

д) Розовые аркозовые песчаники, аналогичные песчаникам слоя в). Видимая мощность около 1 м.

Внутри описанного разреза признаков перерыва не наблюдалось. На горизонт д) с резким размывом ложится надсарматская красноцветная толща с валунами гранитов до 0,5 м в диаметре.

В табл. 1 приведено содержание некоторых минералов, встреченных в шлихах* из аркозовых песчаников и в слое г), вычисленное по 9 анализам.

Кроме минералов, перечисленных в табл. 1, следует отметить встреченные в виде единичных зерен мартит, брукит, хромпикотит, дистен, ставролит, актинолит, роговую обманку, хлорит, слюды и некоторые другие минералы.

* Минералогические анализы выполнены В. Н. Уманец.

	Гематит	Лимонит	Ильменит	Рутил	Анагаз	Лейкоксен	Хромит	Магнетит	Гранат	Эпидот	Турмалин	Сфен
Среднее арифметическ. (\bar{x}) . . .	45,3	22,9	1,4	0,3	0,3	1,8	0,1	13,6	0,4	4,7	0,1	1,8
Статистика стандарта (s) . . .	19,2	11,6	0,7	0,4	0,2	1,2	0,1	6,7	0,5	3,4	0,2	2,4

Анализ данных табл. 1 показывает резкое обогащение ассоциации гематитом и магнетитом при заметном содержании эпидота и необычайно высоком — сфена (в отдельных образцах до 8%). Индивидуальное изучение минералов показало, что они принадлежат обломкам кристаллов, почти не подвергшихся окатыванию и в основном совершенно свежих. В частности, сфен представлен яркожелтыми и желто-зелеными пластинчатыми кристаллами. Гранат в основном образован разностями, по оптическим свойствам близкими к альмандину, но встречаются и бурые зерна, похожие на андрадит.

Результаты петрографического исследования, минералогический состав песков и сопоставление минералогии песков исследованных отложений с минералогией песков среднего миоцена восточного Кавказа, Прикарабозья и юго-западного Усть-Урта по нашим исследованиям приводят к следующим выводам.

а) Источник питания обломочным материалом для изученных отложений находился в непосредственной близости от них и был сложен выходами кислых интрузивных пород. Об этом говорит плохая окатанность крупнообломочной части пород, сложенной в основном обломками гранитов, богатство ассоциации неокатанными полевыми шпатами и высокое содержание неустойчивого минерала — сфена.

б) Источник питания носил чисто местный характер, так как для минеральной ассоциации среднего миоцена (чокрака и карагана) восточного Кавказа, Прикарабозья и юго-западного Усть-Урта характерно богатство ильменитом и гранитом при повышенном содержании рутила, хромита и ставролита, встреченных в изученных песках Краснодарского плато в ничтожном количестве. Вместе с тем изученная ассоциация богата гематитом и магнетитом, чуждыми в целом для среднемиоценовых осадков прилегающих территорий.

в) Формирование исследованных карбонатных пород происходило у самой береговой линии при поступлении быстро нагревавшихся вод, в осадках которых образовывались оолитовые структуры.

Палеонтологическое изучение фауны, найденной в слоях а) и б), и условий ее захоронения показывает прежде всего обилие в породе ядер и отпечатков раковин моллюсков. В отдельных участках породы скопления этих остатков настолько велики, что известняк приобретает характер ракушечника. Обращает внимание массовая встречаемость ядер и отпечатков створок *Ervilia* и раковин *Mohrensternia* и особенно *Tornatina*. Совместно с ядрами и отпечатками довольно часто встречаются известковые таблички иглокожих с характерной мелкобугристой поверхностью.

Изучение ядер и отпечатков позволило установить принадлежность их к родам и видам, перечисляемым в табл. 2.

Как показывает табл. 2, рассматриваемый известняк содержит ядра и отпечатки раковин, принадлежащих сравнительно небольшому числу видов, которые, однако, позволяют с достаточной уверенностью определить принадлежность известняка к конкскому горизонту.

Об этом свидетельствует прежде всего наличие таких характерных для конкского горизонта видов, как: *Ervilia trigonula* Sokol., *Lutetia sokolowi* Sinz., *Donax rutrum* Sokol., *Cardium rutenicum* Hilb., при от-

Название видов	Количество	Геологическое распространение				
		нормально-морской тортон	чокракский горизонт	караганский горизонт	конкский горизонт	нижний сармат
<i>Ervilia megalodon</i> Andrus	Оч. мн.		+		+	
<i>E. dissita</i> Eichw.	Оч. мн.	+			+	+
<i>E. trigonula</i> Sokol.	3		+	+	+	+
<i>Venus (Ventricoloidea) multilamella</i> Lamk.	2	+			+	
<i>V. (Ventricoloidea) cincta</i> Eichw.	2	+			+	
<i>V. (Clausinella) basteroti</i> Desh.	4	+			+	
<i>Corbula (Varicorbula) gibba</i> Olivi	1	+	+		+	
<i>Lutetia (Davitaschwilia) sokolowi</i> Sinz. (= <i>Spaniodontella sokolowi</i> Sinz.)	6				+	
<i>Venus</i> (?) sp.	Мн.					
<i>Tapes cf. tauricus</i> Andrus	1		+		+	(?)
<i>T. sp.</i>	1		Напоминает крайние формы <i>Tapes tauricus</i> Andrus.			
<i>Donax rutrum</i> Sokol.	1				+	
<i>Cardium (Cerastoderma) rutenicum</i> Hilb.	6				+	+
<i>Cardium (Acanthocardia) ex gr. prae-echinatum</i> Hilb.	8	+	+		+	
<i>C. (Cerastoderma) multicostatum</i> Brocc.	4	+	+		+	
<i>Ostrea digitalina</i> Dub.	7	+	+	(?)	+	+
<i>Mohrensternia inflata</i> Hoern.	Мн.	+			+	+
<i>Bittium deforme</i> Eichw.	8	+	+		+	
<i>Natica</i> sp.	1		Напоминает <i>N. catena</i> Costa var. <i>helicina</i> Br.			
<i>Tornatina lajonkaireana</i> Bast.	Оч. мн.	+	+	+	+	+
<i>Spirialis</i> sp.	3		Напоминает <i>S. andrussowi</i> Kittl.			

сутствии типичных чокракских окаменелостей. Другим признаком принадлежности известняка именно к конкскому горизонту является присутствие в нем видов, широко распространенных в нормально-морских тортонских отложениях и не встречающихся в чокракском горизонте, а именно: *Venus multilamella* Lamk., *V. cincta* Eichw., *V. basteroti* Desh., *Cardium ex gr. prae-echinatum* Hilb., *C. multicostatum* Brocc., *Ostrea digitalina* Dub. Присутствие этих видов сближает рассматриваемый комплекс с тем, который был определен в 1947 г. Б. П. Жижченко в конкском горизонте Усть-Урта.

Однако комплекс видов рассматриваемого известняка занимает как бы промежуточное положение между обычным для конкского горизонта юго-западных районов (Крымско — Кавказская провинция, Украина) и указанным Б. П. Жижченко для Усть-Урта (1). От обычного конкского комплекса рассматриваемый отличается отсутствием представителей родов *Pholas*, *Congerina*, *Abra*, *Mastra* и ряда характерных видов *Cardium*, а также присутствием видов, широко распространенных в нормально-морских тортонских отложениях. От устьуртского комплекса изученная фауна отличается значительно меньшим количеством нормально-морских тортонских видов при наличии элементов западного комплекса.

Такое своеобразие видовой ассоциации, возможно, объясняется повышенной соленостью воды данного участка по сравнению с западными участками и несколько пониженной по сравнению с устьуртским участком конкского бассейна. Такая промежуточная соленость была оптимальной для *Ervilia*, *Tornatina*, *Mohrensternia*.

Рассматривая расположение ядер и отпечатков в известняке, можно сделать заключение о прибрежном характере процесса осадконакопления. Об этом свидетельствует отсутствие замкнутых двусторчатых раковин, наличие раковинного детрита, среди которого много крупных обломков наиболее прочных частей створок — замочных участков.

Судя по отпечаткам, у многих раковин уже перед отложением скульптура наружной поверхности подверглась частичному стиранию.

Итак, толща известняков и аркозовых песчаников на Красноводском плато, ранее принимавшаяся за чокракский горизонт ⁽²⁾, относится к отложениям конкского века. Бассейн, в котором были отложены изученные осадки, характеризовался соленостью, промежуточной между соленостью опресненных бассейнов Крымско — Кавказской области и нормально-морскими условиями тортонского бассейна, располагавшегося на юге. Местные условия накопления осадков характеризовались поступлением местных продуктов размыва с суши, сложенной кислыми интрузивными породами и находившейся, вероятно, в районе современного Красноводского плато.

Установление конкского возраста отложений, принимавшихся ранее за чокракские ⁽²⁾ и представленных в фациях, типичных для чокрака юго-запада Туркмении, заставляет поставить вопрос о необходимости ревизии средиземноморских отложений на всей указанной территории.

Лаборатория аэрометодов
Академии наук СССР

Поступило
4 III 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Б. П. Жижченко, ДАН, 58, № 8, 1741 (1947). ² Л. А. Никитюк, Тр. Всес. геол.-разв. объедин., в. 179, 128 (1932).