

СТРАТИГРАФИЯ

Н. Б. ВАССОВИЧ

О ПРИСУТСТВИИ АЛЬБСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ В СЕВЕРО-
ВОСТОЧНОМ АЗЕРБАЙДЖАНЕ

(Представлено академиком А. А. Борисляком 10 XI 1938)

История выделения апта, альба и сеномана в разрезе меловых отложений юго-восточного окончания Кавказского хребта тесно связана с ревизией возраста «актинокамаксового горизонта» и «орбитоидной свиты», установленных К. И. Богдановичем во время его маршрутных исследований 1902 и 1904 гг. в системе Дибрара.

В своем монографическом отчете, опубликованном в 1906 г., К. И. Богданович отнес «актинокамаксовый горизонт», образованный «красноватыми и серыми, иногда пестроцветными мергелистыми глинами с подчиненными слоями мергеля и известковистого песчаника», к низам сеномана и верхам турона. Основанием для этого послужили найденные в слоях белемниты, определенные К. И. Богдановичем, как *Actinocamax plenus* Blainv. mut. *caucasicus* Bogd.

Два года спустя, в 1908 г., Э. Штоллей переопределил белемнитов из коллекции К. И. Богдановича и определил возраст вмещающих слоев как аптский и нижнеальбский.

Часть «актинокамаксов» он отнес к *Neohibolites ewaldi* Stromb., а часть (var. α)—к *N. strombecki* Müll. Первая форма в Германии встречается в зоне *Parahoplites deshayesi* Leym., т. е. в верхней зоне нижнего апта (по Кенену и Килиану); *Neohibolites strombecki* Müll. распространен в северо-германском нижнем альбе (зона *Leymeriella tardefurcata* Leym.).

В 1935 г. З. А. Мишунина установила, что *Parahibolites* (*Neohibolites*) *strombecki* Müll. распространены вместе с *Parahibolites ewaldi* Stromb. и другими аптскими формами по всему разрезу средней и нижней части красноцветной «актинокамаксовой» свиты. Тем самым, казалось, было отвергнуто предположение Э. Штоллей о принадлежности части «актинокамаксовых слоев» альбу.

Дальнейшие исследования в Сев. Кавказе привели к нахождению *Neohibolites stylioides* Renng. в слоях, залегающих выше «актинокамаксового горизонта», что позволяло предполагать наличие в этой части юго-восточного Кавказа верхнего альба. Средний и нижний отделы альба оставались неизвестными, и в стратиграфических схемах им соответствовал «перерыв» (таблица). Многие исследователи полагали, что альбские отложения в системе Дибрара и в смежных районах вообще отсутствуют (М. Ф. Мирчинк, С. Ф. Федоров, И. М. Губкин, П. П. Авдусин, М. А. Глесснер и др.).

Новые данные, полученные нами осенью 1937 г. и в начале 1938 г., позволяют в настоящее время обосновать присутствие альбских отложений как в Дибрарской флишевой зоне, так и в Прикаспийском районе, в Шахдагско-Атачайской зоне. Точное установление возраста отдельных горизонтов удалось сделать благодаря определению Г. Я. Крымгольцем и Т. А. Мордвилко собранной нами фауны.

Наиболее интересный, хотя и неполный разрез альбских отложений наблюдался в районе станции Килязи, на южном крыле Зоратской синклинали. Здесь именно была собрана фауна, позволившая уточнить возраст отдельных горизонтов альба. В уступе террасы около ст. Килязи видно, как над пачкой красных, часто известковистых глин, содержащих плохой сохранности *Neohibolites* (*N. ex gr. ewaldi* Stromb.), залегают сначала красные неслоистые и известковистые глины с тонкими прослойками светлого кеффекелита (верхи ханагинской и низы алты-агачской свиты), а затем следуют более молодые слои алты-агачской свиты:

1. Пестрые (зеленые, оливковые, коричневые, серые и черные) известковистые глины с прослоями более светлых мягких мергелей, средне- и крупнозернистых известковистых песчаников, буряющих при выветривании. Изредка пропластки кеффекелита («гиль-аби»). Отдельные прослои глин содержат по трещинам много гипса и желтых сульфатов железа.

Любопытно отметить наличие нептунических песчаниковых даек, столь характерных для свиты нафтис-хеви Восточной Грузии.

В верхних горизонтах пестроцветной пачки встречаются обильные *Neohibolites minor* Stolley (определение Г. Я. Крымгольца). Мощность 25 м.

2. Светлые (белесоватые, палевые и зеленовато-серые) мергели и мергельные известняки с прослоями (в несколько сантиметров толщиной) средне- и крупнозернистых известковистых и известняковых песчаников, содержащих призмы раковин *Inoceramus* и фораминиферы (*Lenticulina* и др.). Изредка встречаются *Neohibolites minimus* List (определение Г. Я. Крымгольца). Мощность 5 м.

3. Мергели с прослоями большей частью известковистых глин и песчаников. Внизу пачки больше мергелей, вверху — глин. Мощность 2.5 м.

4. Серые и оливковые известковистые глины, которыми заканчивается разрез алты-агачской свиты. Мощность 2 м.

Перерыв. Мощность в несколько метров.

5. Тонкозернистые кварцево-полевошпатовые, несколько туфогенные песчаники (пласты до 1 м мощностью), разделенные зеленоватыми известковистыми глинами с прослойками аржиллитов и гиль-аби (до 18 см). В самых верхах этой пачки, отвечающей нижнему отделу кюлюлинской свиты, встречены *Aucellina*; в шлифах наблюдались кальцитизированные *Radiolaria*. Мощность около 10 м.

6. Мергели с прослоями глин, аржиллитов и известковистых песчаников. В нижней части пачки два прослойка гиль-аби (примерно по 10 см). По всей пачке распространены *Aucellina gryphaeoides* Sow. (определение Т. А. Мордвилко). Реже встречаются рыбные остатки. В самых верхах этого «ауцеллинового горизонта» найдены также *Neohibolites* sp. Мощность около 5 м.

7. Оливковые, зеленоватые и реже темносерые, обычно известковистые глины с прослоями мергелей, глинистых песчаников, аржиллитов и гиль-аби. Это уже низы кемшидагской свиты. Мощность 2.35 м.

8. Оливковые, зеленоватые и коричневые глины, почти всегда жирные и известковистые. Редкие прослои аржиллитов и алевроитов. Несколько пропластков гиль-аби (в кровле пачки залегает слой в 18 см толщиной). В породах нередко встречаются *Radiolaria*. Мощность 2.6 м.

К. И. Богданович, 1906 г.	Н. С. Шатский, 1930—1931 г.	Интерпретация разреза Н. Б. Вассо- евичем	М. Ф. Мир- чинг, 1931 г.	З. А. Ми- шувина, 1932 г.	З. А. Мишунина, 1935 г.
Горизонт «а» Орбитоидной свиты— верхний сеном	Орбитоидные слои	Свита кемчи	Свита кем- чи	Орбито- идные слои (мааст- рихт)	Свита кемчи. Коньянский ярус и верхний ту- рон *
	Перерыв				
	Пачка «а» серых мер- гелей, крас- ных глин и битуминоз- ных сланцев	(нет пере- рыва)	Кемшидаг- ская свита	Перерыв и угловое несогла- сие	Перерыв
	Пачка «б» мергелей и известняков	Местами перерыв			
	Пачка «в» — темносерые глины с про- слоями мер- гелей с рыб- ными остат- ками. Ана- лог средне- и верхне- альбских от- ложений Дагестана	Кемшидаг- ская свита	Сеноман—турон	Клюю- линская свита	Подорби- тоидные слои
Мощная свит- та (?) серых и зеленовато- серых глин с прослоями песчаников, вниз дости- гающих 2— 2.5 м тол- щины	(сеноман)				
Местами несогласие	Клююлин- ская свита (верхний альб)	Несогласие и перерыв	Перерыв		
Пере- рыв ?					
Ак- ти- нока- макс- овый го- ризонт (низы се- нона и вер- хи турона)	Красноцветные породы с белем- нитами	Ханагин- ская свита	Ханагин- ская свита. Верхи алта	Свита красных глин. Апт	Красноцветная свита. Верхний апт

* На другой схеме, опубликованной в том же 1935 г., только верхний турон.

М. Ф. Мирчинк, 1935 г.	В. Е. Хаин, 1937 г.	С. Ф. Федоров, П. П. Андусин, М. А. Глесснер и др. (ИИ АН СССР), 1937 г.	И. М. Губкин, С. Ф. Федоров, 1938 г.	Н. Б. Вассоевич, 1937—1938 г.	
Свита кемчи. Коньякский ярус, возможно низы сантона	Свита кемчи. Самые низы сантона—коньякский ярус	Свита кемчи. Эмшер—верхний турон	Свита кемчи	Эмшер	Карбонатная флишевая свита кемчи Дибрарской зоны=конгломератовой хизинской свите Атачайской зоны (Аналог нижней части свиты эшманис-хеви и горизонтов Маргалитис-вде и анаурского. Коньяк и турон.
Перерыв и несогласие	Верхний турон Перерыв	Перерыв	Перерыв	Турон	
Подкемчинская свита—сеноман (?) Глины с прослоями песчаников Песчаники и мергели	Подкемчинская свита (нижний турон, сеноман и верхний альб)	Подкемчинская свита	Подкемчинская свита	Турон	Местами перерыв
Песчаники		Верхний сеноман	Сеноман	Аналог свиты Укугмрти Кахетии и Юго-Осетии Сеноман	Аналог свиты нефис-хеви Кахетии и Юго-Осетии.
					Аржилиты, мергели, алевролиты, глины и микроконгломераты с <i>Neohibolites stylioides</i> Renng. и <i>Aucellina gryphaeoides</i> Sow. Враконский ярус
					Верхний отдел южной свиты K ₂
					Песчаники и глины с аглютированными фораминиферами и кальцитизированными <i>Radiolaria</i>
					Нижний отдел K ₁
Перерыв (падает на альб)	? (несогласие и перерыв)	Перерыв (падает на альб и нижний сеноман)	Перерыв (альб)	Аналог свиты нефис-хеви Кахетии и Юго-Осетии.	Местами перерыв
				Алтыгаачская свита	Танкаласинский горизонт—мергели с <i>Neohibolites minor</i> List.; средний альб Глины с <i>Neohibolites minor</i> Stolley. Верхнего альба Пестроцветные глины клянсея
Верхняя половина апта	Свита красных глин. Верхний апт	Апт	Апт	Ханагинская свита (s. str.). Аналог верхних слоев свиты тетра-хеви Кахетии. Апт	

9. Пачка предыдущего типа, но содержащая прослойки красноватых известковистых глин и тонкие прослойки мергеля. Встречены *Neohibolites* cf. *ultimus* d'Orb. и *N. subtilis* Krimh. Мощность 0.65 м.

В проведенном разрезе слои (1) относятся к нижнему альбу, так как в верхах их встречены *Neohibolites minor* Stolley, характерные для верхней части зоны с *Leym. tardefurcata*. Слои (2) соответствуют дендратовой зоне, а (5) и (6)—враконскому ярусу. Наконец слои (9) принадлежат уже нижнему сеноману.

Во флишевой (Дибрарской) зоне в целом ряде пунктов удалось наблюдать непрерывные разрезы отложений от апта до сеномана включительно, без следов сколь-нибудь значительных перерывов.

Так, в верховьях р. Пирсагат был записан след. разрез (снизу вверх).

1. Серые глинистые сланцы с прослоями алевролитов (халчайская свита).

2. Переслаивание коричнево-красных и темнозеленоватых сланцеватых, преимущественно известковистых, глин с прослоями мергелей и алевролитов. Отдельные прослойки обогащены окислами марганца. Встречаются аптские формы белемнитов. Это собственно ханагинская свита. Мощность около 75 м.

3. Чередование темносерых, зеленоватых и реже коричневатокрасных известковистых глин с прослоями алевролитов (нижний отдел алты-агачской свиты). Мощность 12 м.

4. Слои, сходные с (3), но с преобладанием красноватых глин. Это средний отдел алты-агачской свиты. Мощность 25—30 м.

5а. Пачка серых глин с прослоями кеффелита. Мощность 4—5 м.

5б. Слои, сходные с (3), но с преобладанием красных глин внизу и вверху пачки и с чередованием красноватых и зеленоватых глин посредине (верхний отдел алты-агачской свиты). Мощность 20 м.

6. Пачка алевролитов с прослоями красноватых и зеленоватых известковистых глинистых сланцев. Нижний пласт алевролита имеет мощность 1.2 м. Это нижний отдел кюлюлинской свиты (кюлюлинские песчаники). Мощность 6.5 м.

Выше залегают уже пестрые по составу и окраске породы ауцеллинового горизонта (верхний отдел кюлюлинской свиты). Мощность более 20 м.

Этот разрез хорошо сбивается с разрезом на южном склоне г. Дибрар, а также с разрезом по р. Чикиль-чай, описанным З. А. Мишуниной. Только развитые здесь отложения (алты-агачская свита), лежащие выше аналогов пачки (2) разреза по р. Пирсагату, были З. А. Мишуниной отнесены к апту, хотя фауна в них не обнаружена. Мощность алты-агачской свиты по Чикиль-чаю превышает 90 м, из коих 20—25 м падает на нижний отдел, а около 35 м—на средний.

Верхний отдел алты-агачской свиты Дибрарской зоны легко сопоставляется с теми слоями Шахдагско-Атачайской зоны, которые содержат там нижнеальбские *Neohibolites minor* Stolley. Везде прослеживается также верхнеальбская пачка кюлюлинских алевролитов и лежащих над ними пестрых пород ауцеллинового горизонта. Совершенно постепенный переход между отложениями алты-агачской и ханагинской (s. str.) свитами не оставляет сомнений в присутствии в разрезе аптско-альбских слоев и клянсейского яруса. Вообще в Дибрарской флишевой зоне непрерывные разрезы от титона до датского яруса и даже до нижнего олигоцена вопреки существовавшим до последнего времени представлениям не только наблюдаются в целом ряде районов, но и являются типичными для этой области.

Лаборатория стратиграфии и литологии
Азербайджанского научно-исследовательского
института им. В. В. Куйбышева.
Баку.

Поступило
10 XI 1938.