

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР СССР  
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ (ВНИГНИ)

---

ТРУДЫ

ВЫПУСК XXXV

# НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ СРЕДНЕЙ АЗИИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
НЕФТЯНОЙ И ГОРНО-ТОПЛИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
Ленинград • 1961

В. Д. Ильин

## СТРАТИГРАФИЯ И ФАУНА АЛЬБСКОГО ЯРУСА ЗАПАДНОГО УЗБЕКИСТАНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РАЙОНОВ ВОСТОЧНОЙ ТУРКМЕНИИ

Отложения альбского яруса широко развиты на территории Средней Азии, в том числе в Западном Узбекистане и сопредельных районах Туркмении (рис. 1). На большей части территории они погружены на значительную глубину и вскрываются скважинами. В южных же, горных, районах Западного Узбекистана и Восточной Туркмении отложения

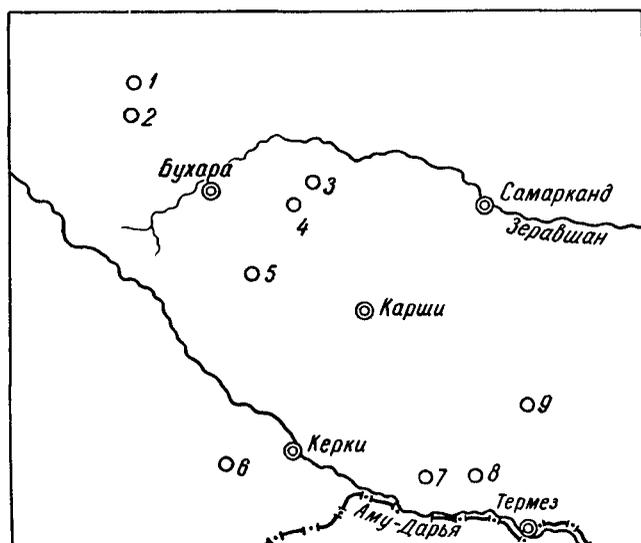


Рис. 1. Схема расположения изученных разрезов альба.

1 — Кульджуктау; 2 — Газли; 3 — Карадаг; 4 — Карана; 5 — Зекры; 6 — Караметния; 7 — Кампресское ущелье; 8 — Анташ (ущелье Газдагана); 9 — Дербент.

альба обнажены, что позволяет провести их детальное биостратиграфическое изучение. Интерес к альбским отложениям вызывается их региональной нефтегазоносностью в Западном Узбекистане.

На ряде структур Бухаро-Хивинской провинции в отложениях альба открыты крупные залежи природного газа (Газли, Южный Мубарек, Карабаир и др.) и выявлены признаки нефти. В связи с этим большое значение приобретают вопросы детального стратиграфического расчле-

## Сопоставление схем стратиграфического расчленения отложений альба Западного Узбекистана и сопредельных районов Туркмении

В. А. Вахрамеев, А. Пейве и Н. П. Херасков, 1936		П. П. Чуен- ко, 1937	Б. А. Бор- неман, 1940	С. Н. Сл- маков, 1952	С. Н. Сл- маков, 1959	Н. П. Лупшов, 1957—1959		В. Д. Ильин, 1960					
						Возраст	Характерная фауна	Возраст, зона	Характерная фауна				
Верхний мел	Сеноман	Сеноман	Сеноман	Сеноман	l	Сеноман	l	Сеноман					
					k	Средний и верхний альб	k	Сеноман	Верхний альб	<i>Anahoplites michalskii</i> Sem.	Верхний альб	<i>Inflata</i> <i>Pervinquieria inflata</i> Sow. var. <i>gibbosa</i> Spath	
								Верхний альб					<i>Orbignyi</i> <i>Semenovites michalskii</i> Sem.
					j	Средний альб	j	Средний альб	j	Средний альб	<i>Hoplites</i> sp. <i>Cleoniceras kugitangense</i> Luprov	Средний альб	<i>Dentatus</i> <i>Hoplites</i> sp.
													Средний альб
					h	Нижний альб	h	Нижний альб	h	Нижний альб	Не обнаружена <i>Hypacanthohoplites jacobi</i> Collet <i>Acanthohoplites bigoureti</i> Seunes	Нижний альб	<i>Tardefurkata</i> Не обнаружены
<i>Jacobi</i> <i>Hypacanthohoplites tschar- lokensis</i> Glasun.													
g	Нижний альб	g	Нижний альб	g	Нижний альб	<i>Nclani</i> <i>Acanthohoplites multispi- natus</i> Anth., <i>A. uhligi</i> Anth.	<i>Nclani</i> <i>Acanthohoplites multispi- natus</i> Anth., <i>A. uhligi</i> Anth.						

Схема сопоставления фаунистических зон

Зоны эталонного разреза Англии		Унифицированная схема Альпийской зоны юга европейской части СССР, 1958 г.	
Верхний	<i>Plurohoplitan</i>	<i>Pervinqueria inflata</i>	<i>Pervinqueria inflata</i> Sow., <i>Anisoceras armatum</i> Sow., <i>Turrilites borgeri</i> Brongn. и др.
	<i>Hysterocheratan</i>		<i>Hysterocheras orbigny</i>
Средний	<i>Euhoplitan</i> <i>Hoplitan</i>	<i>Anahoplites dagestanensis</i>	<i>Anahoplites dagestanensis</i> Glasun., <i>A. burgenensis</i> Glasun.
		<i>Hoplites dentatus</i>	<i>Hoplites dentatus</i> Sow., <i>H. escraghollensis</i> Spath, <i>Kossmatella rencurelensis</i> Jac.
Нижний	<i>Leymeriellan</i>	<i>Leymeriella tardefurcata</i>	<i>Leymeriella tardefurcata</i> Leum., <i>Hypacanthoplites</i> <i>milletianus</i> Orb. и др.
	<i>Acanthohoplites</i>	<i>Hypacanthohoplites jacobi</i>	<i>Hypacanthohoplites jacobi</i> Collet, <i>H. tscharloakensis</i> Glasun. и др.
		<i>Acanthohoplites nolani</i>	<i>Acanthohoplites nolani</i> Seunes, <i>A. bigoureti</i> Seunes
Апт	Апт	Апт	Апт

## альба районов Средней Азии и Европы

Копет-Дар (по А. Е. Глазуновой)		Мангышлак (по А. А. Савельеву)	Юго-западные отроги Гиссарского хребта (по В. Д. Ильину)
Зоны	Подзоны		
	<i>Falcooides</i>	<i>Pleurohoplites renauxianus</i> Orb.	Не установлена
Перваккери- ривая	<i>Inflata</i>	<i>Pervinquieria ihllata</i> Sow., <i>Anahoplites uhligi</i> Sem.	<i>Pervinquieria inflata</i> Sow. var. <i>gibbosa</i> Spath
	<i>Orbignyi</i>	<i>Anahoplites michalskii</i> Sem., <i>A. litschkovi</i> Savel.	<i>Anahoplites litschkovi</i> Savel., <i>Semenovites laticostatus</i> Savel., <i>S. michalskii</i> Sem.
		<i>A. rossicus</i> Sinz., <i>A. bipli-</i> <i>catus</i> Sinz., <i>Callihoplites</i> ex gr. <i>auritus</i> Sow.	Не установлена
Гонглитовая	<i>Asiaticus</i>	<i>A. intermedium</i> Spath, <i>A. mantelli</i> Spath, <i>Hopli-</i> <i>tes engersianus</i> Rouil	Не установлена
	<i>Dentatus</i>	<i>Hoplites dentatus</i> Sow.	<i>Hoplites</i> sp.
	<i>Cleon</i>	<i>Sonneratia dutempleana</i> Orb., <i>Tetrahoplites rossicus</i> Sinz., <i>Dowvilleceras mammillatum</i> Schloth.	<i>Cleoniceras baisunense</i> Iljin, <i>C. rudiki</i> Iljin
Леймериел- левая	<i>Tardefur-</i> <i>cata</i>	<i>Leymeriella tardefurcata</i> Leym.	Не установлена
Акантогоп- литовая	<i>Jacobi</i>		<i>Hypacanthohoplites tscharloken-</i> <i>sis</i> Glasun.
	<i>Nolani</i>	<i>Acanthohoplites</i> ex gr. <i>nolani</i> Seunes, <i>A. trautscholdi</i> Sim., Baz. et Sorok.	<i>Acanthohoplites multispinatus</i> Anth., <i>A. uhligi</i> Anth.
Апт	Апт	Апт	Апт

нения отложений альба и сопоставление их с разрезами смежных территорий. Детальное расчленение отложений альба и установление верхней границы яруса в Западном Узбекистане на протяжении длительного периода являются дискуссионными вопросами.

Предложен ряд схем стратиграфического подразделения (табл. 1), из которых наибольшей известностью пользуется схема С. Н. Симакова. В 1959 г. Н. П. Лушповым опубликована новая схема стратиграфического расчленения нижнемеловых отложений юго-западных отрогов Гиссарского хребта, в которой альбские отложения подразделены на три подъяруса — нижний, средний и верхний. Эта схема наиболее обоснована палеонтологическими данными для нижней части разреза отложений альба, обнаженных в Гаурдак-Кугитангском районе.

Изучение коллекции аммонитов, собранных автором с группой геологов ВНИГНИ (Г. М. Беляковой, В. А. Рудиком, А. С. Соколовым-Кочегаровым, В. И. Вето, А. М. Новокщеновым и др.) в процессе геологических исследований в 1957—1960 гг. дает возможность уточнить схему Н. П. Лушпова в части положения верхней границы альбского яруса и выделить в разрезе альба некоторые фаунистические зоны. Новые данные позволяют провести биостратиграфическое сопоставление разрезов альба Западного Узбекистана и Восточной Туркмении (Дербент, Акташ, Зекры, Гаурдак, Кугитанг) с хорошо изученными (привязанными к эталонному разрезу Англии) разрезами альба Кавказа, Туркмении (Копет-Даг, Большой и Малый Балхан) и Мангышлака (табл. 2).

Впервые на рассматриваемой территории удастся палеонтологически обосновать выделение верхнего альба и разделить его на две зоны — *inflata* и *orbigny*. В среднем альбе намечены две зоны — *dentatus* и *cleon*.

Верхняя граница альба по новым данным проводится по кровле пачки красноцветных глин и гипсов, залегающих в низах свиты I С. Н. Симакова.

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗРЕЗА И ФАУНИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Н и ж н и й а л ь б (свиты g, h С. Н. Симакова). Нижняя граница альбского яруса проводится по подошве массивных светлых и желтовато-серых песчаников, косослоистых, реже разнозернистых, в основании которых часто залегают конгломераты. Песчаники с явным размывом лежат на песчано-глинистых породах верхнего апта. В разрезах скважин этой границе соответствует подошва верхней пачки песчаников XII продуктивного горизонта Газли и других структур Бухаро-Хивинской провинции, выделяющихся на электрокаротажных диаграммах обособленной пикой высоких значений КС.

Мощность песчаников редко достигает 25—30 м (Карачукур, Зекры) и сокращается в северном и северо-восточном направлении. В районе Карадага (северо-восточнее Караиза) она не превышает 17 м, а у подножия Кульджуктау составляет всего 2,5 м. Песчаники в ряде пунктов содержат обильный комплекс фауны, среди которого важнейшую роль играют головоногие, представленные в основном многочисленными видами р. *Acanthohoplites*. В разрезе Акташ (Кампрекское ущелье) встречены *A. multispinatus* A n t h., *A. uhligi* A n t h., *A. sp.* Близкие к *A. nolani* S e u n e s ядра аммонитов найдены в песчаниках в основании альба на склонах Кульджуктау. Кроме аммонитов песчаники содержат створки крупных устриц, реже ядра тригоний. Состав фауны определенно указывает на нижнеальбский возраст, а присутствие аммонитов р. *Acanthohoplites* и наличие следов размыва в кровле подстилающих слоев, содержащих верхнеаптскую фауну, позволяют параллелизовать эти отложения с самыми нижними горизонтами нижнего альба — зоной *nolani*.

Песчаники повсеместно перекрыты мощной (до 100—110 м) пачкой глин, в низах которых имеются сферические конкреции с остатками головоногих и пластинчатожаберных моллюсков. Наиболее часто здесь встречаются ядра аммонитов, принадлежащие исключительно р. *Hyracanthohoplites*. В разрезах Акташ, Дербент, Караиз, Карадаг и в ряде скважин встречены многочисленные *H. tscharloakensis* G l a s u n., *H. cf. jacobi* C o l l e t, характерные для второй зоны нижнего альба — зоны *jacobi*. Кроме аммонитов большое распространение в этой части разреза имеют *Trigonia spinosa* P a r k., *Nucula planata* L e u m., *N. pectinata* S o w., *Astarte elongata* O r b. и др. К зоне *jacobi* в разрезах юго-западных отрогов Гиссарского хребта может быть отнесена лишь нижняя, содержащая характерную фауну часть пачки глин мощностью до 20—30 м.

Вышележащая (до 70—80 м мощностью) часть разреза глин практически не содержит фаунистических остатков, так как встреченные здесь редкие *Astarte simakovi* L. R o m., *Corbula gaultina* P i c t. et S a m r., *Nucula* sp. имеют широкое распространение и не определяют стратиграфический возраст вмещающих слоев. Глины этой части разреза перекрываются карбонатными породами с фауной, характерной для нижних горизонтов среднего альба, и по положению в разрезе могут быть сопоставлены с отложениями верхней зоны нижнего альба — зоной *tardefurcata*. На электрокаротажных диаграммах эта часть разреза, выделяющаяся низкими значениями КС, положительными аномалиями ПС и значительным увеличением диаметра скважины на кавернограммах, является одним из наиболее надежных кратотажных реперов в Бухаро-Хивинской нефтегазонасной провинции и смежных районах Юго-Восточной Туркмении.

Максимальная (120—130 м) мощность отложений нижнего альба отмечается в южных районах (Гаурдак, Дербент), она сокращается до 45—35 м в северном направлении (Газли, Карадаг, Кульджуктау).

Отложения среднего альба (свиты i, j, нижний горизонт свиты k С. Н. Симакова) начинаются повсеместно с пачки переслаивающихся пластов известняков, глин, реже песчаников. В южных районах (Дербент, Кугитанг) залегающий в основании среднего альба пласт известняка образует в разрезах характерный первый карниз над глинами нижнего альба, но иногда этот пласт полностью закрывается глинами, и наблюдаемый первый (над кажущейся однородной толщей глин) карниз слагают известняки более высоких горизонтов среднего альба (рис. 2, разрез Акташ-Кампрекского ущелья). В прослоях глин и ракушняка в низах описанной пачки обнаружены *Cleoniceras bailsunense* I l j i n, *C. rudiki* I l j i n, *C. kugitangense* L u r r o v, характерные для нижней части разреза среднего альба. Кроме аммонитов здесь присутствует богатый комплекс пелеципод, из которых наиболее характерными являются *Ptychomia robindina* S o w., *Astarte elongata* S o w., *Ostrea leymerii* D e s h. Состав фауны, содержащейся в отмеченных отложениях, позволяет достаточно уверенно сопоставлять их с нижней зоной среднего альба — зоной *cleon*.

Отложения зоны *cleon* в разрезах юго-западных отрогов Гиссара охватывают полностью свиту i и значительную часть вышележащей свиты j до подошвы однородной пачки глин (разрез Дербента). Отнесение к зоне *cleon* нижней части разреза свиты j обусловлено находками *C. bailsunense* I l j i n в этой части разреза, вскрытого скв. 3 на структуре Зекры (см. рис. 2).

Вышележащие отложения представлены пачкой серых глин с редкими прослоями известняков. Глины повсеместно перекрываются характерной пачкой плитчатых светлых мергелей и пластов известняков. Заканчивается

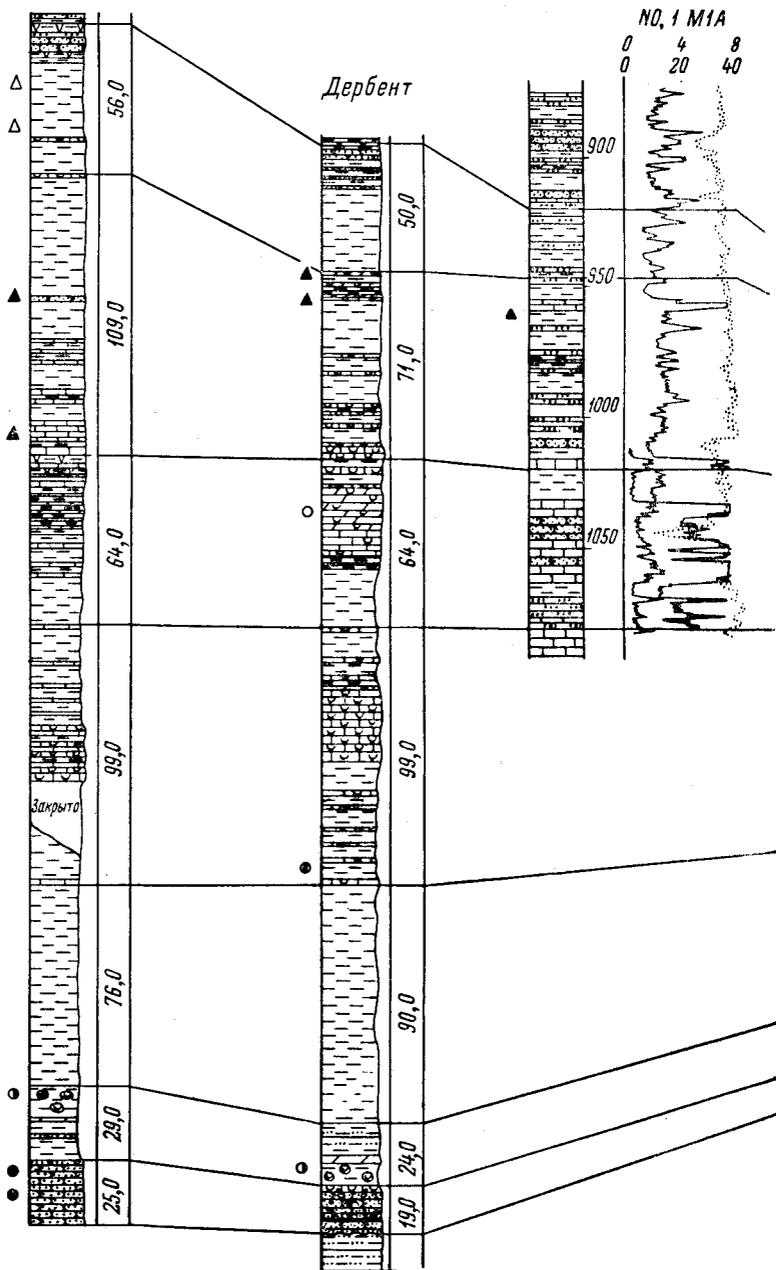


Рис. 2. Схема корреляции разрезов альбского яруса Бухаро-Хивинской Восточной Туркмении. Составили  
1 — песчаник; 2 — глина; 3 — известняк; 4 — красноцветы и гипсы; 5 — из-  
8 — мергель; 9 — кавернограмма; 10 — градиент-  
Слой с аммонитом  
13 — *Acanthohipites*; 14 — *Hypacanthohipites*; 15 — *Cleoniceras*;

Зекры

NO, 5M2, 5B

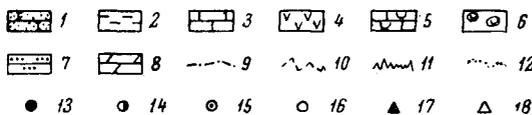
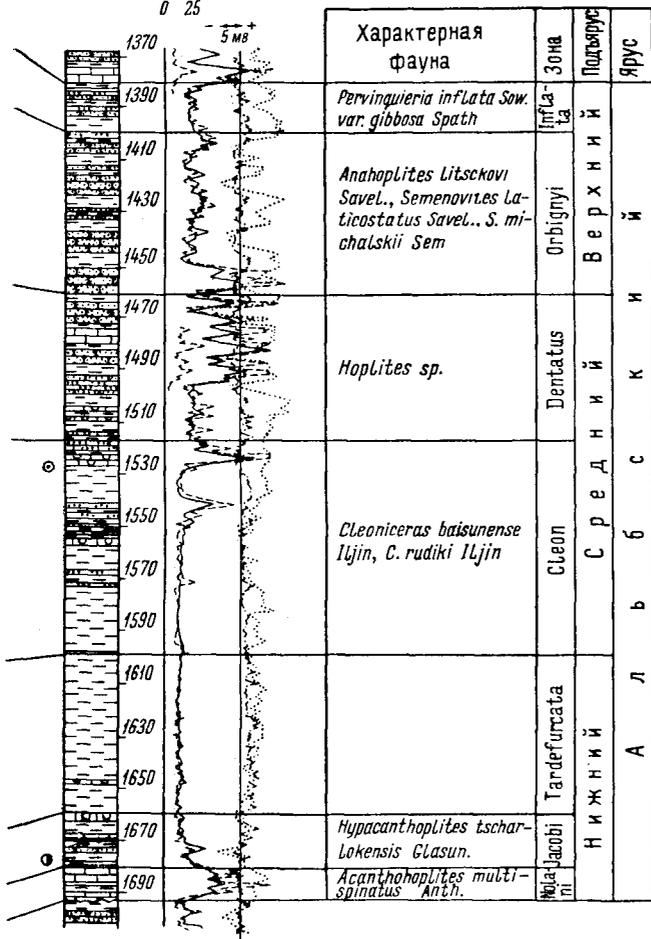
NO, 5M2, 5A

Скв. 3

0 5 10 15 20

0 5 10 15 20

0 25



нефтегазоносной провинции и сопредельных районов Юго-В. Д. Ильин, К. А. Клещев, 1960 г.

вестник-ракушняк; 6 — септариевые конкреции; 7 — алевролит; зонд; 11 — потенциал-зонд; 12 — диаграмма ПС.

таки родов:

16 — *Hoplites*; 17 — *Anahoplites* и *Semenovites*; 18 — *Pervinquieria*.

структурах Бухарского вала мощность верхнего альба не превышает 60 м, а в районах, прилегающих к палеозойским массивам гор Кульджуктау и Карадаг, сокращается до 25—35 м (Кульджуктау).

Для корреляционной схемы (см. рис. 2) использованы разрезы, в которых были встречены остатки аммонитов, позволившие дать зональное расчленение отложений альба. Как показывает сопоставление разрезов, с севера на юг происходит общее увеличение мощности отложений альба. Характерно, что мощность нижних горизонтов нижнего альба (зона *polani*), накопление которых происходило в самый начальный период развития альбской трансгрессии, изменяется сравнительно мало, но по мере дальнейшего развития трансгрессии разница в мощностях отложившихся толщ нижнего альба становится более резкой. В среднем альбе трансгрессирующий бассейн, по-видимому, значительно стабилизируется, и на обширных пространных пространных происходит накопление относительно близких по мощности толщ. В верхнем альбе наибольшие мощности отмечаются на крайнем юге (Акташ).

Малые мощности отложений альба в районах, прилегающих к современным палеозойским массивам гор Кульджуктау и Карадаг, связаны с палеогеографической обстановкой в течение альбского времени. Существовавшие в виде островов в неокоме и апте массивы Кульджуктау и Карадаг к началу альбской трансгрессии, хотя и опустились ниже уровня моря, но еще резко выделялись в рельефе дна, оказывая влияние на процесс осадконакопления.

#### Семейство PARANOPLITIDAE S p a t h, 1924

#### Род ACANTHOHOPLITES S i n z o w, 1907

Тип р. *Parahoplites aschiltaensis* A n t h u l a, 1899, из верхнего апта Дагестана.

#### *Acanthohoplites multispinatus* A n t h u l a

Табл. I, рис. 1а, б, в

1899. *Parahoplites multispinatus* A n t h u l a. Ueber die kreidefossilien des Kaukasus, mit einem Allgemeinen Ueberlick ueber die Sedimentär bildungen des Kaukasus, стр. 119, табл. X, фиг. 5.

1960. *Acanthohoplites multispinatus* К у д р я в ц е в. В Атласе нижнемеловой фауны Кавказа и Крыма, стр. 325, табл. XII, фиг. 4.

Голотип из отложений нижнего альба Дагестана. У Д. И. Антула в соответствии с существовавшими в то время представлениями указан возраст апт.

М а т е р и а л. Один хорошо сохранившийся экземпляр.

Измерения, мм:

Номер образца . . . . .	110/384*	110/384
Диаметр . . . . .	59	44
Высота . . . . .	23	17
Толщина . . . . .	16	12
Ширина пупка . . . . .	20	15
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,34	0,34
Количество ребер на полном обороте:		
главных . . . . .	20	—
промежуточных . . . . .	20	—

\* Измерения на конце жилой камеры.

Сечение оборотов суженное к сифональной стороне; наибольшая толщина у пупкового края. Стенка пупка низкая, крутая. На ранних оборотах сифональная сторона хорошо округленная, на средних оборотах уплощена, но с нерезкими гранями; на жилой камере вновь округленная. Скульптура на ранних оборотах состоит из редких резких главных ребер, имеющих утолщения на краю пупка, и промежуточных ребер (по 2, реже 3 ребра между главными). С ростом раковины скульптура несколько меняется; промежуточные ребра на последнем обороте отсутствуют, а вместо них наблюдается раздвоение главных ребер; ребра образуют большой изгиб — от пупка они наклонены вперед, на середине боковых сторон отклоняются назад и затем снова вперед. На внутренних оборотах (до диаметра 25 мм) на главных ребрах имеются маленькие бугорки, от которых иногда ребра дwoятся. Сифональную сторону все ребра пересекают без ослабления и изгиба.

Лопастная линия на образце не видна.

С р а в н е н и е. У типичного *A. uhligi Anthula* [1899, табл. X, фиг. 1] по сравнению со среднеазиатской формой промежуточные ребра начинаются несколько ниже. Среднеазиатский экземпляр по характеру скульптуры имеет полное сходство с дагестанским экземпляром из коллекции М. П. Кудрявцева [1960, табл. XI, фиг. 1], но пупок у него, как можно судить по фотографии, несколько уже. От *A. multispinatus* отличается наличием дwoящихся ребер и исчезновением на последних оборотах промежуточных ребер, большим количеством ребер на обороте. наличием на внутренних оборотах по 2, иногда по 3 промежуточных ребра.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Нижний альб, зона *nolani*, юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кампрекское ущелье. Нижний альб Северного Кавказа, Закавказья, Мангышлака, Копет-Дага и юго-восточной Франции.

### *Acanthohoplites* sp.

Табл. I, рис. 3а, б

Из отложений нижнего альба (зона *nolani*) имеется ядро (обр. 110/386) маленького (диаметр 19 мм) аммонита р. *Acanthohoplites* с хорошо развитыми боковыми бугорками и одиночными ребрами. Между ребрами с боковыми бугорками имеется по 4 ребра без бугорков. Все ребра начинаются от края пупка, но ребра с боковыми бугорками имеют на краю пупка вытянутые утолщения типа бугорков, а остальные на краю пупка сглаживаются. Сифональная сторона округленная, слабо уплощенная; ребра при переходе через сифональную сторону чуть-чуть ослабляются (за счет чего и образуется уплощение сифональной стороны). Сечение оборотов округлое.

От близкой по форме раковины *A. aschiltaensis Anthula* [1899, стр. 117, табл. X, фиг. 3] описываемый образец отличается отсутствием раздвоения ребер, но, возможно, эти различия связаны с различными стадиями роста сравниваемых образцов. По остальным признакам эти образцы очень сходны.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Нижний альб, зона *nolani*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кампрекское ущелье.

### Род *НУРАКАНТОНОПЛИТЕС* S p a t h, 1923

Типичный вид *Parahoplites jacobi* Collet, 1907, из отложений нижнего альба Северной Германии.

**О п и с а н и е.** Раковина уплощенная, с широким пупком и уплощенной с округленными краями сифональной стороной. Сечение оборотов угловато-овальное, с высотой большей, чем толщина.

Стенка пупка низкая, крутая. На боковых сторонах имеются широко расставленные резкие рельефные ребра — главные и промежуточные. Главные ребра начинаются в верхней части стенки пупка; при переходе через край пупка резко усиливаются, образуя утолщенное возвышение типа вытянутого вдоль ребра бугорка. Через боковые стороны ребра проходят сначала с небольшим наклоном вперед, а от середины боковых сторон слегка отклоняются назад и по небольшой дуге доходят до края сифональной стороны, на кромке которой образуют слабые вздутия. Сифональную сторону ребра пересекают, не ослабляясь и без какого-либо изгиба. Между главными ребрами имеется по одному вставному ребру. Они начинаются в середине боковых сторон и так же, как и главные, пересекают без ослабления и изгиба сифональную сторону. Примерно на середине боковых сторон, на ранних оборотах, на главных ребрах (не на всех) имеются бугорки. Главные ребра, на которых есть боковые бугорки, имеют тенденцию к раздвоению и в этом случае — промежуточные ребра. Эти явления наблюдаются до диаметра 25—30 мм. На более поздних оборотах боковых бугорков нет, и главные ребра правильно чередуются с промежуточными. На жилой камере последнего оборота, как исключение, может быть пара главных ребер без промежуточного ребра.

**Л о п а с т н а я л и н и я** состоит из хорошо развитой сифональной лопасти, массивной первой боковой лопасти, короткой второй боковой лопасти и широких округленных седел. Сифональная лопасть равна или немного короче первой боковой. Внешнее (первое боковое) седло высокое и двухраздельное.

**С р а в н е н и е.** От близкого по форме оборотов и скульптуре *A. trautscholdi* Sim., В а с., S o r o k. (1876, стр. 100, табл. V, фиг. 2; то же, Глазунова, 1953, стр. 44, табл. VIII, фиг. 5) отличается меньшим количеством ребер на обороте, более уплощенными оборотами и наличием одного промежуточного ребра, а не двух (как это наблюдается у сравниваемого вида) между главными ребрами.

**С т р а т и г р а ф и ч е с к о е п о л о ж е н и е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е.** Нижний альб, зона *nolani*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кампрекское ущелье. Нижний альб, зона *nolani* Северного Кавказа, Западной Грузии, Мангышлака.

### *Acanthohoplites uhligi* A n t h u l a

Табл. I, рис. 2а, б

1899. *Parahoplites uhligi* A n t h u l a. Ueber die kreidefossilien des Kaukasus, стр. 114, табл. X, фиг. 1.

1960. *Acanthohoplites uhligi* Кудрявцев. В Атласе нижнемеловой фауны Кавказа и Крыма, стр. 324, табл. XI, фиг. 1; табл. XII, фиг. 1.

Голотип из отложений нижнего альба Дагестана.

**М а т е р и а л.** Один экземпляр.

**И з м е р е н и я, мм:**

Номер образца . . . . .	110/385
Диаметр . . . . .	78
Высота . . . . .	30
Толщина . . . . .	24
Ширина пупка . . . . .	23
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,30

**О п и с а н и е.** Раковина уплощенная, с умеренно широким пупком.

Сечение оборотов суженное к сифональной стороне; наибольшая толщина у пупкового края. Стенка пупка низкая, крутая. На ранних оборотах сифональная сторона хорошо округленная, на средних оборотах уплощена, но с нерезкими гранями; на жилой камере вновь округленная. Скульптура на ранних оборотах состоит из редких резких главных ребер, имеющих утолщения на краю пупка, и промежуточных ребер (по 2, реже 3 ребра между главными). С ростом раковины скульптура несколько меняется; промежуточные ребра на последнем обороте отсутствуют, а вместо них наблюдается раздвоение главных ребер; ребра образуют больший изгиб — от пупка они наклонены вперед, на середине боковых сторон отклоняются назад и затем снова вперед. На внутренних оборотах (до диаметра 25 мм) на главных ребрах имеются маленькие бугорки, от которых иногда ребра дwoятся. Сифональную сторону все ребра пересекают без ослабления и изгиба.

Лопастная линия на образце не видна.

С р а в н е н и е. У типичного *A. uhligi Anthula* [1899, табл. X, фиг. 1] по сравнению со среднеазиатской формой промежуточные ребра начинаются несколько ниже. Среднеазиатский экземпляр по характеру скульптуры имеет полное сходство с дагестанским экземпляром из коллекции М. П. Кудрявцева [1960, табл. XI, фиг. 1], но пупок у него, как можно судить по фотографии, несколько уже. От *A. multispinatus* отличается наличием дwoящихся ребер и исчезновением на последних оборотах промежуточных ребер, большим количеством ребер на обороте. наличием на внутренних оборотах по 2, иногда по 3 промежуточных ребра.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Нижний альб, зона *nolani*, юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кампрекское ущелье. Нижний альб Северного Кавказа, Закавказья, Мангышлака, Копет-Дага и юго-восточной Франции.

### *Acanthohoplites* sp.

Табл. I, рис. 3а, б

Из отложений нижнего альба (зона *nolani*) имеется ядро (обр. 110/386) маленького (диаметр 19 мм) аммонита р. *Acanthohoplites* с хорошо развитыми боковыми бугорками и одиночными ребрами. Между ребрами с боковыми бугорками имеется по 4 ребра без бугорков. Все ребра начинаются от края пупка, но ребра с боковыми бугорками имеют на краю пупка вытянутые утолщения типа бугорков, а остальные на краю пупка сглаживаются. Сифональная сторона округленная, слабо уплощенная; ребра при переходе через сифональную сторону чуть-чуть ослабляются (за счет чего и образуется уплощение сифональной стороны). Сечение оборотов округлое.

От близкой по форме раковины *A. aschiltaensis Anthula* [1899, стр. 117, табл. X, фиг. 3] описываемый образец отличается отсутствием раздвоения ребер, но, возможно, эти различия связаны с различными стадиями роста сравниваемых образцов. По остальным признакам эти образцы очень сходны.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Нижний альб, зона *nolani*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кампрекское ущелье.

Род *HYRACANTHOPLITES* S p a t h, 1923

Типичный вид *Parahoplites jacobi* Collet, 1907, из отложений нижнего альба Северной Германии.

*Hypacanthohoplites tsharlokensis* G l a s u n o v a

Табл. I, рис. 4а, б, 5а, б; табл. II, рис. 3а, б, в, 4а, б, в

1953. *Hypacanthohoplites tsharlokensis* Г л а з у н о в а. Аммониты апта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балханов и Мангышлака, стр. 53, табл. XII, фиг. 1—4.  
1960. *Hypacanthohoplites tsharlokensis* К у д р я в ц е в. В Атласе нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма, стр. 332, табл. XV, фиг. 15, рис. 127 в тексте.

Голотип происходит из отложений нижнего альба Копет-Дага (зона *polani*).

М а т е р и а л. Несколько экземпляров хорошей сохранности и многочисленные обломки оборотов.

Измерения, мм:

Номер образца . . . . .	110/134	110/135
Диаметр . . . . .	28	22
Высота . . . . .	11	9
Толщина . . . . .	9	8
Ширина пупка . . . . .	9	7
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,32	0,32
Число ребер на полуобороте:		
на периферии . . . . .	23	22
на пупковом крае . . . . .	10	8

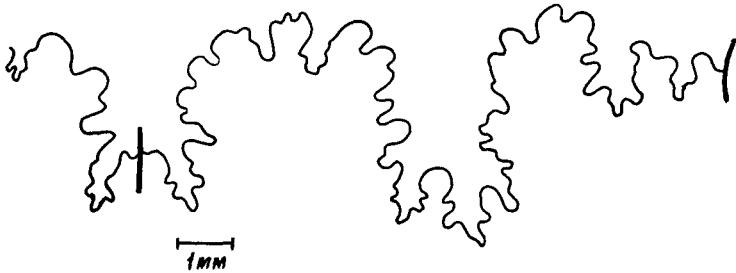


Рис. 3. Лопастная линия *Hypacanthohoplites tsharlokensis* G l a s u n o v a.  
Обр. 110/135.

О п и с а н и е. Раковина уплощенная. Пупок широкий, открытый. Стенка пупка невысокая, крутая, гладкая. Сечение оборотов овально-прямоугольного очертания, несколько вытянутое в высоту. Сифональная сторона плоская, хорошо отграниченная от боковых сторон. Боковые стороны до диаметра 20—22 мм несколько вздутые, при диаметре свыше 25 мм уплощенные; покрыты частыми тонкими ребрами. Ребра, как правило, одиночные. Часть ребер начинается от пупкового края, они заметно утолщены на крае пупка (главные ребра). Боковые стороны эти ребра пересекают с небольшим наклоном вперед. На уровне середины поверхности боковых сторон на этих ребрах можно наблюдать небольшие бугорки, от которых на ранних оборотах ребра раздваиваются; с ростом раковины бугорки сглаживаются, и раздвоения ребер не наблюдается. Кроме главных ребер имеются промежуточные, вставляющиеся по одному-два между главными и не достигающие до края пупка. При переходе через край сифональной стороны ребра резко изламываются, образуя отчетливый угловатый край. На месте излома ребер возникают небольшие бугорки. Сифональную сторону на ранних (до 20 мм) оборотах ребра не пересекают, с дальнейшим ростом раковины ребра начинают пересекать сифональную сторону, но несколько ослабевают.

Л о п а с т н а я л и н и я (рис. 3). Сифональная лопасть хорошо развитая и лишь очень немного короче первой боковой лопасти. Первая

боковая лопасть массивная, с толстым несколько расширенным у основания стволком. Лопасть оканчивается тремя отростками, из которых средний наиболее длинный и несколько скошен в сторону пупка. Вторая боковая лопасть короткая, слабо развитая. Седла округленные. Первое боковое седло широкое, хорошо расчлененное. Второе боковое седло значительно уже первого и менее расчлененное.

Сравнение. От типичного для рода вида *H. jacobi* Collet [1907, стр. 520, табл. 8, фиг. 1, 2] описанный вид отличается меньшей шириной пупка, более низкими оборотами и более густой скульптурой.

Лопастные линии сравниваемых видов отличаются разными соотношениями длины сифональной и первой боковой лопастей (у *H. jacobi* — первая боковая лопасть более длинная, а у сравниваемого вида они примерно равны). Наличие боковых бугорков у *H. tscharloakensis* сближает его с аммонитами р. *Acanthoplites* Sinzow (1907), отличаются эти роды формой сифональной стороны, которая у последнего, как правило, округлена или немного приплюснута, но никогда не имеет угловатого края. Этот признак является одним из важнейших диагностических признаков рода.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Нижний альб, зона *jacobi*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент, Кампрекское ущелье.

Нижний альб, зона *jacobi*. Западный Копет-Даг, Мангышлак.

Семейство HOPLITIDAE H. Douvillé, 1890

Род HOPLITES Neumayr, 1875

Тип р. *Hoplites dentatus* Sowerby, 1821, из отложений среднего альба Англии.

*Hoplites* sp.

Табл. II, рис. 2а, б, в

Материал. Один неполный экземпляр с сохранившейся скульптурой и лопастной линией. Обр. № 110/395

Описание. Раковина средних размеров с относительно узким пупком. Сечение оборотов высокое, слегка суженное к сифональной стороне. Боковые стороны уплощенные. Пупковая стенка крутая, высокая. Сифональная сторона широкая, слегка вогнутая. На боковых сторонах имеются резкие рельефные ребра двух типов — главные и промежуточные. Главные ребра начинаются на краю пупка, выходя по два из вытянутых поперек оборота утолщений типа бугорков. Между пар главных ребер наблюдаются одиночные промежуточные ребра, начинающиеся несколько выше края пупка. Все ребра имеют отчетливо выраженный серповидный изгиб, переходят на сифональную сторону и заканчиваются вблизи ее середины. При переходе через край сифональной стороны ребра несколько усиливаются, а затем быстро выколаживаются, и на середине сифональной стороны остается узкая гладкая площадка. Окончания ребер противоположных сторон расположены в чередующемся порядке.

Лопастная линия. Сифональная лопасть короче и уже первой боковой лопасти. Первая боковая лопасть глубокая, с толстым стволком и трехраздельной несколько асимметричной вершиной. Вторая боковая лопасть короткая, слабо развитая.

Внешнее седло широкое, слегка округленное, симметрично двухраздельное. Боковое седло округленное, в два раза уже внешнего. Имеются две слабо развитые вспомогательные лопасти.

Стратиграфическое положение и распространение. Род развит в среднем альбе. Средний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент. Средний альб Западной Европы, Кавказа, Копет-Дага, Мангышлака.

Род *ANAOPLITES* Н у а т т, 1900

Тип р. *Ammonites splendens* О r b i g н у, 1814, из отложений альба (предположительно среднего) Франции.

*Anahoplites litskovi* S a v e l i e v

Табл. VI, рис. 1а, б, в

1960. *Anahoplites litskovi* Савельев. Новые альбские гоэплитиды Мангышлака, стр. 177, табл. 41, фиг. 1; рис. 32.

Голотип происходит из отложений верхнего альба Мангышлака.

М а т е р и а л. В коллекции имеется несколько экземпляров этого вида, но все они представляют половинки оборотов раковин вполне развитых особей.

И з м е р е н и я, мм:

Номер образца . . . . .	110/131
Диаметр . . . . .	76
Высота . . . . .	31
Толщина . . . . .	22
Ширина пупка . . . . .	20
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,26
Количество пупковых бугорков на полуобороте . . . . .	5
Количество ребер на полуобороте . . . . .	14

О п и с а н и е. Раковина с объемлющими оборотами, открытым пупком и плоской относительно узкой сифональной стороной. Сечение оборотов — высокий треугольник с усеченной вершиной. Пупковая стенка гладкая, довольно крутая, край пупка сильно округленный. На пупковом крае расположены крупные сосцевидные бугорки, появляющиеся уже при диаметре раковины свыше 10 мм. На начальных оборотах бугорки отсутствуют, но на их месте появляются тонкие вытянутые и скошенные утолщения, от которых берут начало ребра. На боковых сторонах имеются двухраздельные грубые серповидные ребра (главные), начинающиеся от пупковых бугорков и резко усиливающиеся в верхней половине поверхности боковых сторон. Кроме главных ребер имеются одиночные промежуточные ребра, по одному между двух соседних пар главных ребер. Все ребра асимметричны. Задние склоны их крутые, передние пологие. Глубина межреберных промежутков возрастает в направлении сифональной стороны, на которую они немного заходят, создавая волнистый край сифональной стороны. Сифональная сторона ограничена сифональными бугорками, представляющими значительно выступающие окончания ребер. С возрастом сифональные бугорки несколько ослабевают, но совсем не исчезают.

Л о п а с т н а я л и н и я (рис. 4). Сифональная лопасть короче первой боковой, но достаточно хорошо развитая. Вершинные отростки лопасти параллельны, не выходят за границы сифональной стороны. Первая боковая лопасть имеет толстый ствол и широкую сильно расчлененную вершину. Вторая боковая лопасть маленькая, слабо разви-

тая, с тонким стволом и широкой вершиной, оканчивающейся тремя отростками. Первое боковое седло очень широкое, с несколько скошенным основанием. Седло асимметричное, часть его, прилегающая к первой лопасти, сильно расчленена. Второе боковое седло узкое, округленное.

**З а м е ч а н и е.** А. А. Савельев [1960, стр. 178] отмечает значительную изменчивость форм описываемого вида. Имеются экземпляры с широким пупком, резкими ребрами и значительным ослаблением ребер вблизи пупковых бугорков и экземпляры с узким пупком, более частыми ребрами и менее сильным ослаблением ребер вблизи пупковых бугорков. Кроме указанных крайних рядов имеются многочисленные переходные формы, к числу которых принадлежит и выбранный автором типичный экземпляр.

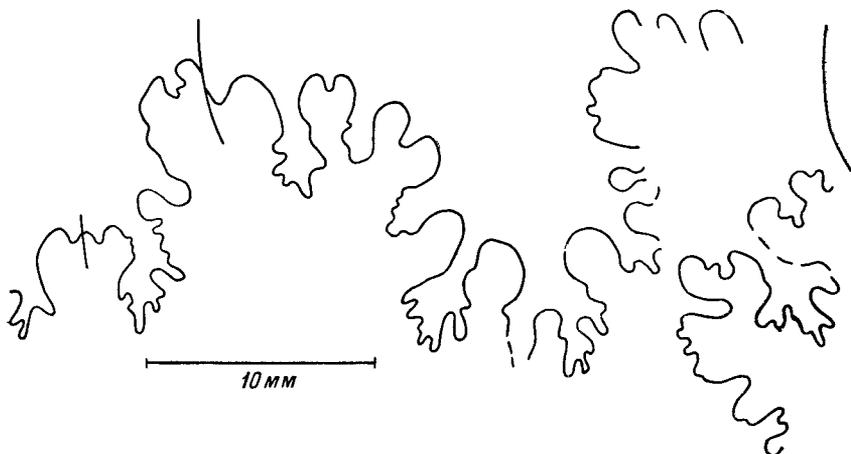


Рис. 4. Лопастная линия *Anahoplites litsckovi* S a v e l. Обр. 110/131.

Описанный нами экземпляр принадлежит к первой из отмеченных групп.

**С р а в н е н и е.** От близких *Anahoplites sinzowi* S p a t h [1924, стр. 153] [= *A. uhligi* (часть) по п S e m e n o v] и *A. rossicus* S i n z o w (1910, табл. 3, фиг. 9, 10) отличаются большей резкостью скульптуры, более уплощенными боковыми сторонами и большей асимметрией первой боковой лопасти.

**С т р а т и г р а ф и ч е с к о е п о л о ж е н и е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ. Верхний альб. Мангышлак.

#### Род *CLEONICERAS* P a r o n a e t B o n a g e l l i, 1896

Тип р. *Ammonites cleon* O r b i g n y, 1850, из отложений среднего альба Франции.

#### *Cleoniceras baisunense* I e j i n s p. n.

Табл. III, рис. 1а, б, 3; табл. IV, рис. 1

Голотип. Обр. 110/139. Коллекция 110 ВНИГНИ из отложений среднего альба юго-западных отрогов Гиссарского хребта (Дербент).

**М а т е р и а л.** Три экземпляра хорошей сохранности.

## Из м е р е н и я , м м :

Номер образца . . . . .	110/139	110/139	110/141	110/141
Диаметр . . . . .	147	115	112	98
Высота . . . . .	83	63	63	54
Толщина . . . . .	30	—	28	—
Ширина пупка . . . . .	17	14	13,5	12
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,12	0,12	0,12	0,12

**О п и с а н и е .** Раковины достигают крупных размеров, дисковидные, с узким глубоким ступенчатым пупком, высоким серповидным сечением оборотов и узкой округленной сифональной стороной. Стенка пупка гладкая, высокая, отвесная, слегка подвернутая внутрь. Край пупка резкий, немного округленный. Сифональная сторона узкая, почти не расширяющаяся с ростом раковины. На ранних оборотах наблюдается слабое уплощение сифональной стороны, вследствие чего образуется очень узенькая гладкая площадка. Боковые стороны плоские, гладкие.

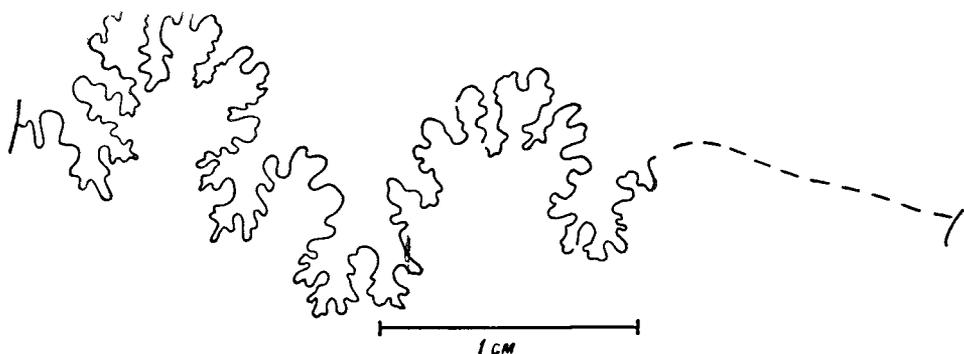


Рис. 5. Лопастная линия *Cleoniceras baisunense* Iljin sp. n. Обр. 110/139, голотип.

Пупковые бугорки и ребра отсутствуют, имеются многочисленные тонкие серповидные струйки и слабые складочки в верхней половине поверхности боковых сторон. Вдоль края пупка могут иметь место очень слабые сильно скошенные неровности. Ранние обороты (до 60 мм в диаметре) совершенно гладкие.

**Л о п а с т н а я л и н и я** (рис. 5) сильно расчлененная. Сифональная лопасть короче первой боковой, но с длинными, широко расходящимися боковыми отростками. Первая боковая лопасть широкая, сильно расчлененная, асимметричная. Вершина её вторичным седлом разделена на две разновеликие, в свою очередь сильно расчлененные части (отростки), из которых ближняя к сифональной стороне имеет меньшие размеры. Вторая боковая лопасть значительно меньше и развита слабее, чем первая. Седла широкие, округленные, сильно расчлененные. Первое и второе боковые седла почти равновелики и имеют сходные очертания.

**С р а в н е н и е .** *Cleoniceras baisunense* sp. n. наиболее близок к *C. cleon* Orbigny (1840—1841, табл. 84, фиг. 1—2) и *C. mangyschlakense* Луров (Н. П. Луппов в «Основах палеонтологии СССР», т. 6, 1958, табл. 54, фиг. 4). Сближают эти виды слабое развитие скульптуры на боковых сторонах и форма сечения оборотов.

От *C. cleon* Orbig. новый вид отличается полным отсутствием ребер на ранних оборотах, имеющих у сравниваемого вида и достигающих сравнительно хорошего развития. Судя по рисунку А. Д. Орбиньи,

пупок у его вида более узкий (0,10), но это может быть связано и с искажением при зарисовке. Значительно отличаются и лопастные линии сравниваемых видов (рис. 6). Лопастные и седла у нового вида более расчленены. Ближний к сифональной стороне отросток первой боковой лопасти значительно наклонен к наружной стороне. Вторичное седло, развивающееся на вершине первой боковой лопасти, значительно шире и округленнее, чем у *C. cleon*. Размеры первого и второго боковых седел у нового вида почти равны, а у *C. cleon* второе боковое седло значительно уже первого.

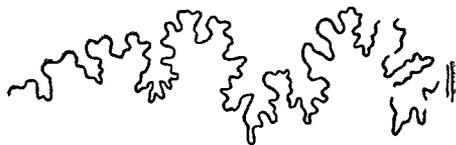


Рис. 6. Лопастная линия *Cleoniceras cleon* О г в. [из Jacob, 1908, фиг. 44 в тексте].

От *C. mangyschlakensе* Lurrov новый вид отличается сечением оборотов (у *C. mangyschlakensе* наблюдается двойная кривизна боковых сторон, а у *C. baisunense* боковые стороны почти плоские), несколько более широким пупком (отношение ширины пупка к диаметру соответственно 0,11 и 0,12) и отсутствием ребер на боковых сторонах на всех стадиях роста. Лопастные линии сравниваемых видов отличаются большей толщиной первой боковой лопасти у нового вида.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Средний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта (Дербент). Средний альб Туркмении (Копет-Даг).

*Cleoniceras rudiki* Iljin sp. n.

Табл. III, рис. 2; табл. IV, рис. 2, 3; табл. VII, рис. 3а, б

1930. *Cleoniceras* sp. n. ind. Кулжинская - Воронеж. О некоторых нижнемеловых аммонитах из Западной Бухары, стр. 1037, рис. 1, 2, 3.

Голотип. Обр. 110/136. Коллекция 110 ВНИГНИ из отложений среднего альба юго-западных отрогов Гиссарского хребта (Гаурдак).

Материал. Два экземпляра хорошей сохранности.

Измерения, мм:

Номер образца . . . . .	110/136	110/136	Образец Н. С. Кулжин- ской-Воронец
Диаметр . . . . .	52	41	98,2
Высота . . . . .	27	7	51
Толщина . . . . .	14	11	—
Ширина пупка . . . . .	9	7	17
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,17	0,17	0,17
Количество пупковых бугорков . . . . .	9	9	9—10
Количество ребер на полуобороте . . . . .	13	13	13

Описание. Раковина средних размеров, наибольший известный экземпляр не превышает 100 мм в диаметре.

Раковина дисковидная, с узким ступенчатым пупком, плоскими боковыми сторонами и узкой сифональной стороной, на ранних оборотах сильно округленной, у вполне зрелых особей заостренной (килеватой). Стенка пупка крутая, обрывистая, гладкая. По краю пупка расположены невысокие, сильно скошенные и вытянутые бугорки, от которых берут начало невысокие, но достаточно рельефные серповидные ребра (главные). Кроме главных ребер в верхней половине поверхности боковых сторон наблюдаются промежуточные дугообразные ребра в количестве двух между каждой парой главных ребер. У края сифональной

стороны ребра ослабляются немного, но на сифональной стороне они очень сильно ослаблены и лучше заметны при косом освещении.

**Л о п а с т н а я л и н и я** (рис. 7а). Сифональная лопасть с хорошо развитыми боковыми отростками. Первая боковая лопасть широкая, асимметричная, оканчивается тремя разновеликими отростками, из которых средний наиболее крупный, а ближний ко второй боковой лопасти едва развит. Вторая боковая лопасть слабо развита, очень короткая, простая. Имеется несколько маленьких простых вспомогательных лопастей. Первое боковое седло очень широкое, округленное, тремя отростками разделено на примерно равные доли. Второе боковое седло по ширине несколько уже первого и также разделено тремя отростками.

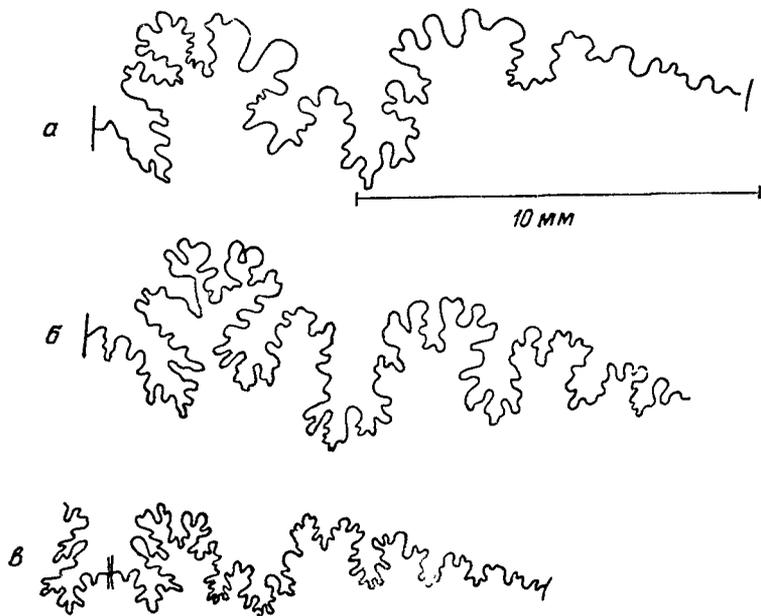


Рис. 7. Лопастные линии.

а — *Cleoniceras rudiki* sp. n. — голотип, обр. 110/136,  $\times 7$ ; б — *C. kugitangense* Lurrov — голотип из коллекции Н. П. Луппова,  $\times 4$ ; в — *C. quercifolium* Orb. (из d'Orbigny, 1840—1841, табл. 83, фиг. 6).

**З а м е ч а н и е.** К данному виду следует отнести аммонита, описанного Н. С. Кулжинской-Воронец (см. синонимы), обнаруживающего полное сходство с голотипом.

**С р а в н е н и е.** Близким к новому виду является аммонит, описанный Н. П. Лупповым в 1950 г. из разреза среднего альба Кугитанга под названием *Cleoniceras kugitangense* Lurrov (в рукописи) и к которому автор вида был склонен относить и форму, описанную и изображенную Н. С. Кулжинской-Воронец [1930, стр. 1037, рис. 1, 2, 3], хотя и отметил различия в размерах пупка и количестве пупковых бугорков и ребер. У *C. kugitangense* Lurrov, при сравнении близких по размерам экземпляров, пупок значительно уже (0,13), а количество пупковых бугорков меньше (7 на один оборот).

В строении лопастной линии также имеется ряд отличий. У *C. kugitangense* первое боковое седло высокое и ширина его примерно равна высоте. Ближний к сифональной лопасти отросток первой боковой лопасти почти обособился от тела лопасти и представляет как бы самостоя-

тельную лопасть. Вторая боковая лопасть относительно хорошо развита. Вершины бокового отростка сифональной лопасти и отростка первой боковой лопасти сильно сближены. У нового вида перечисленные соотношения обратные (см. рис. 7а, б).

От *C. cleon* Or b. (d'Orbigny, 1840—1841, табл. 84, фиг. 1, 2) новый вид отличается более грубой и резко выраженной скульптурой. По силе скульптуры *C. rudiki* sp. n. напоминает *C. seunesi* Bonagelli et Nagera (= *Sonneratia cleon* Seunes, 1887, стр. 558, табл. XI, табл. XII, фиг. 1а, б), но ребра у нового вида более резкие, а сечение оборотов не имеет овально-угловатой формы, как это наблюдается у сравниваемого вида.

От *C. quercifolium* Or b. (d'Orbigny, 1840—1841, стр. 284, табл. 83, фиг. 4—6) новый вид отличается значительно меньшим количеством ребер и пупковых бугорков, отсутствием обособленной гладкой слабо выпуклой сифональной стороны и строением лопастной линии (см. рис. 7в).

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Средний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта (Гаурдак, Актау).

### Семейство DIPLOCERATIDAE Spath, 1921

#### Род *PERVINQUIERIA* Boehm, 1910

#### *Pervinquieria inflata* Sow. var. *gibbosa* Spath

Табл. II, рис. 1; табл. V, рис. 1а, б

1930. *Mortonieras (Pervinquieria) inflatum* Sow. var. *gibbosa* Spath. A monograph of the Ammonoidea of the Gault, стр. 389, табл. XXXIX, фиг. 2а, в.

Вариетет происходит из отложений верхних горизонтов верхнего альба Англии.

Материал. В коллекции имеется несколько обломков оборотов вполне развитых особей.

Измерения, мм:

Номер образца . . . . .	110/96	110/97
Диаметр . . . . .	—	—
Толщина . . . . .	40	39
Высота . . . . .	40	30

Описание. Раковины достигают крупных размеров; судя по сохранившимся обломкам, диаметр описываемых экземпляров составлял 120—140 мм.

Раковина с малообъемлющими оборотами квадратного сечения. Пупок широкий, открытый. Стенка пупка низкая, край пупка округленный. Сифональная сторона широкая, с гладким, резко возвышающимся шнуровидным килем. Боковые стороны плоские, несут резкие ребра, простые, двоящиеся. Ребра начинаются в пупковых бугорках, вытянутых поперек оборота, и заканчиваются в аналогичных бугорках у края сифональной стороны. На середине боковой стороны ребра несколько ослабевают. Характерной особенностью скульптуры на боковых сторонах является наличие мелких концентрических морщин, тянущихся вдоль оборотов и наиболее отчетливо заметных на ребрах и бугорках и слабее — в межреберных промежутках. По бокам кила прослеживаются гладкие площадки.

Лопастная линия (рис. 8) состоит из глубокой узкой сифональной лопасти с широко расставленными боковыми отростками,

глубокой, но меньшей, чем сифональная, первой боковой лопасти, оканчивающейся тремя лапчатыми отростками, из которых средний наиболее развитый, симметрично двухраздельный, и второй боковой лопасти, сравнительно хорошо развитой, но значительно меньшей, чем первая. Вспомогательная лопасть только одна, короткая, расположена на пупковой стенке, ближе к шовной линии. Седла широкие, двухраздельные. Первое седло почти квадратное, второе — слегка округленное. Вторичные лопасти, подразделяющие седла, круглые, равны или несколько больше вспомогательной лопасти.

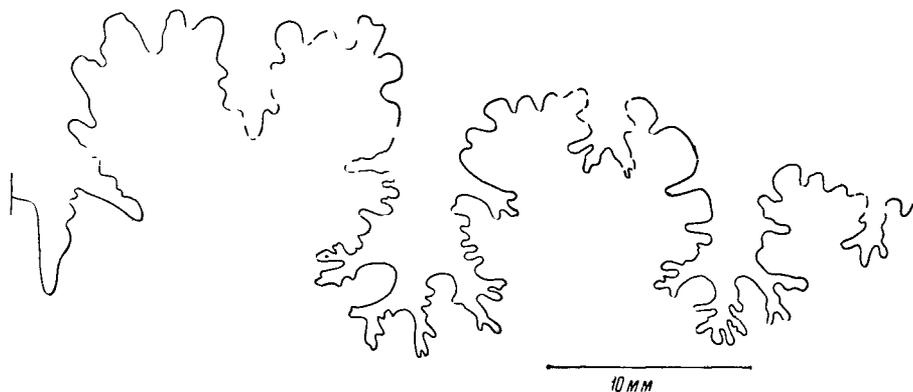


Рис. 8. Лопастная линия *Pervinquieria inflata* var. *gibbosa* S p a t h. Обр. 110/97.

С р а в н е н и е. От *Pervinquieria inflata* Sow. (Sowerby, 1818, т. 2, стр. 170, табл. 178) описываемый вариант отличается более резкими ребрами и сильно развитыми сифональными бугорками. От *P. subinflata* Pict. [Pictet et Roux, 1847], распространенной в верхнеальбских отложениях Мангышлака, *P. inflata* Sow. var. *gibbosa* S p a t h отличается более резкими ребрами, отчетливо выраженным утолщением ребер у сифональных бугорков, сильно развитыми сифональными и пупковыми бугорками, наличием гладких площадок на сифональной стороне по бокам кила.

С т р а т и г р а ф и ч е с к о е п о л о ж е н и е и р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний альб (верхняя часть свиты к С. Н. Симакова). Юго-западные отроги Гиссарского хребта, горы Акташ, ущелье Газдагана.

### *Pervinquieria* sp.

Табл. VI, рис. 2а, б, 3

В коллекции имеется несколько обломков сравнительно крупных аммонитов, происходящих из отложений верхнего альба юго-западных отрогов Гиссарского хребта.

Принадлежность их к р. *Pervinquieria* вряд ли вызывает сомнение, но недостаточно хорошая сохранность не позволяет провести всестороннего изучения и определить их видовую принадлежность.

Раковины достигают сравнительно крупных размеров. Наибольший обломок оборота, имеющийся в коллекции, принадлежал аммониту не менее 130—140 мм в диаметре. Нижеследующее описание дается по нескольким наиболее хорошо сохранившимся обломкам оборотов.

О п и с а н и е. Раковина с широким открытым пупком и уплощенными боковыми сторонами. Сечение оборотов меняется с возрастом. На

ранних и средних стадиях развития сечение оборотов прямоугольное, с высотой большей, чем толщина, и слегка округленными гранями; на конце последнего оборота и жилой камере сильно суживающееся к сифональной стороне (рис. 9). Стенка пупка гладкая, низкая, пологая; край пупка сильно округленный. Боковые стороны несут редкие толстые радиальные ребра. Часть ребер на середине боковой стороны раздваивается, иногда наблюдаются короткие промежуточные ребра, не связанные с главными. Главные ребра начинаются из вытянутых поперек оборотов утолщений. В верхней части поверхности боковых сторон имеются два сближенных ряда слабо выраженных бугорков — сифональных и верхнебоковых, соединенных между собой высокими толстыми перемычками, являющимися продолжением боковых ребер. Киль гладкий, на ранних оборотах хорошо обособленный от боковых сторон гладкими площадками, а на последнем обороте и жилой камере, где наблюдается сужение оборотов, сливается с сифональной стороной, приобретающей сечение почти равностороннего треугольника, в котором он составляет вершинный угол.

**Лопастная линия** (рис. 10), наблюдаемая на одном из обломков, состоит из сифональной лопасти с короткими вершинными отростками и расширяющимся к основанию стволom, от которого отходят хорошо развитые боковые ветви. Первая боковая лопасть примерно равна сифональной, с широким стволom и округленной, хорошо расчлененной вершиной. Вторая боковая лопасть короткая, слабо развитая. Седла широкие, округленные. Первое боковое седло двухраздельное. Вспомогательные лопасти отсутствуют.

**С р а в н е н и е.** По форме сечения и типу скульптуры описываемая форма напоминает *P. vokesi* Н а s [Spath, 1932, стр. 402, рис. 136 в тек-

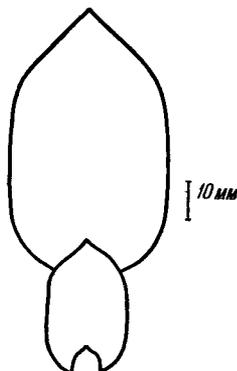


Рис. 9. Форма сечения оборотов *Pervinquieria* sp. Обр. 110/101.

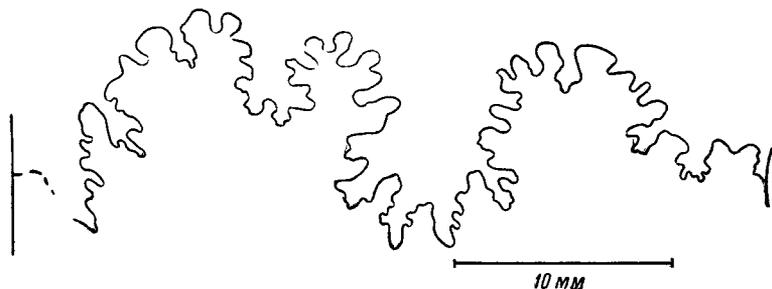


Рис. 10. Лопастная линия *Pervinquieria* sp. Обр. 110/100.

сте], отличаясь от них наличием двоящихся и промежуточных ребер. С *P. rostratum* S o w. описываемые образцы сближает строение лопастной линии, имеющей сходные очертания лопастей и седел [Spath, 1932, стр. 390, рис. 130 f, g в тексте].

По характерному возрастному изменению сечения оборотов описываемые образцы обнаруживают сходство с малоизученным верхнеальбским р. *Arestoceras* Н о е r e n, 1942 (E. Hoeren, Paleontol. navorsing Nationale mus., vol. I, 1941—1951).

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ.

Род *SEMENOVITES* G l a s u n o v a, 1960

Типичный вид *Hoplites michalskii* S e m e n o v — из отложений верхнего альба Мангышлака.

*Semenovites michalskii* S e m e n o v

Табл. VII, рис. 2а, б; табл. VIII, рис. 1а, б, 2а, б, 3

1899. *Hoplites michalskii* Семенов. Фауна меловых образований Мангышлака, стр. 120, табл. IV, фиг. 5а—д.

Голотип происходит из верхнеальбских отложений Мангышлака.

М а т е р и а л. 10 экземпляров хорошей сохранности.

И з м е р е н и я, мм:

Номер образца . . . . .	110/130	110/132
Диаметр . . . . .	76	74
Высота . . . . .	36	36
Высота оборота . . . . .	29	27
Толщина . . . . .	21	21
Ширина пупка . . . . .	14,5	14
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,19	0,19
Ширина сифональной стороны:		
на конце оборота . . . . .	5,5	6
на начале оборота . . . . .	4	4
Количество ребер на один оборот . . . . .	24	24
Количество ребер на половине оборота . . . . .	15	15
Количество пупковых бугорков на один оборот . . . . .	9	8
Количество пупковых бугорков на половине оборота . . . . .	4	4

О п и с а н и е. Раковина уплощенная, со сравнительно узким пупком и объемлющими оборотами, перекрывающими предыдущие до уровня оснований пупковых бугорков. Сечение оборотов — высокий треугольник с усеченной вершиной. Боковые стороны плоские. Сифональная сторона узкая, слабо расширяющаяся с ростом раковины, гладкая, вогнутая. Пупок открытый, ступенчатый. Стенка пупка крутая, гладкая. Скульптура состоит из двух рядов бугорков — пупковых и сифональных и соединяющих их многочисленных ребер. Пупковые бугорки высокие, сосцевидные, слегка скошенные; сифональные бугорки зубцевидные, вытянутые вдоль оборота и представляют собой выступающие над краем сифональной стороны окончания ребер. Ребра серповидные, широкие, низкие, уплощенные. Наиболее отчетливо ребра выражены в верхней части боковой поверхности, в средней части сильно ослаблены, в припупковой части оборота имеются лишь слабые редкие (по числу пупковых бугорков) вздутая, дающие начало нескольким ребрам.

Л о п а с т н а я л и н и я (рис. 14). Сифональная лопасть короткая, узкая, смещена к левой части сифональной стороны. Первая боковая лопасть очень широкая, состоит из двух различных по форме и размерам отростков, каждый из которых в свою очередь довольно хорошо расчленен. Отросток, удаленный от края сифональной стороны, более крупный и расчлененный. Вторая боковая лопасть неглубокая, с толстым стволем, оканчивающимся тремя отростками. Вспомогательные лопасти не сохранились. Первое боковое седло очень широкое, асимметричное. Разделяющий его крупный отросток смещен к первой боковой лопасти и несколько наклонен к ней. По своей длине отросток этот почти равен вто-

рой боковой лопасти, но несколько тоньше. Второе боковое седло широкое, симметрично двухраздельное.

С р а в н е н и е. Автор вида В. П. Семенов указывает *A. michalskii* из вракона (верхи верхнего альба) [Семенов, 1899, стр. 121]. Описанный А. Е. Глазуновой [1953, стр. 74, табл. XXII, фиг. 3] под названием *A. michalskii* аммонит из коллекции А. Д. Нацкого, по-видимому, не принадлежит этому виду, от которого отличается более широким пупком, большим числом ребер на полуобороте, иным строением лопастной линии, у которой первое боковое седло простое (у типичной формы оно асимметрично двухраздельное), и обратными соотношениями размеров отростков первой боковой лопасти. Образец, описанный А. Е. Глазуновой, является, по всей вероятности, ранним представителем р. *Semenovites* G l a s u n., появившегося в среднем альбе и от которого произошел верхнеальбский *S. michalskii*.

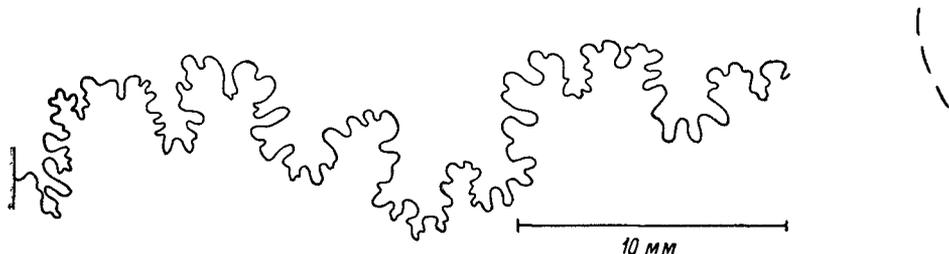


Рис. 11. Лопастная линия *Semenovites michalskii* S e m. Обр. 110/130.

*S. michalskii* обнаруживает значительное сходство с сеноманскими аммонитами р. *Turkmenites* I l j i n. Сближают их:

1) форма сечения раковин, представляющая высокий треугольник с усеченной вершиной;

2) тип скульптуры — наличие серповидных, лучше выраженных в верхней части поверхности боковых сторон ребер, сосцевидных слегка скошенных пупковых бугорков и наличие сифональных бугорков, ограничивающих сифональную сторону.

Отличается:

1) более высоким сечением оборотов, отсутствием выпуклости боковых сторон и более широким и мелким пупком;

2) наличием вогнутой сифональной стороны, отграниченной от боковых сторон рядами рельефных, удлиненных бугорков (у *Turkmenites* бугорки менее рельефны и мельче);

3) более рельефными широкими и всегда уплощенными ребрами. Лопастные линии сравниваемых родов резко различны.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент, Акташ, Кугитанг, Гаурдак. Верхний альб Мангышлака.

### *Semenovites laticostatus* S a v e l i e v

Табл. VII, рис. 1а, б

1960. *Anahoplites laticostatus* Савельев. Новые альбские голлитиды Мангышлака. Стр. 180, табл. 42, фиг. 1.

Голотип из отложений верхнего альба Мангышлака.

М а т е р и а л. Несколько экземпляров хорошей сохранности.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ.

Род *SEMENOVITES* G l a s u n o v a, 1960

Типичный вид *Hoplites michalskii* S e m e n o v — из отложений верхнего альба Мангышлака.

*Semenovites michalskii* S e m e n o v

Табл. VII, рис. 2а, б; табл. VIII, рис. 1а, б, 2а, б, 3

1899. *Hoplites michalskii* Семенов. Фауна меловых образований Мангышлака, стр. 120, табл. IV, фиг. 5а—d.

Голотип происходит из верхнеальбских отложений Мангышлака.

М а т е р и а л. 10 экземпляров хорошей сохранности.

И з м е р е н и я, мм:

Номер образца . . . . .	110/130	110/132
Диаметр . . . . .	76	74
Высота . . . . .	36	36
Высота оборота . . . . .	29	27
Толщина . . . . .	21	21
Ширина пупка . . . . .	14,5	14
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,19	0,19
Ширина сифональной стороны:		
на конце оборота . . . . .	5,5	6
на начале оборота . . . . .	4	4
Количество ребер на один оборот . . . . .	24	24
Количество ребер на половине оборота . . . . .	15	15
Количество пупковых бугорков на один оборот . . . . .	9	8
Количество пупковых бугорков на половине оборота . . . . .	4	4

О п и с а н и е. Раковина уплощенная, со сравнительно узким пупком и объемлющими оборотами, перекрывающими предыдущие до уровня оснований пупковых бугорков. Сечение оборотов — высокий треугольник с усеченной вершиной. Боковые стороны плоские. Сифональная сторона узкая, слабо расширяющаяся с ростом раковины, гладкая, вогнутая. Пупок открытый, ступенчатый. Стенка пупка крутая, гладкая. Скульптура состоит из двух рядов бугорков — пупковых и сифональных и соединяющих их многочисленных ребер. Пупковые бугорки высокие, сосцевидные, слегка скошенные; сифональные бугорки зубцевидные, вытянутые вдоль оборота и представляют собой выступающие над краем сифональной стороны окончания ребер. Ребра серповидные, широкие, низкие, уплощенные. Наиболее отчетливо ребра выражены в верхней части боковой поверхности, в средней части сильно ослаблены, в припупковой части оборота имеются лишь слабые редкие (по числу пупковых бугорков) вздутая, дающие начало нескольким ребрам.

Л о п а с т н а я л и н и я (рис. 11). Сифональная лопасть короткая, узкая, смещена к левой части сифональной стороны. Первая боковая лопасть очень широкая, состоит из двух различных по форме и размерам отростков, каждый из которых в свою очередь довольно хорошо расчленен. Отросток, удаленный от края сифональной стороны, более крупный и расчлененный. Вторая боковая лопасть неглубокая, с толстым стволом, оканчивающимся тремя отростками. Вспомогательные лопасти не сохранились. Первое боковое седло очень широкое, асимметричное. Разделяющий его крупный отросток смещен к первой боковой лопасти и несколько наклонен к ней. По своей длине отросток этот почти равен вто-

рой боковой лопасти, но несколько тоньше. Второе боковое седло широкое, симметрично двухраздельное.

С р а в н е н и е. Автор вида В. П. Семенов указывает *A. michalskii* из вракона (верхи верхнего альба) [Семенов, 1899, стр. 121]. Описанный А. Е. Глазуновой [1953, стр. 74, табл. XXII, фиг. 3] под названием *A. michalskii* аммонит из коллекции А. Д. Нацкого, по-видимому, не принадлежит этому виду, от которого отличается более широким пупком, большим числом ребер на полуобороте, иным строением лопастной линии, у которой первое боковое седло простое (у типичной формы оно асимметрично двухраздельное), и обратными соотношениями размеров отростков первой боковой лопасти. Образец, описанный А. Е. Глазуновой, является, по всей вероятности, ранним представителем р. *Semenovites* G l a s u n., появившегося в среднем альбе и от которого произошел верхнеальбский *S. michalskii*.

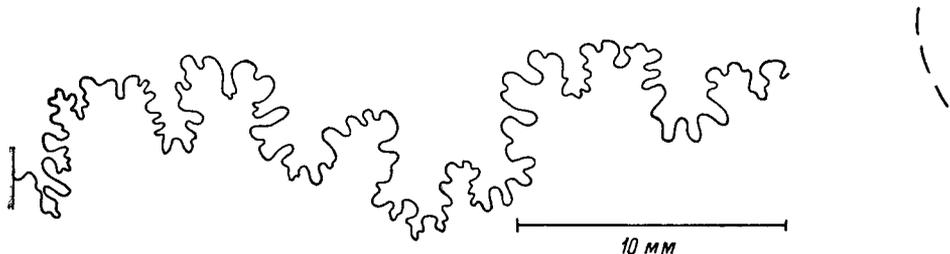


Рис. 11. Лопастная линия *Semenovites michalskii* Sem. Обр. 110/130.

*S. michalskii* обнаруживает значительное сходство с сеноманскими аммонитами р. *Turkmenites* Ilji n. Сближают их:

1) форма сечения раковин, представляющая высокий треугольник с усеченной вершиной;

2) тип скульптуры — наличие серповидных, лучше выраженных в верхней части поверхности боковых сторон ребер, сосцевидных слегка скошенных пупковых бугорков и наличие сифональных бугорков, ограничивающих сифональную сторону.

Отличается:

1) более высоким сечением оборотов, отсутствием выпуклости боковых сторон и более широким и мелким пупком;

2) наличием вогнутой сифональной стороны, отграниченной от боковых сторон рядами рельефных, удлиненных бугорков (у *Turkmenites* бугорки менее рельефны и мельче);

3) более рельефными широкими и всегда уплощенными ребрами. Лопастные линии сравниваемых родов резко различны.

Стратиграфическое положение и географическое распространение. Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент, Акташ, Кугитанг, Гаурдак. Верхний альб Мангышлака.

### *Semenovites laticostatus* S a v e l i e v

Табл. VII, рис. 1а, б

1960. *Anahoplites laticostatus* Савельев. Новые альбские гопплитиды Мангышлака. Стр. 180, табл. 42, фиг. 1.

Голотип из отложений верхнего альба Мангышлака.

М а т е р и а л. Несколько экземпляров хорошей сохранности.

Измерения, мм:

Номер образца . . . . .	110/128
Диаметр . . . . .	69
Высота . . . . .	34
Толщина . . . . .	25
Ширина пупка . . . . .	14
Отношение ширины пупка к диаметру . . . . .	0,20
Количество ребер на один оборот . . . . .	27
Количество ребер на полуобороте . . . . .	16
Количество пупковых бугорков на один оборот . . . . .	9
Количество пупковых бугорков на полуобороте . . . . .	5

О п и с а н и е. Раковина уплощенная, с относительно узким пупком и объемлющими оборотами. Сечение оборотов — высокий треугольник с усеченной вершиной. Сифональная сторона плоская или слегка вогнутая, слабо расширяющаяся с ростом раковины. Пупок гладкий, воронкообразный. Стенка пупка крутая, высокая, гладкая. Пупковый край сильно округленный. Вдоль края пупка расположены высокие сосцевидные бугорки. Бугорки асимметричны и несколько скошенные. Асимметрия выражается в том, что стороны бугорков, обращенные к пупку, кру-

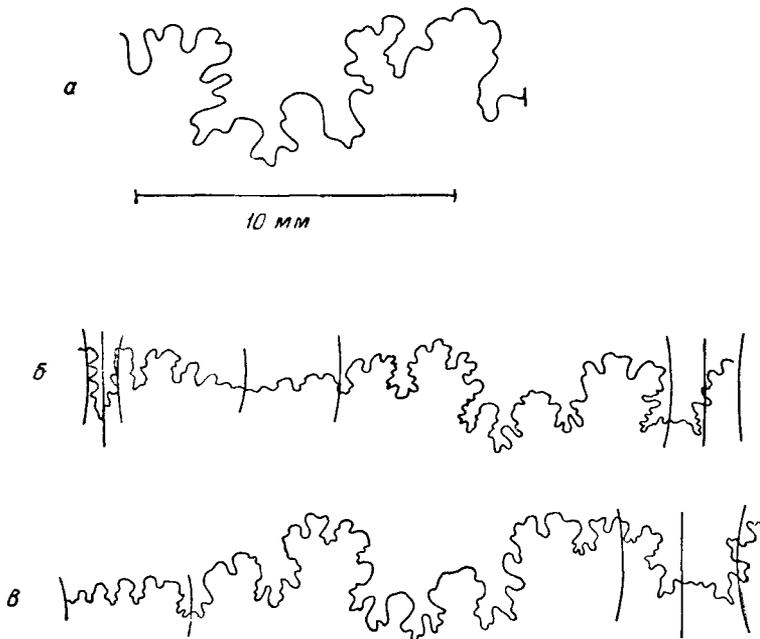


Рис. 12. Лопастные линии *Semenovites latcostatus* S a v e l.

а — часть лопастной линии экземпляра, изображенного на табл. VII, рис. 1а, б; б — линия другого экземпляра при диаметре 55 мм [из Савельева, 1960, стр. 181, рис. 34б, × 3; в — линия типичного экземпляра при диаметре 65 мм [из Савельева, 1960, стр. 181, рис. 34а], × 3.

тые, а противоположные — пологие, постепенно переходящие в широкие двухраздельные ребра. Широкие ребра пересекают боковые стороны с отчетливым серповидным изгибом и оканчиваются в сифональных бугорках. Кроме двухраздельных ребер имеются одиночные промежуточные ребра, количество их не превышает 9—10, и начинаются они выше края пупка. Все ребра в верхней половине поверхности боковых сторон развиты одинаково и несколько приплюснуты. Наблюдается некоторая асимметрия ребер — задний их склон более крутой, чем передний. Меж-

реберные промежутки углубляются при приближении к сифональной стороне и несколько заходят на нее, создавая неровный край. Сифональные бугорки, представляющие выступающие, зубчатые окончания ребер, значительно вытянуты вдоль оборотов.

**Л о п а с т н а я л и н и я** (рис. 12а) на имеющихся в коллекции образцах полностью не наблюдается. Сифональная лопасть с короткими параллельно расположенными вершинными отростками, не выходящими за пределы сифональной стороны. Первая боковая лопасть очень широкая, асимметричная. Вторичным седлом, развившимся на ее вершине, разделена на две неравные части, из которых удаленная от сифональной стороны часть более крупная и в свою очередь подразделена на две неравные дольки. Вторая боковая лопасть не видна. Первое боковое седло широкое, прямоугельно-округлых очертаний, асимметрично двухраздельное. Разделяющий его отросток сильно наклонен в сторону первой боковой лопасти. От второго бокового седла видна лишь часть, прилегающая к первой боковой лопасти.

Сравнение с лопастью линией голотипа (см. рис. 12б, в) показывает лишь незначительные отличия индивидуального характера.

**С р а в н е н и е.** *S. laticostatus* наиболее близок к *S. michalskii* Семенов [1899, стр. 120, табл. IV, фиг. 5], от которого отличается большей шириной сифональной стороны и более резкими ребрами. Сечение оборотов у *S. michalskii* более высокое и сжатое, а у *S. laticostatus* — более расширенное у припупковой части. Лопастные линии сравниваемых видов отличаются формой строения первого бокового седла, положением отростков первой боковой лопасти и размерами второго бокового седла.

**С т р а т и г р а ф и ч е с к о е п о л о ж е н и е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е.** Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент. Верхний альб Мангышлака.

## ЛИТЕРАТУРА

Борнеман Б. А. Меловые отложения юго-востока Средней Азии. Ташкент (Узб. ФАН СССР), 1940.

Вахрамеев В. А., Пейве А. В., Херасков Н. П. Мезозой Таджикистана. Труды ТПЭ, вып. 58, 1936.

Глазунова А. Е. Аммониты ашта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балханов и Мангышлака. Тр. ВСЕГЕИ, 1953.

Глазунова А. Е. О новом альбском роде аммонитов из Закасия. Информ. сборник ВСЕГЕИ, № 30, 1960.

Кудрявцев М. П. В Атласе нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Тр. ВНИИгаз, 1960.

Кулжинская-Воронец Н. С. О некоторых нижнемеловых аммонитах из Западной Бухары. Изв. ГРУ, т. XLIX, № 8, 1930.

Луинов Н. П. Стратиграфия нижнемеловых отложений юго-западных отрогов Гиссарского хребта. Тр. ВНИГНИ, вып. XXIII, 1959.

Основа палеонтологии. Т. 6. Аммоноидеи. М., Изд-во АН СССР, 1958.

Савельев А. А. Новые альбские гоэлитиды Мангышлака. В кн. «Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР», ч. II, 1860.

Семенов В. И. Фауна меловых образований Мангышлака. Тр. Спб. о-ва естествозн., отд. геол. и минерал., т. 28, вып. 5, 1899.

Симаков С. Н. Меловые отложения Бухаро-Таджикской области. Тр. ВНИГРИ, спец. сер., вып. 2, 1952.

Симаков С. Н. Перспективы поисков нефти и газа в Таджикской депрессии. «Сов. геология», № 1, 1959.

Симонович С., Бадевич Л., Сорокин А. Геологическое описание Пятигорского края. Матер. для геологии Кавказа, т. VI, 1870.

Синцов И. Ф. Изучение некоторых аммонитов нижнего гольта Мангышлака и Кавказа. Зап. Русск. минерал. о-ва, ч. XIV, 1908 (на нем. яз.).

Синцов И. Ф. К познанию южно-русского ашта и альба. Зап. Русск. минерал. о-ва, ч. I, 1912 (на нем. яз.).

**A n t h u l a D. I.** Ueber die kreidefossilien des Kaukasus mit einem Allgemeine Ueberlick ueber die Sedimentär bildungen des Kaukasus. Beit. paläontol. u. géol., H. II, Bd XII, 1899.

**C o l l e t L. W.** Sur quelques espècer de l'Albien intérieur de Vöhrum (Hanover). Mém. Soc. phys. et hist. natur. Genève, vol. 35, fac-s. 3, 1907.

**J a c o b Ch.** Études paleontologiques et stratigraphiques sur la partie moyenne des terrains crétacés dans les Alpes françaises et la régions voisines. Trav. Lab. géol. univ. Grenbole, t. VIII, 1907.

**J a c o b Ch.** Études sur quelques Ammonites du Crétacé moyen. Mém. soc. géol. Fr., t. 15, n° 3, 38, fac-s. 3—4, 1908.

**O r b i g n y A.** Paléontologie française. Terr. Crétacé, t. I, 1841.

**P a r o n a O., B o n a r e l l i G.** Fossili albiani d'Eacragnoles del Nizzardo c della Liguria occidentale. Pal. Italica, vol. II, 1897.

**P i c t e t et R o u x W.** Description des Mollusques fossils qui se trouvent dans grès verts de Genève. 1847—1853.

**S e u n e s I.** Notes sur quelques Ammonites du Gault. Bull. Soc. Géol. Fr., 3 sér., t. XV, 1905.

**S o w e r b y I.** Grossbritannien Mineral Conchology. Deutsche Bearbeitung von D. Agassiz, 1837—1844.

**S p a t h L.** A monograph of the Ammonoidea of the Gault. Palaeontogr. soc., vol. LXXXV—XC, 1921—1936.

Treatise on invertebrate paleontology, Pt L, Mollusca 4, 1957.

---

## ТАБЛИЦА I

- Рис. 1а, б, в. *Acanthohoplites multispinatus* Anth u l a.  
 Нижний альб, зона *polani*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта,  
 Кампрекское ущелье. Обр. 110/384.
- Рис. 2а, б. *Acanthohoplites uhligi* Anth u l a.  
 Нижний альб, зона *polani*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта.  
 Кампрекское ущелье. Обр. 110/385.
- Рис. 3а, б. *Acanthohoplites* sp.  
 Нижний альб, зона *polani*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта,  
 Кампрекское ущелье. Обр. 110/386.
- Рис. 4а, б. *Huracanthohoplites tscharloakensis* G l a s u n.  
 Нижний альб, зона *jacobi*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта,  
 Кампрекское ущелье. Обр. 110/392.
- Рис. 5а, б. *Huracanthohoplites tscharloakensis* G l a s u n.  
 Нижний альб, зона *jacobi*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта,  
 Дербент. Обр. 110/387.



1b



1a



1c



3b



2a



2b



3a



4b



4a



5a



5b

## ТАБЛИЦА II

Рис. 1. *Pervinquieria inflata* S o w. var. *gibbosa* S p a t h.

Вид с правой стороны экземпляра, изображенного на табл. I, рис. 1.

Рис. 2а, б, в. *Hoplites* sp.

Средний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта. Дербент.

Обр. 110/395.

Рис. 3а, б, в; 4а, б, в. *Hyracanthohoplites tscharlokenensis* G l a s u n.

Нижний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент.

Рис. 3 — обр. 110/335. Рис. 4 — обр. 110/134.



4b



4a



3b



4c



3a



3c



1



2b



2a



2c

### ТАБЛИЦА III

Рис. 1а, б. *Cleoniceras baisunense* sp. n.

Средний альб, Копет-Даг. Обр. 110/141,  $\times \frac{2}{3}$ .

Рис. 2. *Cleoniceras gudiki* sp. n.

Вид со спинной стороны экземпляра, изображенного на табл. IV, рис. 2.

Рис. 3. *Cleoniceras baisunense* sp. n.

Вид со стороны устья экземпляра, изображенного на табл. IV, рис. 1.



1a



16



2



3

## ТАБЛИЦА IV

Рис. 1. *Cleoniceras bairunense* sp. n.

Голотип. Средний альб (низы). Юго-западные отроги Гиссарского хребта, пос. Дербент. Обр. 110/139.

Рис. 2. *Cleoniceras gudiki* sp. n.

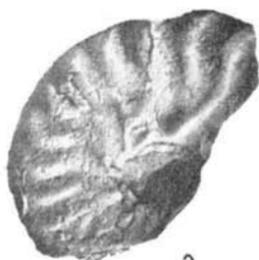
Средний альб (низы). Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак, горы Тагара. Обр. 110/138.

Рис. 3. *Cleoniceras gudiki* sp. n.

Средний альб (низы). Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак, горы Тагара. Обр. 110/137.



2



3



1

## ТАБЛИЦА V

- Рис. 1а, б. *Pergvinquieria inflata* S o w. var. *gibbosa* S p r a t h. Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ. Обр. 110/96.
- Рис. 2а, б. *Pergvinquieria inflata* S o w. var. *gibbosa* S p r a t h. Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ. Обр. 110/97.



1б



1а



2а



2б

## ТАБЛИЦА VI

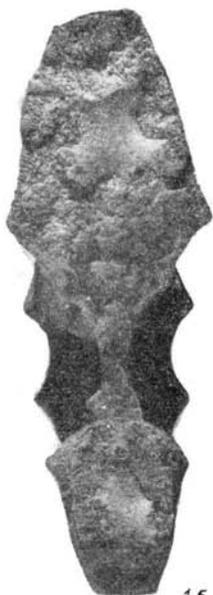
- Рис. 1а, б, в. *Anahoplites litskovt* S a v e l.  
Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ.  
Обр. 110/131.
- Рис. 2а, б; 3. *Pervinquieria* sp.  
Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ.  
Рис. 2 — обр. 110/100, рис. 3 — обр. 110/101.



1a



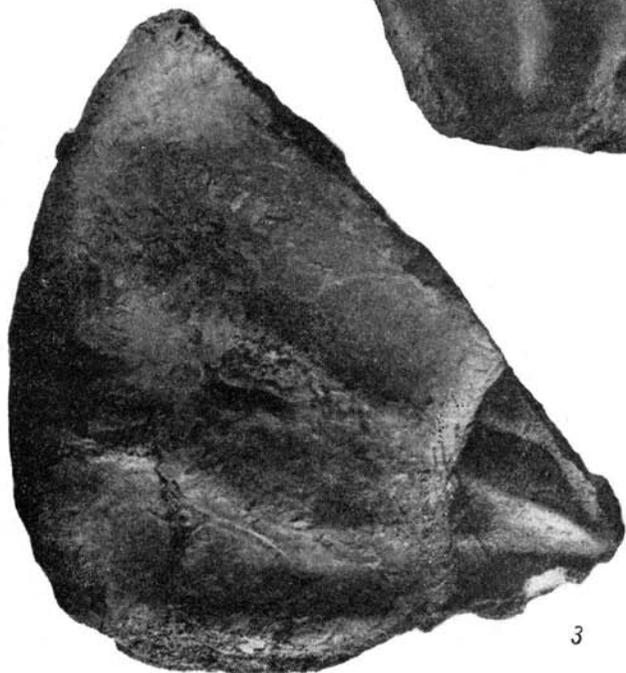
1b



1c



2a



3



2b

## ТАБЛИЦА VII

- Рис. 1а, б. *Semenovites laticostatus* S a v e l.  
Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент.  
Обр. 110/128.
- Рис. 2а, б. *Semenovites michalskii* S e m.  
Крупный экземпляр. Верхний альб. Туркмения, Копет-Даг. Обр. 110/396.
- Рис. 3а, б, в. *Cleoniceras rudiki* I l j i n s p. n.  
Голотип. Средний альб. Юго западные отроги Гиссарского хребта,  
Гаурдак. Обр. 110/131.



16



1a



26



3a



2a



3a



3b

## ТАБЛИЦА VIII

Рис. 1а, б, в; 2а, б. *Semenovites michalskii* S e m.

Верхний альб. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Дербент.

Рис. 1 — обр. 110/130; рис. 2 — обр. 110/132.

Рис. 3. *Semenovites michalskii* S e m.

Фоторепродукция голотица [Семенов, 1899, табл. IV, фиг. 5а, б, с].

Верхний альб (вракон). Мангышлак (Тюбе-Кудук). а, б — изображение голотица, в — лопастная линия голотица.



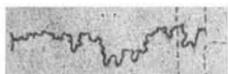
1б



1а



1в



3в



3а



2а



2б



3б