

## ОБ АММОНИТАХ ИЗ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГО-ЗАПАДНЫХ ОТРОГОВ ГИССАРСКОГО ХРЕБТА

Нижнемеловые отложения восточных областей Средней Азии представлены, как известно, в значительной степени или даже целиком континентальными красноцветными образованиями, лишенными, как правило, ископаемых остатков организмов. Это обстоятельство затрудняет установление их возраста и корреляцию с отложениями других областей. Возможность палеонтологического обоснования возраста этих отложений определяется вклиниванием в красноцветную толщу фаунистически охарактеризованных морских отложений, роль которых увеличивается в западном и юго-западном направлениях. Наиболее значительное развитие морских отложений нижнемелового возраста для территории, расположенной к востоку от р. Аму-Дарьи, наблюдается в области юго-западных отрогов Гиссарского хребта, где эти отложения в нижней половине частично, а в верхней целиком замещают континентальные образования. Вследствие указанного обстоятельства, а также вследствие того, что в данной области нижнемеловой разрез отличается полнотой и значительной мощностью, он может рассматриваться как опорный для остальной территории восточной части Средней Азии. При этих условиях особенно большое значение имеет надежное обоснование палеонтологическими данными возраста отложений, слагающих этот разрез, и выделение в нем ярусов и более дробных подразделений единой стратиграфической шкалы.

Между тем в литературе имеются существенные разногласия в трактовке возраста тех или иных горизонтов этого разреза и в особенности в вопросе о положении в данной области нижней и верхней границ нижнего отдела меловой системы. Одной из основных причин наличия этих разногласий является слабая изученность палеонтологических остатков, свойственных интересующим нас отложениям, и их распределения в разрезе. Сказанное в первую очередь касается аммонитов, которые, как известно, являются главнейшими руководящими ископаемыми отложений мезозойской группы.

В литературе имеется лишь единственная статья, в которой описаны три формы нижнемеловых аммонитов из юго-западных отрогов Гиссарского хребта (Кулжинская-Воронец, 1930). Приводимые во многих других работах видовые названия аммонитов большей частью основывались на предварительных определениях, не сопровождавшихся детальным изучением окаменелостей. При этом аммониты были известны почти исключительно из нижнеальбских отложений и только единичные находки указывались из некоторых других частей нижнемелового разреза.

Полученные к настоящему времени данные показывают, что аммониты, хотя и являются наиболее многочисленными в отложениях нижнеальбского возраста, где они приурочены к двум стратиграфическим горизонтам, но встречаются и в ряде других горизонтов нижнемеловой толщи. В результате имеется возможность обоснования по фауне аммонитов возраста различных частей нижнемелового разреза.

Общая схема стратиграфии нижнемеловых отложений юго-западных отрогов Гиссарского хребта, в которой использованы данные, полученные в результате изучения аммонитов, охарактеризована в специальной статье (Луппов, 1959). обстоятельные сведения об этих отложениях можно найти также в ранее опубликованных работах В. А. Вахрамеева, А. В. Пейве, Н. П. Хераскова (1936) и С. Н. Симакова (1952), в которых, однако, возраст некоторых горизонтов трактуется несколько иначе.

В данной статье дается описание изученных нижнемеловых аммонитов, определяющих возраст выделяемых стратиграфических подразделений. Описываемые аммониты происходят из различных участков области юго-западных отрогов Гиссарского хребта и частично (два вида) из прилегающей части южного склона того же хребта. Следует отметить, что обильная фауна аммонитов, остатки которых свойственны отложениям нижнеальбского возраста указанной области, охвачена в этой статье в весьма слабой степени. Здесь описано лишь несколько видов, обосновывающих возраст этих отложений. Более полное описание всего комплекса нижнеальбских аммонитов является задачей дальнейших исследований. Описанные аммониты происходят из отложений нижнего баррема, нижнего, среднего и верхнего альба. Единственный аммонит, найденный еще в 1941 г. А. В. Дановым в верхнеаптских отложениях и в свое время определенный мною, здесь не описывается, так как он в настоящее время утерян. Распределение описываемых форм по стратиграфическим подразделениям следующее.

#### Нижний баррем

*Pseudothurmannia* sp. № 1

*Pseudothurmannia* sp. № 2

#### Нижний альб

а) горизонт с *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.)

*Acanthohoplites aschiltaensis* (A n t h.) var. *subangulata* var. n.

*Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.)

*Acanthohoplites* sp. n. ex gr. *nolani* (S e u n.)

б) горизонт с *Hypacanthoplites jacobi* (C o l l e t)

*Hypacanthoplites jacobi* (C o l l e t)

*Hypacanthoplites elegans* (F r i t e l)

*Hypacanthoplites karlukensis* sp. n.

#### Средний альб

а) горизонт с *Cleoniceras*

*Cleoniceras mangyschlakense* L u p p o v

*Cleoniceras kugitangense* sp. n.

б) горизонт с *Hoplites*

*Hoplites* sp. indet.

#### Верхний альб

*Anahoplites michalskii* (S e m e n.)

*Anahoplites michalskii* (S e m e n.) var. *magnituberculata* var. n.

*Anahoplites* sp. n. aff. *michalskii* (S e m e n.)

*Anahoplites* (?) *baisunensis* sp. n.

*Epihoplites trapezoidalis* sp. n.

Распределение описываемых аммонитов в стратиграфическом разрезе позволяет сделать следующие выводы о возрасте заключающих их слоев.

Находки аммонитов рода *Pseudothurmannia*, сходных с нижнебарремскими видами, в морских отложениях, составляющих часть окузбулакской свиты стратиграфической схемы Н. П. Хераскова, являются

добавочным доводом в пользу нижнебарремского возраста этих отложений, впервые намеченного при ознакомлении с комплексом пелециподовой фауны (Луппов, 1938). С. Н. Симаковым (1952) эти отложения были отнесены к верхнему готериву.

Присутствие многочисленных аммонитов родов *Acanthohoplites* и *Hypacanthoplites* в отложениях, составляющих нижнюю часть аулатской свиты той же схемы, прочно обосновывает нижнеальбский возраст этой части разреза, как, впрочем, это уже неоднократно указывалось в литературе (Вахрамеев, Пейве и Херасков, 1936; Луппов, 1938; Борнеман, 1940). При этом в нижнеальбской толще отчетливо выделяются два горизонта, характеризующихся различными комплексами видов аммонитов, впервые указанные (на основании произведенных мною определений) С. Н. Симаковым (1952). Нижний горизонт, приуроченный к песчаникам, залегающим в основании альбского яруса, по присутствию в нем руководящих форм *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.) и *Ac. ex gr. nolani* (S e u n.) может быть уверенно сопоставлен с нижней зоной альбского яруса — зоной *Acanthohoplites nolani*. Верхний горизонт, приуроченный к низам вышележащей глинистой толще, по присутствию *Hypacanthoplites jacobi* (C o l l e t) и других видов того же рода также уверенно сопоставляется со второй зоной нижнего альба — зоной *Hypacanthoplites jacobi*.

Находки в верхах той же толщи глины аммонитов рода *Cleoniceras*, известных почти исключительно из нижней части среднего альба, и, в частности, характерного для соответствующих слоев Мангышлака и Западной Туркмении вида *Cleoniceras mangyschlakense* L u p p o v, показывают, что возраст этой части разреза, которая некоторыми авторами рассматривалась как верхи альбского яруса, в действительности соответствует нижней части среднего подъяруса альба. Этот вывод подтверждается также находкой С. Н. Симакова в верхней части вышележащей толщи экзогировых ракушников описываемого в этой работе обломка аммонита, по всем признакам относящегося к характерному для среднего альба роду *Hoplites*. Находка этого обломка аммонита позволяет относить к среднему альбу всю толщу экзогировых ракушников, которая прежними исследователями относилась к верхам альба (Вахрамеев, Пейве и Херасков, 1936) или даже к сеноману (Симаков, 1952).

Верхнеальбский возраст устанавливается для вышележащей толщи глин, где встречаются характерные для верхнего альба Закаспия *Anahoplites michalskii* (S e t h e n.) и близкие к нему формы, а в последнее время найден также представитель рода *Epihoplites*, появляющегося в верхах среднего альба, но главным образом характерного для верхнего альба. До недавнего времени эта толща относилась к сеноманскому ярусу.

В целом комплекс аммонитов, остатки которых встречены в нижнемеловых отложениях юго-западных отрогов Гиссарского хребта, представляет собою сильно обедненный комплекс аммонитов, распространенных в нижнем мелу Туркмении и Мангышлака. Из большого разнообразия родов, характерных для указанных областей Закаспийского края, к востоку от современной реки Аму-Дарьи проникают лишь немногие роды нижнемеловых аммонитов, а из них лишь два нижнеальбских рода — *Acanthohoplites* и *Hypacanthoplites* — приобретают сколько-нибудь значительное развитие. Это обстоятельство, очевидно, было связано с менее благоприятными условиями существования животных в морских бассейнах раннемеловой эпохи в восточных частях Средней Азии, где располагались краевые участки моря, вероятно, вдававшиеся в сушу в виде заливов, несколько обособленных от открытого моря и отличавшихся специфическим гидрологическим режимом.

При описании аммонитов употребляется обычная терминология, отраженная в «Основах палеонтологии» (1958). Исключение сделано лишь в одном отношении. Вместо широко распространенных в русской литературе терминов «лопастная линия» и «сутурная линия» (иначе «сутура») здесь применяется термин «перегородочная линия». Этот термин, предложенный Л. Ш. Давиташвили (1941) и применяемый Г. Я. Крымгольцем и некоторыми другими авторами, значительно правильнее передает сущность понятия, поскольку мы имеем здесь дело с линией, образованной краем межкамерных перегородок. Термин «лопастная линия» отражает лишь одну из особенностей линии, которая образует не только лопасти, но и седла. Термин «сутурная линия» («сутура»), или в переводе на русский язык «шовная линия», нельзя считать удачным, так как швом у спирально закрученных раковин моллюсков принято называть линию соприкосновения оборотов, а не края перегородок.

Фотографирование палеонтологических объектов выполнено в фотолaborатории ВСЕГЕИ В. Г. Богдановой. Зарисовки перегородочных линий сделаны С. Т. Островской. Оригиналы к этой работе хранятся в Центральном геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева Всесоюзного геологического института в Ленинграде (коллекция № 9327).

## Класс CEPHALOPODA

### Отряд Ammonoidea

#### Семейство NEMINOPLITIDAE

#### Род PSEUDOTHURMANNIA Spath, 1924

#### *Pseudothurmannia* sp. № 1

Табл. I, фиг. 1, рис. 1, 2 в тексте

**М а т е р и а л.** Обломок ядра, несколько сдавленный, составляющий менее четверти одного оборота, высота которого равна 35 мм.

**О п и с а н и е.** Сечение оборота округло-прямоугольное, с уплощенными боками и узкой, слегка закругленной наружной стороной.

Скульптура состоит из довольно широких, слабо изогнутых и направленных несколько вперед ребер, пересекающих наружную



Рис. 1. *Pseudothurmannia* sp. № 1. Характер скульптуры на боковой поверхности обломка.

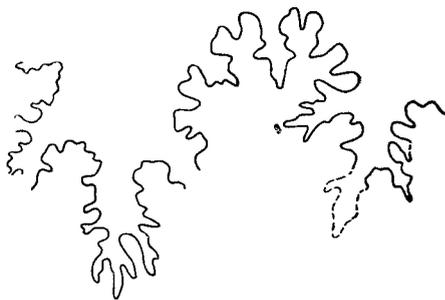


Рис. 2. *Pseudothurmannia* sp. № 1. Часть перегородочной линии при высоте оборота 35 мм. Видны две боковые лопасти и разделяющее их седло.

сторону и разделенных промежутками, почти равными ребрам по ширине. Наблюдается чередование длинных главных ребер, начинающихся у пупка, с более короткими вторичными ребрами, начинающимися на середине боковой поверхности или несколько выше. Главные ребра утолщены и приподняты несколько ниже середины боковой поверхности, образуя

как бы неотчетливо выраженные бугорки. Нижние концы некоторых вторичных ребер обнаруживают неясную связь с главными ребрами.

Перегородочная линия (рис. 2) видна неполностью. Кроме изображенных на рисунке двух боковых лопастей, присутствует одна вспомогательная лопасть. Первая боковая лопасть широкая, отчетливо трехлопастная, почти симметричная. Вторая боковая лопасть в полтора раза уже первой, несимметричная. Вспомогательная лопасть очень узкая, расположена на пупковой стенке.

**С р а в н е н и е.** Общая форма оборота, особенности скульптуры и характер перегородочной линии соответствуют признакам, свойственным аммонитам рода *Pseudothurmannia*. От типичного вида этого рода *Pseudothurmannia angulicostata* (O g b.) (Orbigny, 1840—41, стр. 146, табл. 46, фиг. 3—4) описываемый экземпляр отличается более грубой скульптурой, меньшим числом ребер второго порядка — не более одного на промежутке между двумя главными ребрами. Очень неполная сохранность не позволяет дать видовое определение.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Каттаур, морские отложения окузбулакской свиты. Коллекция автора, 1941 г.

**В о з р а с т.** Нижний баррем.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Род *Pseudothurmannia* распространен в готериве и барреме средиземноморской провинции и особенно характерен для нижнего баррема.

### *Pseudothurmannia* sp. № 2

Рис. 3, 4 в тексте

**М а т е р и а л.** Три обломка ядра, относящиеся к одному экземпляру и составляющие вместе один неполный оборот. Реконструкция раковины по этим трем обломкам позволяет сделать приближенные измерения.

**Р а з м е р ы . \***

Диаметр раковины . . . . .	около 60 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	около 23 » (~0,38)
Толщина . . . . .	около 13,5 » (~0,22)
Диаметр пупка . . . . .	около 21 » (~0,35)

**О п и с а н и е.** Раковина состоит из довольно медленно возрастающих, по-видимому, очень слабо объемлющих оборотов с уплощенными боками и наружной стороной и наклонной, довольно резко отграниченной от боков пупковой стенкой.

Скульптура выражена многочисленными, густо расположенными, более тонкими, чем у предыдущей формы, изогнутыми на боках ребрами, пересекающими наружную сторону со слабым изгибом вперед. Наблюдается неправильное чередование главных ребер, начинающихся на пупковой стенке и несколько усиленных над пупковым перегибом, и промежуточных, начинающихся на разной высоте боковой поверхности и иногда являющихся ветвями главных ребер. Число промежуточных ребер между соседними главными колеблется от одного до трех. Местами наблюдаются два соседних главных ребра без промежуточных между ними. С ростом раковины скульптура ослабляется, особенно на середине боковой поверхности.

\* В скобках даны отношения приведенных замеров к величине диаметра раковины.

Перегородочная линия, видная не полностью (рис. 4), сходна с линией вышеописанной формы, но асимметрия второй боковой лопасти очень незначительна.

**С р а в н е н и е.** Слабая объемлемость оборотов, закругленно-прямоугольное сечение их и особенности скульптуры, состоящей из изогнутых главных и промежуточных ребер, пересекающих наружную сторону, являются характерными признаками рода *Pseudothurmannia*. Особенности перегородочной линии, подобной линии вышеописанной формы, также соответствуют этому роду.

От предыдущей формы данный экземпляр отличается значительно более густой ребристостью, выраженной более тонкими, теснее расположенными и ясно изогнутыми ребрами. От *Pseudothurmannia angulicostata* (O g b.) он отличается сильнее изогнутыми ребрами, меньшей толщиной оборотов и более узкой наружной стороной.

Возможно, описываемый экземпляр относится к тому же виду, что и маленький аммонит, описанный

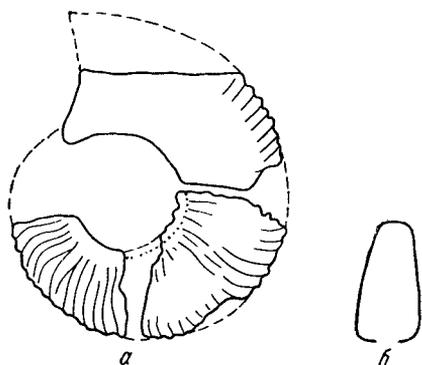


Рис. 3. *Pseudothurmannia* sp. № 2. Реконструкция аммонита по трем обломкам,  $\frac{2}{3}$  натуральной величины: а — вид сбоку; б — поперечное сечение оборота. № 2/9327.

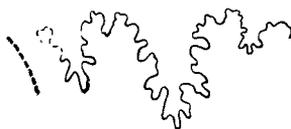


Рис. 4. *Pseudothurmannia* sp. № 2. Часть перегородочной линии при высоте оборота 15,5 мм. Видны две боковые лопасти, первое боковое седло и часть наружного седла.

из баррема Туаркыра под названием *Pseudothurmannia* sp. nov. inden. (Луппов, 1936, стр. 120, табл. 1, фиг. 4).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кундалян-тау, морские отложения окузбулакской свиты. Коллекция автора, 1950 г.

**В о з р а с т.** Нижний баррем.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Аммонит, возможно, относящийся к этому же виду, известен из баррема Туаркыра.

#### Семейство PARANOPLITIDAE S p a t h

Род *ACANTHOPLITES* S i n z o w, 1908 (= *Acanthoplites* auct.)\*

*Acanthoplites aschiltaensis* (A n t h u l a) var. *subangulata* \*\* var. n.

Табл. I, фиг. 2а, б, в; 3а, б, в

1908. *Acanthoplites aschiltaensis* S i n z o w (часть). Untersuchung einiger Ammonitiden aus dem unteren Gault Mangyschlaks und des Kaukasus, стр. 478—480, табл. V, фиг. 8; табл. VI, фиг. 20—21.

\* В данной работе, как и в опубликованной ранее статье (Луппов, 1959), принимается первоначальная транскрипция рода, данная его автором И. Ф. Синцовым и отраженная в опубликованном в 1958 г. томе «Основы палеонтологии».

\*\* Название по слегка угловатому сечению оборотов.

Г о л о т и п. Экземпляр, изображенный на фиг. 2а — в, № 3/9327.  
 М а т е р и а л. Два экземпляра хорошей сохранности, позволяющие проследить изменение формы оборотов и скульптуры с ростом раковины.  
 Р а з м е р ы.

Измерения	I (табл. I, фиг. 3а — в)	II (голотип, табл. I, фиг. 2а — в)
Диаметр раковины . . . . .	59 мм (1,00)	32 мм (1,00)
Высота последнего оборота	24 » (0,41)	14,5 » (0,45)
Толщина последнего оборота	20,5 » (0,35)	14 » (0,44)
Диаметр пупка . . . . .	19 » (0,32)	8,5 » (0,27)

О п и с а н и е. Раковина состоит из умеренно вздутых оборотов, объемлющих половину или несколько менее половины предыдущего. Пупок составляет в более ранней стадии роста несколько менее трети, позднее около трети диаметра. Поперечное сечение внутренних оборотов закругленное при диаметре более 20 мм становится сердцевидным, а при диаметре более 50 мм приближается к овальному. Уплощение наружной стороны, хорошо выраженное при диаметре более 20 мм, придает сечению оборота легкую угловатость. Относительная толщина оборотов уменьшается с ростом раковины: на ранних оборотах она превышает высоту, при диаметре 25—30 мм — равна ей, а при диаметре 55—60 мм составляет около 0,85 высоты. Стенка пупка крутая, нерезко отграничена от боков.

Скульптура выражена многочисленными довольно сильными ребрами, среди которых различаются главные, начинающиеся почти от шва, и промежуточные. Характер скульптуры с ростом раковины претерпевает значительные изменения.

В ранней стадии главные ребра снабжены с каждой стороны двумя бугорками — пупковым и боковым. Пупковые бугорки относительно слабо развиты, имеют вид легких, вытянутых в направлении ребра возвышений, нечетко обособленных. Боковые бугорки более сильные, закругленные или слегка угловатые. Ребра усилены и обычно несколько расширены между бугорками и разделяются у боковых бугорков на две равные по силе ветви. Промежуточные ребра лишены бугорков и не разветвляются. Некоторые из них начинаются почти от шва, другие — на различной высоте, но не выше середины боковой поверхности. До диаметра 25 мм насчитывается 8—10 главных ребер, а между ними — по три, реже по два промежуточных. Позднее главные ребра становятся более многочисленными, а число промежуточных уменьшается до одного-двух на промежуток.

При диаметре более 35 мм бугорки исчезают (пупковые несколько раньше боковых) и прекращается ветвление главных ребер. Скульптура в этой стадии роста выражена чередованием главных ребер, начинающихся почти от шва, и промежуточных, более коротких, по одному, реже по два на промежуток, начинающихся на середине боковой поверхности или несколько ниже. Ребра приобретают легкий S-образный изгиб.

Все ребра пересекают не изгибаясь и без ослабления наружную сторону. Общее число ребер на наружной стороне последнего оборота равно 48 на меньшем экземпляре и 42 на большем.

Перегородочная линия не видна.

С р а в н е н и е. Описываемые экземпляры как по своей общей форме, так и по особенностям скульптуры и ее изменению с ростом раковины, соответствуют виду *Acanthohoplites aschiltaensis* (A n t h.). От типичных

представителей этого вида, описанных и изображенных в работе Антулы (Anthula, 1899, стр. 117, табл. X (IX), фиг. 2—4), они отличаются уплощенной наружной стороной и связанной с этим легкой угловатостью поперечного сечения оборота. Эта особенность заставляет выделить описываемые формы в особую разновидность.

Аналогичное слегка угловатое вследствие уплощения наружной стороны сечение оборота хорошо видно также у некоторых мангышлакских представителей этого вида, изображенных в работе И. Ф. Синцова (см. синонимнику). Эти аммониты также, очевидно, следует отнести к данному варианту.

От *Acanthohoplites aplanatus* Sinz. (Sinzow, 1908, стр. 481—482, табл. V, фиг. 4—7) описываемые экземпляры отличаются главным образом иным сечением оборотов: более значительной толщиной их, выпуклыми, а не уплощенными боками и слабее выраженной угловатостью.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кундалянг-тау, песчаниковая пачка нижнего альба. Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г.

**В о з р а с т.** Нижний альб, горизонт с *Acanthohoplites bigoureti* (Seun.).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Вид встречается в самых верхних слоях апта и в нижней зоне нижнего альба на Кавказе, Мангышлаке и в Копет-Даге. Аммониты, относящиеся к данной разновидности, описаны из нижнего альба Мангышлака.

### *Acanthohoplites bigoureti* (Seun.)

Табл. I, фиг. 4а, б, в; 5а, б; рис. 5 в тексте

1887. *Acanthoceras bigoureti* Seun. Notes sur quelques Ammonites du Gault, стр. 566, табл. XIV, фиг. 3, 4а—б.
1899. *Parahoplites bigoureti* Anthula. Über die Kreidefossilien des Kaukasus, стр. 117—118, табл. XIII (XII), фиг. 2а—с.
1905. *Douvilleiceras bigoureti* Jacob. Études sur les Ammonites et sur l'horizon stratigraphique du gisement de Clansayes, стр. 415, табл. XIII, фиг. 6а—б.
1908. *Acanthohoplites bigoureti* Sinzow. Untersuchung einiger Ammonitiden aus dem unteren Gault Mangyschlaks und des Kaukasus, стр. 488—489, табл. VI, фиг. 4—6.

**М а т е р и а л.** Имеются два экземпляра. Меньший до конца последнего оборота снабжен межкамерными перегородками. У большего (неполного) экземпляра частично сохранилась жилая камера.

**Р а з м е р ы.**

Измерения	I (табл. I, фиг. 5а—б)	II (табл. I, фиг. 4а—в)
Диаметр раковины . . .	54 мм (1,00)	29 мм (1,00)
Высота последнего оборота	20 » (0,37)	11,5 » (0,40)
Толщина последнего оборота . . . . .	19 » (0,35)	14,5 » (0,50)
Диаметр пупка . . . . .	18 » (0,33)	10 » (0,34)

**О п и с а н и е.** Раковина состоит в ранней стадии из вздутых, позднее из умеренно вздутых оборотов, объемлющих около одной трети предыдущего. Пупок составляет около трети диаметра раковины. Сечение оборотов округлое, у меньшего экземпляра с легким уплощением наружной стороны. Толщина оборота в ранней стадии роста значительно превышает его высоту, позднее уменьшается, и при диаметре более 50 мм высота оборотов больше толщины.

Скульптура выражена грубыми радиальными ребрами, пересекающими наружную сторону без изгиба и без ослабления. В ранней стадии (при диаметре раковины менее 35 мм) отчетливо выделяются главные ребра, несущие с каждой стороны по два бугорка — пупковый и боковой. Из них пупковый едва выделяется в виде небольшого возвышения ребра (на фотографии почти не видного), а боковой, расположенный на середине боковой поверхности, очень сильно развит и характеризуется округлым очертанием. У боковых бугорков главные ребра разветвляются на две или реже на три ветви. Между главными ребрами имеются промежуточные, в числе 1—3, лишенные бугорков и не разветвляющиеся.

В более поздней стадии роста бугорки исчезают, прекращается ветвление главных ребер, и скульптура выражена неправильным чередованием более длинных главных ребер и более коротких промежуточных. По характеру скульптуры оба экземпляра несколько различаются.



Рис. 5. *Acanthohoplites bigoureti* (Seu и п.). Перегородочная линия при высоте оборота 6,5 мм.

Меньший экземпляр, соответствующий типичной форме этого вида, описанной и изображенной Сейнесом (Seunes, 1887), а также изображению вида в работе Антулы (Anthula, 1899)

имеет на последнем обороте 9 двухбугорчатых главных ребер. Они усилены между бугорками и разветвляются у боковых бугорков на две ветви, из которых задняя несколько сильнее развита, чем передняя. Между соседними главными ребрами имеется по одному, реже по два промежуточных, из которых одно всегда начинается от шва, а другое, если присутствует, вставляется на уровне нижнего бугорка или несколько выше. Общее число ребер на наружной стороне последнего оборота равно 32. В конце последнего оборота пупковые бугорки исчезают, а боковые становятся менее выделяющимися.

Большой экземпляр отличается менее грубой скульптурой в ранней стадии. У него на предпоследнем обороте (диаметр около 26 мм) главные ребра несколько менее резко выражены, но бугорки хорошо развиты. Число главных ребер на этом обороте — 8. Местами от боковых бугорков отходит не две, а три ветви, из которых задняя наиболее слабая. Промежуточные ребра более тонкие и более многочисленные, чем у меньшего экземпляра, в числе два-три на промежутке, причем одно или два из них начинаются от шва. Подобный характер ребристости соответствует скульптуре молодого экземпляра, изображенного в работе Жакоба (Jacob, 1905, табл. XIII, фиг. 6a-b). Возможно, эту форму следует выделить в качестве особой разновидности.

На наружном обороте большего экземпляра можно наблюдать характерные особенности скульптуры в более поздней стадии роста. При диаметре 40 мм у него ребра не разветвляются, а боковые бугорки едва развиты и немного позднее совершенно исчезают. Скульптура в этой стадии выражена сильными ребрами, прямыми или очень слабо изогнутыми на боках, расширенными на наружной стороне. Большая часть ребер начинается от шва. Сравнительно немногие вставляются на середине боковой поверхности. Внимательное изучение изменения скульптуры с ростом раковины показывает, что длинные ребра рассматриваемой стадии роста образовались как за счет главных, так и за счет промежуточных, а короткие представляют собою отделившуюся ветвь главного ребра.

Перегородочная линия (рис. 5) хорошо видна на меньшем экземпляре. У нее наблюдаются длинная наружная лопасть и по две боковых с каждой стороны. Первая боковая лопасть почти симметричная. Вторая боковая лопасть узкая, несимметричная, расположена на краю пупка. Седла

относительно широкие, прямоугольного очертания. Срединное (сифональное) седло, разделяющее две конечные ветви наружной лопасти, характеризуется раздвоенной вершиной.

**С р а в н е н и е.** Закругленное вздутое в ранней стадии роста сечение оборота и характер скульптуры, выраженной немногочисленными по сравнению с другими видами рода грубыми радиальными ребрами, из которых главные в более ранней стадии снабжены массивными боковыми и более мелкими пупковыми бугорками и разветвляются в боковых бугорках, являющиеся характерными признаками вида *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.).

Форма, описанная Жакобом под названием «*Douvilleicerias Bigoureti* var. *Seunesi*» (Jacob, 1905, стр. 416, табл. XIII, фиг. 7a-b), ясно отличается угловатым сечением оборотов и более правильным чередованием длинных и коротких ребер в более поздней стадии роста раковины. Она, очевидно, должна быть выделена в особый вид.

По закругленному сечению оборотов и характеру изменения скульптуры с ростом раковины этот вид сходен с *Acanthohoplites aschiltaensis* (A n t h.). Он, однако, ясно отличается от последнего менее объемлющими оборотами и более грубой скульптурой, выраженной менее многочисленными и сильнее выступающими ребрами и более массивными боковыми бугорками.

От близкого вида *Acanthohoplites abichi* (A n t h.) (Anthula, 1899, стр. 118—119, табл. IX, фиг. 2) он отличается более объемлющими оборотами и, как следствие этого, менее широким пупком, а также более правильным расположением главных ребер в ранней стадии роста.

По скульптуре ранних оборотов *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.) сходен с некоторыми нижеаптскими видами рода *Chelonicerias*, например, с *Ch. cornuelianum* (O r b.). Он, однако, ясно отличается от них значительно меньшей толщиной оборотов в зрелой стадии роста и особенно характером перегородочной линии, у которой наблюдается нормальное развитие боковых элементов.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кундалянг-тау, песчаниковая толща нижнего альба. Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г.

**В о з р а с т.** Нижний альб, горизонт с *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Вид известен из нижнего альба Кавказа, Закаспия и юго-восточной Франции.

### *Acanthohoplites* sp. n. ex gr. *nolani* (S e u n e s)

Табл. II, фиг. 1a, б, в

**М а т е р и а л.** Довольно хорошо сохранившийся маленький экземпляр, позволяющий наблюдать форму сечения оборотов и характер скульптуры при диаметре от 17 до 39 мм. На протяжении примерно трех четвертей последнего оборота сохранился след прикрепления следующего оборота.

**Р а з м е р ы.**

Диаметр раковины . . . . .	39 мм	(1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	17,5 »	(0,45)
Толщина . . . . .	14 »	(0,36)
Диаметр пупка . . . . .	10,5 »	(0,27)

**О п и с а н и е.** Раковина состоит из вытянутых в высоту оборотов, объемлющих около половины предыдущего. Пупок несколько превышает

четверть диаметра раковины. Бока оборотов слабо выпуклые, в конце последнего оборота делаются уплощенными. Наружная сторона плоская, отделена от боков довольно круто закругленным перегибом. Стенка пупка крутая, довольно ясно обособленная. Поперечное сечение оборота округло-прямоугольное, несколько суженное в верхней части. Толщина оборота составляет около  $\frac{4}{5}$  его высоты. Наибольшая толщина раковины расположена вблизи края пупка.

Скульптура состоит из многочисленных густо расположенных, слабо изогнутых, вверху несколько наклоненных вперед ребер. Часть ребер начинается на пупковой стенке и образует над краем пупка ясно выделяющиеся вздутия. Число таких вздутий на последнем обороте 16. Общее число ребер около 56.

При диаметре раковины менее 25 мм от вздутий отходят два или реже три ребра, между которыми вставляется одно или два промежуточных. При диаметре 25—32 мм точка ветвления перемещается на середину боковой поверхности, и здесь присутствует зачаточный бугорок, а ребро ниже этого бугорка несколько усилено на всем протяжении от края пупка. Между главными ребрами располагаются два-три промежуточных ребра, одно из которых иногда достигает края пупка, но не образует вздутия. При диаметре более 32 мм боковые бугорки исчезают, ветвление ребер прекращается, главные ребра становятся более частыми, а промежуточные сокращаются в числе до одного или двух между двумя соседними главными.

Все ребра образуют легкое утолщение (зачаточный бугорок) по краям наружной стороны и пересекают последнюю без изгиба. Резкого излома ребер по краям наружной стороны, который характерен для ранних оборотов аммонитов рода *Hypacanthoplites*, не наблюдается. При диаметре менее 25 мм ребра несколько ослабляются и понижаются с приближением к линии сифона, что придает наружной стороне раковины слегка вогнутый облик. Перегородочная линия не видна.

**С р а в н е н и е.** Округло-прямоугольное сечение оборотов с плоской, ясно обособленной наружной стороной и особенно характер скульптуры, выраженной многочисленными густо расположенными ребрами, которые в более ранней стадии роста ослаблены (а еще раньше, возможно, даже прерваны) на наружной стороне и образуют по краям ее зачаточные бугорки, являются характерными признаками вида *Acanthohoplites nolani* (Seun.) и близких к нему форм. От типичного *A. nolani*, изображенного Сейнесом (Seunes, 1887, стр. 564, табл. XIII, фиг. 4), описываемый экземпляр отличается наличием зачаточных боковых бугорков при диаметре 25—32 мм, причем у этих бугорков главные ребра делятся на две ветви, а также несколько меньшим числом ребер (55—56 на один оборот вместо 60—70), и при диаметре раковины более 30 мм несколько более массивным их характером.

И. Ф. Синцовым (Sinzow, 1908) описан под названием *Acanthohoplites nolani* и нескольких новых вариететов ряд мангышлакских раковин аммонитов, ни одна из которых не соответствует типичной форме этого вида. Присутствие зачаточных боковых бугорков сближает наш экземпляр с «*Acanthohoplites nolani*» (табл. VIII, фиг. 1—3, 5) и с «*Acanthohoplites nolani* var. *crassa*» (табл. VIII, фиг. 11—13). От первого он отличается несколько более массивными и слабее изогнутыми ребрами, а также более прямоугольным сечением оборотов. Второй ясно отличается более широким закругленным сечением оборотов. По характеру поперечного сечения оборотов описываемый аммонит аналогичен форме, описанной И. Ф. Синцовым под названием «*Acanthohoplites nolani* var. *subrectangulata*» (Sinzow, 1908, табл. VIII, фиг. 6—10), но у последней ребра

более тонкие и несколько сильнее изогнуты, а боковые бугорки, судя по описанию И. Ф. Синцова, отсутствуют.

Из копетдагских форм, отнесенных А. Е. Глазуновой (1953) к виду *A. nolani* (S e u n.) и его разновидностям, наш аммонит наиболее сходен с *A. nolani* var. *mangyschlakensis* G l a s u n o v a (стр. 34, табл. IV, фиг. 9—11), который характеризуется уплощенной наружной стороной. Однако указанная копетдагская разновидность отличается несколько более резкими менее сближенными ребрами, наличием более отчетливо выраженных боковых бугорков и более широким пупком.

Следует отметить, что группа форм, примыкающих по особенностям скульптуры к виду *Acanthohoplites nolani* (S e u n.), нуждается в ревизии (в ней, по-видимому, нужно выделить несколько видов), а единственный имеющийся в нашем распоряжении аммонит не позволяет установить все характерные видовые признаки. Поэтому мы не даем для него видового названия, хотя он и отличается от всех известных в литературе форм этой группы.

По типу ребристости боковой поверхности описываемый экземпляр напоминает *Acanthohoplites trautscholdi* (S i m o n., B a c. et S o r o k.), особенно мангышлакские экземпляры этого вида, изображенные И. Ф. Синцовым (Sinzow, 1908, стр. 499—501, табл. IV, фиг. 11—15, но не фиг. 9—10). От этого вида его отличают более многочисленные ребра и особенно ослабление ребер в ранней стадии роста на наружной стороне, а также наличие по краям последней зачаточных бугорков. Два последних признака отличают его и от *Acanthohoplites uhligi* (A n t h.) (Anthula, 1899, стр. 114, табл. X (IX), фиг. 1a—b), который по густоте ребристости сходен с *A. nolani* (S e u n.).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак, песчаниковая пачка нижнего альба. Коллекция автора, 1950 г.

В о з р а с т. Нижний альб, горизонт с *Acanthohoplites bigouret* (S e u n.).

Р а с с т р а н е н и е. *Acanthohoplites nolani* (S e u n.) и близкие к нему формы широко распространены на Кавказе, в Закаспии, в Германии и юго-восточной Франции. Они характерны для нижней зоны нижнего альба.

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

### *Hyracanthoplites jacobi* (C o l l e t)

Табл. II, фиг. 2

1907. *Parahoplites jacobi* C o l l e t. Sur quelques espèces de l'Albien inférieur de Vöhrum (Hanovre), стр. 520, табл. VIII, фиг. 1—3.

1949. *Acanthoplites* (*Hyracanthoplites*) *jacobi* Л у н о в и др. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. X, стр. 232, табл. XVII, фиг. 2a—б.

1953. *Hyracanthoplites jacobi* Г л а з у н о в а. Аммониты ашта и альба Копет-Дага, стр. 50, табл. X, фиг. 4a—с.

М а т е р и а л. Неполно сохранившаяся раковина, около 80 мм диаметром, позволяющая видеть особенности последнего оборота.

О п и с а н и е. Сечение раковины несколько вытянуто в высоту, слегка сужено кверху, с уплощенными боками и плоской, к концу оборота постепенно округляющейся наружной стороной. Толщина оборота составляет почти  $\frac{4}{5}$  его высоты. Пупок немного превышает треть диаметра раковины.

Скульптура состоит из сильных резко выраженных в рельефе ребер, числом около 20 на половине оборота. Главные ребра начинаются на

пупковой стенке, где они направлены несколько назад. У пупкового перегиба они усиливаются и здесь приобретают ясно выраженный наклон вперед, а затем примерно с середины высоты оборота идут почти радиально, образуя пологий едва намеченный изгиб, обращенный выпуклостью назад. Между главными ребрами у середины боков располагается по одному промежуточному, которые, однако, имеются не во всех промежутках. Все ребра пересекают наружную сторону не изгибаясь и достигают здесь наибольшей силы. В более ранней части оборота наблюдается неотчетливо выраженный излом ребер по краям наружной стороны, который постепенно округляется. Перегородочная линия не видна.

**С р а в н е н и е.** Описываемый экземпляр по особенностям своей скульптуры вполне соответствует изображению крупного аммонита этого вида в работе Колле (Collet, 1907, фиг. 3). Грубый характер скульптуры, состоящей из чередующихся главных и промежуточных ребер, общее число которых 40—45 на один оборот, характерный изгиб ребер, которые направлены в нижней половине боков вперед, а в верхней половине идут почти радиально, отсутствие бугорков являются характерными признаками зрелой стадии этого вида и легко отличают нашу форму от других видов рода *Hypacanthoplites*. Характерные особенности данного рода, отличающие его от рода *Acanthoplites*, — резкий излом ребер по краям наружной стороны в более ранней стадии роста и перерыв ребристости на внутренних оборотах — не видны у описываемого экземпляра. Но следы излома ребер, наблюдающиеся по краям наружной стороны в более ранней части оборота, позволяют уверенно отнести его к данному роду.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Южный склон Гиссарского хребта, Сурха-Чашма, альбские глины. Коллекция Т. Я. Бронштейн, 1944 г.

**В о з р а с т.** Нижний альб, горизонт с *Hypacanthoplites jacobii* (Collet).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Средняя зона нижнего альба Копет-Дага и соответствующие слои Кавказа и Западной Европы.

### *Hypacanthoplites elegans* (Fritel)

Табл. II, фиг. 3а, б; рис. 6 в тексте

1906. *Acanthoceras Milletianum* var. *elegans* Fritel. Sur les variations morphologiques d'*Acanthoceras Milletianum*, стр. 246, рис. 3.

**М а т е р и а л.** Не полностью сохранившаяся раковина, позволяющая видеть форму сечения и скульптуру последнего оборота и не закрытой им части более раннего оборота.

**Р а з м е р ы.**

Диаметр раковины . . . . .	42 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	19,5 » (0,46)
Толщина . . . . .	16 » (0,38)
Диаметр пупка . . . . .	11 » (0,26)

**О п и с а н и е.** Раковина состоит из несколько вытянутых в высоту оборотов, объемлющих около половины предыдущего. Пупок составляет около четверти диаметра раковины. Уплотненные, слегка сходящиеся кверху бока резко отграничены как от плоской наружной стороны, так и от вертикальной пупковой стенки. Сечение оборотов трапециевидное. Толщина оборота составляет почти  $\frac{4}{5}$  его высоты. Ширина наружной стороны почти равна половине толщины оборота.

Скульптура выражена густо расположенными ребрами, в числе не менее 60 на один оборот, разделенными более узкими, чем ребра, промежутками. Главные ребра начинаются на пупковой стенке. Над пупко-

вым перегибом они снабжены в более ранней стадии роста (до высоты оборота 10—12 мм) отчетливым вытянутым в направлении ребра бугорком, а позднее только усилены, без образования обособленного бугорка. Ребра второго порядка, в числе одного или двух между двумя соседними главными ребрами, большей частью имеют связь с главным ребром у пупкового бугорка или (при отсутствии бугорка) в нижней части боковой поверхности, но иногда теряют эту связь и становятся промежуточными. Все ребра слегка изогнуты на боках и образуют излом по краям наружной стороны, который отчетливо выражен на всем протяжении сохранившейся части последней (до диаметра около 42 мм). В точке излома до высоты оборота около 16 мм, что соответствует диаметру раковины около 35 мм, имеются маленькие, но ясно видимые бугорки, которые позднее исчезают. Наружную сторону все ребра пересекают не изгибаясь, причем ослабления или перерыва ребер на этой стороне на вскрытой части оборотов (при диаметре более 24 мм) не наблюдаются.

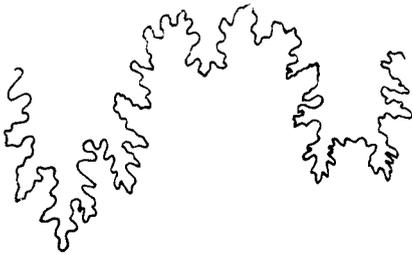


Рис. 6. *Hypacanthoplites elegans* (Fritel). Часть перегородочной линии при высоте оборота 19,5 мм. Видны наружная и первая боковая лопасти и разделяющее их седло.

От перегородочной линии видны наружная и первая боковая лопасти и разделяющее их седло (рис. 6). Она характеризуется более или менее прямоугольными очертаниями указанных элементов, умеренной шириной первой боковой лопасти с относительно широким, хорошо развитым стволом и тремя сравнительно короткими главными ветвями, а также более широким, чем указанная лопасть, несимметрично двураздельным наружным седлом. Отчетливо выраженная асимметрия первой боковой лопасти, у которой наружная боковая ветвь отделяется выше и развита сильнее, чем внутренняя, а

срединная ветвь несколько смещена к внутреннему краю, отличает перегородочную линию описываемой формы от линии типичных акантоплитов.

**С р а в н е н и е.** Резкая ограниченность наружной стороны и характерный излом ребер по ее краям указывают на принадлежность описываемого экземпляра к роду *Hypacanthoplites*. Отмеченная асимметрия первой боковой лопасти также свойственна аммонитам этого рода, хотя не у всех входящих в него видов она выражена достаточно отчетливо.

Особенности скульптуры, представленной многочисленными густо расположенными ребрами, наличие в ранней стадии роста отчетливых пупковых бугорков при отсутствии, по крайней мере при высоте оборота 10 мм и больше, боковых бугорков и, наконец, присутствие до сравнительно большого диаметра раковины краевых бугорков — являются характерными признаками описываемого экземпляра. По указанным признакам он не обнаруживает сколько-нибудь заметных отличий от изображения *Hypacanthoplites elegans* в работе Фрителя. Краткость описания и отсутствие изображения формы сечения оборота и характера перегородочной линии в работе этого автора не дают возможности получить полное представление об описываемом им аммоните, поэтому отнесение нашего экземпляра к этому виду является до некоторой степени условным.

От *Hypacanthoplites jacobi* (C o l l e t) описываемый вид легко отличается значительно более густой ребристостью и резкой ограниченностью наружной стороны до сравнительно поздней стадии роста.

Очень близкой формой является *Hypacanthoplites spathi* (Dutertre) (Dutertre, 1938, стр. 1060), описанный в работе Колле под названием *Parahoplites uhligi* Anth. (Collet, 1907, стр. 523, табл. VIII, фиг. 7, 8). Судя по изображению в работе Колле, эта форма имеет несколько менее многочисленные ребра и характеризуется более ранним исчезновением краевых бугорков.

Аммониты из Бухарского района, описанные Р. Ю. Музафаровой под названием *Acanthoplites spathi* Dutertre (1953, стр. 204—205, табл. XV, фиг. 2—3), ясно отличаются от нашего аммонита более закругленным сечением оборотов с менее резко выраженными пупковым и внешним перегибами, а также несколько более широким пупком.

Местонахождение. Южный склон Гиссарского хребта, Оби-Сафет, альбские глины с аммонитами. Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г.

Возраст. Нижний альб, горизонт с *Hypacanthoplites jacobii* (Collet).

Распространение. Этот вид описан из нижнего альба Северной Германии. Он указывается также из нижнего альба Северной Франции.

*Hypacanthoplites karlukensis* sp. n. \*

Табл. II, фиг. 4а, б в, рис. 7 в тексте

Голотип. Экземпляр, изображенный в данной работе, № 10/9327.

Материал. Один экземпляр хорошей сохранности, позволяющий наблюдать характерные признаки на протяжении  $1\frac{3}{4}$  оборотов при высоте оборота 7—26 мм, что соответствует диаметру 17—62 мм.

Размеры.

Измерения	Замеры по одному экземпляру	
Диаметр раковины . . . . .	62 мм (1,00)	38 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	26 » (0,42)	16,5 » (0,43)
Толщина . . . . .	19,5 » (0,31)	13 » (0,34)
Диаметр пупка . . . . .	19 » (0,30)	11,5 » (0,30)

Описание. Обороты закругленно-трапециевидного сечения, объемлют несколько менее половины предыдущего. Пупок составляет  $\frac{3}{10}$  диаметра раковины. Бока оборотов в более ранней стадии роста слабо выпуклые, позднее почти плоские, сходящиеся кверху. Они ясно отграничены от плоской наружной стороны и менее отчетливо от крутой, но невысокой пупковой стенки. Толщина оборота составляет около  $\frac{3}{4}$  его высоты, ширина наружной стороны — около  $\frac{2}{5}$  толщины оборота.

Скульптура состоит из слабо S-образно изогнутых ребер, общее число которых достигает 55 на один оборот. На последнем обороте насчитывается 25 главных ребер, начинающихся на пупковой стенке и слегка усиленных в нижней части боковой поверхности. Между ними расположены промежуточные, в числе 1—2 на промежуток, которые начинаются ниже середины, а в конце последнего оборота нередко у середины боков, причем некоторые из них имеют неотчетливую связь с прилегающим, обычно задним главным ребром.

В более ранней стадии характер скульптуры на боковой поверхности несколько изменяется. Главные ребра становятся более редкими,

\* Название по населенному пункту Карлюк.

в числе 6—7 на пологорота и начинаются отчетливо выраженными пупковыми вздутиями, от которых обычно отходит по два ребра. Между ними располагаются по 2—3 промежуточных ребра. Общее число ребер при этом сохраняется то же, что и выше указано.

Все ребра имеют ясно выраженный излом по краям наружной стороны. В точке излома до диаметра около 40 мм присутствует отчетливый краевой бугорок. На наружной стороне между бугорками ребра несколько понижены, а в наиболее ранней стадии, при которой удалось наблюдать эту сторону (диаметр около 20 мм), сильно ослаблены и почти сглаживаются, что придает наружной стороне слегка вогнутый облик. При этом наблюдается легкий изгиб ребер на наружной стороне в виде дуги, обращенной выпуклостью назад, который постепенно исчезает с ростом раковины. При диаметре раковины более 40 мм краевые бугорки исчезают, излом ребер становится менее резким, и они пересекают наружную сторону прямолинейно и не понижаясь.

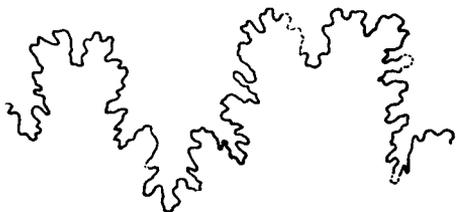


Рис. 7. *Hypacanthoplites karlukensis* sp. n. Часть перегородочной линии при высоте оборота 20,5 мм. Видны первая боковая лопасть, части наружной и второй боковой лопастей и разделяющие их седла.

Перегородочная линия (рис. 7) сходна с линией предыдущего вида, но отличается более симметричным строением первой боковой лопасти, у которой вершины вторичных седел, отделяющих две главные боковые ветви, расположены почти на одной и той же высоте.

**С р а в н е н и е.** Ясная отграниченность плоской наружной стороны, наличие по ее краям бугорков, понижение и ослабление ребер на этой стороне в более ранней стадии роста указывают на принадлежность опи-

сываемого аммонита к роду *Hypacanthoplites*.

От предыдущей формы описываемый вид отличается следующими признаками: сечение оборотов у него несколько более закругленное, толщина их заметно меньше, наружная сторона более узкая, а пупковая стенка менее резко отграничена от боков; ребра несколько менее многочисленны и сильнее изогнутые; на наружной стороне ребра в более ранней стадии роста образуют легкий изгиб назад, и понижение их здесь наблюдается до более крупного диаметра.

Несколько более сходен описываемый вид с *Hypacanthoplites spathi* (D u t e r t r e) (Collet, 1907, табл. VIII, фиг. 7, 8). Однако и от этого вида он отличается тем, что краевые бугорки и ослабление ребер на наружной стороне у него сохраняются до более поздней стадии роста.

По общему облику, сечению оборотов и характеру скульптуры на последнем обороте наш вид трудно отличим от *Hypacanthoplites tscharloakensis* G l a s u o v a, описанного А. Е. Глазуновой из нижнего альба Копет-Дага (Глазунова, 1953, стр. 53—55, табл. XII, фиг. 1—4). Он отличается, однако, по особенностям скульптуры в более ранней стадии роста: у копетдагского вида главные ребра на ранних оборотах остаются одиночными, сохраняют густое расположение и лишь слегка усилены у пупка, тогда как у нашего вида видны более редкие начинающиеся от пупковых вздутий и обычно разделяющиеся на две ветви главные ребра, между которыми расположены по 2—3 промежуточных. Кроме того, ослабление ребер на наружной стороне и присутствие краевых бугорков наблюдается у описываемого вида до несколько более поздней стадии. Имеются различия и в строении перегородочной линии: у *H. karlukensis* sp. n. наружная лопасть заметно короче первой боковой, а пер-

вое боковое седло более или менее симметрично построено и не превышает по высоте наружное, тогда как на изображении перегородочной линии *H. tscharloakensis* Glasnova, приведенном А. Е. Глазуновой (рис. 2), видны почти равные по длине наружная и первая боковая лопасти, а первое боковое седло очень несимметричное и заметно выше наружного.

**Местонахождение.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Окузбулак, нижняя часть альбских глин. Коллекция автора, 1950 г.

**Возраст.** Нижний альб, горизонт с *Hypacanthoplites jacobii* (Collet).

#### Семейство HOPLITIDAE Douvillé

Род *CLEONICERAS* Parona et Bonarelli, 1897,  
emend. Spath, 1925

#### *Cleoniceras mangyschlakense* Lurrov, 1949

Табл. III, фиг. 1а, б; табл. IV, фиг. 2

1909. *Desmoceras cleon* Sinzow. Beiträge zur Kenntniss der südrussischen Aptien und Albien, стр. 32, табл. II, фиг. 1—6.  
1949. *Cleoniceras mangyschlakense* Лурров и др. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. X, стр. 246, табл. XXIV, фиг. 7а, б, 8.  
1958. *Cleoniceras mangyschlakense*. Основы палеонтологии. Моллюски, головоногие — II, табл. IV, фиг. 4а, б

**Голотип.** В качестве голотипа выбран мангышлакский экземпляр, изображенный на табл. II, фиг. 1—2 в работе И. Ф. Синцова (Sinzow, 1909).

**Материал.** Два экземпляра, представленные нецельными ядрами. До конца последнего оборота состоят из воздушных камер. Сопоставление этих экземпляров позволяет проследить характерные признаки при диаметре 57—155 мм.

**Размеры.**

Измерения	I экз.	II экз.
Диаметр раковины . . . . .	около 155 мм (1,00)	101 мм (1,00)
Высота последнего оборота . .	87 » (0,57)	57 » (0,56)
Толщина . . . . .	37,5 » (0,24)	23,5 » (0,23)
Диаметр пупка . . . . .	15,5 » (0,10)	9,5 » (0,09)

**Описание.** Раковина дисковидная, состоит из сильно объемлющих оборотов, быстро возрастающих в высоту. Пупок ступенчатый, узкий, составляет около  $\frac{1}{10}$  диаметра раковины. Сечение оборотов имеет вид высокого узкого треугольника со слабо выпуклыми боками и круто закругленным, в зрелой стадии почти острым наружным краем. Толщина оборота достигает наибольшей величины несколько выше края пупка. Почти вертикальная пупковая стенка резко отделена от боков крутым перегибом.

Скульптура очень слабо выражена. Она представлена широкими серповидными ребрами весьма расплывчатой формы, едва поднимающимися в рельефе, числом около 12 на половине оборота. Ребра видны только на верхней половине боковой поверхности и не заметны на нижней

половине ее. При диаметре более 70 мм ребра постепенно сглаживаются и, начиная с диаметра около 100 мм, поверхность делается совершенно гладкой. Пупковые бугорки отсутствуют как на последнем обороте, так и на ранних оборотах, что, в частности, хорошо видно на изображении голотипа в работе И. Ф. Синцова.

Перегородочная линия сильно расчленена и имеет характерный для рода *Cleoniceras* облик. Она хорошо соответствует линии, видной на изображениях в работе И. Ф. Синцова (Sinzow, 1909, табл. II, фиг. 2 и 5). Наружная лопасть с широким, суживающимся книзу, относительно коротким стволom и сравнительно длинными, сильно расходящимися главными ветвями. Первая боковая лопасть очень широкая, с укороченным почти необособленным стволom и сильно развитой наружной ветвью. Вторая боковая лопасть узкая и кажется двураздельной вследствие сильно развитой наружной ветви. Видны две вспомогательные лопасти на боковой поверхности. Седла сравнительно глубоко расчленены лопастями второго порядка. Наружное и первое боковое седла с характерными для рода закругленными очертаниями, разделены на две почти равные доли.

**С р а в н е н и е.** Описываемые аммониты по основным признакам строения раковины соответствуют мангышлакской форме, описанной и изображенной И. Ф. Синцовым под названием «*Desmoceras cleon*» и выделенной мною в новый вид *Cleoniceras mangyschlakensense* L u p p o v. У них наблюдается аналогичная форма поперечного сечения оборотов, отсутствуют, как и у мангышлакских аммонитов, пупковые бугорки (или вздутия), очень слабо развиты сравнительно широкие расплывчатые ребра, сглаживающиеся на нижней половине оборотов и исчезающие с ростом раковины. Перегородочная линия, как уже отмечено, также аналогична. Незначительные различия заключаются в том, что пупок у описываемых экземпляров несколько уже (0,09—0,10 вместо 0,11—0,12 диаметра), а форма сечения оборотов характеризуется несколько более острым вершинным углом. Эти отличия, по-видимому, не выходят за рамки индивидуальной изменчивости.

Близкий вид *Cleoniceras cleon* (O r b.), как можно видеть по изображениям его в работах Орбиньи (Orbigny, 1840—1841, табл. 84, фиг. 1 и 2) и Жакоба (Jacob, 1907, табл. IX, фиг. 6), сходен по общей форме раковины, узкому пупку и слабо развитым серповидным ребрам, сглаживающимся в поздней стадии роста. Однако *Cleoniceras mangyschlakensense* L u p p o v отличается от этого вида меньшей толщиной оборотов, более острым вершинным углом сечения, а главные деталями скульптуры: у *Cl. cleon* ребра в ранней стадии роста более многочисленные, менее расплывчатые и прослеживаются не только на верхней, но и на нижней половине боковой поверхности и усилены у края пупка, что хорошо видно на указанном изображении в работе Жакоба. Перегородочная линия *Cl. mangyschlakensense* L u p p o v отличается от линии *Cl. cleon* (O r b.), изображенной в работе Жакоба (Jacob, 1907, рис. 44 в тексте) более широкой первой боковой лопастью, с более коротким и менее ясно обособленным стволom.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак и Кугитанг, верхняя часть глинистой толщи нижне-среднего альба. Коллекция автора, 1950 г.

**В о з р а с т.** Средний альб, горизонт с *Cleoniceras*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Вид характерен для нижней зоны среднего альба Мангышлака и Туаркыра. Встречается в отложениях того же возраста в западной части Копет-Дага.

*Cleoniceras kugitangense* sp. n. \*

Табл. III, фиг. 2а, б, в, рис. 8 в тексте.

1930. *Cleoniceras* sp. nov. inden. Кулжинская - Воронеж. О некоторых нижнемеловых аммонитах из Западной Бухары, стр. 116—118, рис. 1—3.

Г о л о т и п. Экземпляр, изображенный в данной работе, № 13/9327.

М а т е р и а л. Вид представлен в коллекции одним хорошо сохранившимся экземпляром, лишенным жилой камеры. Видны особенности последнего оборота и характер поперечного сечения более ранних оборотов.

Р а з м е р ы.

Диаметр раковины . . . . .	86 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	47 » (0,55)
Толщина . . . . .	24 » (0,28)
Диаметр пупка . . . . .	11 » (0,13)

О п и с а н и е. Раковина дисковидная, состоит из высоких сжатых с боков сильно объемлющих оборотов. Пупок составляет около  $\frac{1}{8}$  диаметра раковины. Сечение оборота до диаметра около 25 мм овальное с почти параллельными боками и сравнительно широкой хорошо закругленной наружной стороной. Позднее оно приобретает вид высокого треугольника со слабо выпуклыми, сходящимися кверху боками и круто закругленным наружным краем. Точка наибольшей толщины на ранних оборотах расположена у края пупка, позднее смещается на  $\frac{1}{5}$  или  $\frac{1}{4}$  высоты оборота. Относительная толщина оборота с ростом раковины уменьшается от  $\frac{3}{5}$  до половины его высоты. Пупковая стенка относительно высокая (0,06 диаметра раковины), крутая, отделена от боковой поверхности круто закругленным пупковым перегибом.

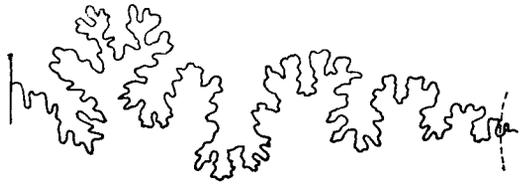


Рис. 8. *Cleoniceras kugitangense* sp. n. Перегородочная линия при высоте оборота 28,5 мм.

Скульптура состоит из заметно приподнятых, несколько вытянутых в косом направлении, сверху нечетко отграниченных пупковых бугорков и невысоких, умеренно широких, изогнутых ребер, разделенных равными им по ширине промежутками. На последнем обороте насчитывается 7 бугорков и около 25 ребер. Ребра в нижней половине боковой поверхности направлены косо вперед, у середины ее круто изгибаются и в верхней половине образуют дугу, обращенную выпуклостью назад. Нижние окончания ребер ослаблены и расплывчаты, но все же можно наблюдать, что большая часть ребер отходит по два или по три от бугорка, а между пучками нередко присутствуют по одному вставному ребру, начинающемуся примерно на трети высоты оборота. Верхние окончания ребер придают наружному краю раковины легкую волнистость. Ребра обеих сторон у наружного края являются противоположащими, но в некоторых случаях не вполне точно совпадают. С ростом раковины скульптура ослабляется, и в конце последнего оборота (диаметр раковины более 65 мм) ребра делаются расплывчатыми, а на нижней половине боковой поверхности почти совершенно сглаживаются.

Перегородочная линия (рис. 8) показывает характерные признаки линии рода *Cleoniceras*. Наружная лопасть широкая, с косо расположенными конечными ветвями. Первая боковая лопасть очень широкая, с ре-

\* Название по хребту и населенному пункту Кугитанг.

дуцированным стволом и сильно развитой наружной ветвью, которая почти превратилась в самостоятельную лопасть, но сохраняет свойственное боковой ветви косо расположение своей оси. Вторая боковая и вспомогательные лопасти сравнительно узкие, с короткими пальчатыми ветвлениями. Наружное седло характеризуется закругленными очертаниями и глубоко расчленено боковыми ветвями соседних лопастей и несколько косо расположенной лопастью второго порядка. Боковые седла закругленно-прямоугольных очертаний, разделены вторичной лопастью на две неравные доли.

**С р а в н е н и е.** Описываемый вид по форме раковины, характеру скульптуры и строению перегородочной линии отвечает признакам рода *Cleoniceras*.

По форме сечения оборотов и ширине пупка он имеет сходство с *Cleoniceras cleon* (O r b.) (Orbigny, 1840—1841, табл. 84, фиг. 1, 2) и *Cleoniceras mangyschlakense* L u p p o v (описанным выше). От обоих сравниваемых видов его отличает значительно резче выраженная и более грубая скульптура, состоящая из ребер и пупковых бугорков. Кроме того, толщина оборотов у него больше, вершинный угол менее острый, а пупок несколько шире, чем у *Cleoniceras mangyschlakense* L u p p o v.

По силе скульптуры наш вид более напоминает *Cleoniceras seunesi* O p a r e l l i e t N a g e r a (= *Sonneratia cleon* Seunes, 1887, стр. 558—560, табл. XI, XII), но ребра у него шире и менее многочисленны, чем у французского вида, а сечение явно треугольное, а не угловато-овальное, как у последнего.

По ребристости на боковой поверхности раковины *Cleoniceras kugitangense* sp. n. сходен с *Cleoniceras quercifolium* (O r b.) (Orbigny, 1840—1841, стр. 284, табл. 83, фиг. 4—6), но, помимо менее многочисленных ребер, раковина нашего вида отличается также более круто закругленным, в поздней стадии приближающимся к острому наружным краем, тогда как у *Cleoniceras quercifolium* наблюдается более широко закругленная наружная сторона, и ребра не достигают линии сифона, оставляя гладкую полосу.

Экземпляр, описанный Н. С. Кулжинской-Воронец, обнаруживает те же основные признаки, что и описываемый аммонит, и несомненно относится к тому же виду. Небольшие отличия, заключающиеся в несколько большем числе бугорков (9—10) при том же числе ребер и в несколько более широком пупке (0,17), могут быть индивидуальными отклонениями или (в отношении пупка) следствием возрастной изменчивости, поскольку аммонит, описанный в работе Н. С. Кулжинской-Воронец, имеет более крупные размеры.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кугитанг, верхняя часть глинистой толщи нижнего—среднего альба. Коллекция автора, 1950 г.

**В о з р а с т.** Средний альб, горизонт с *Cleoniceras*.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Экземпляр, описанный Н. С. Кулжинской-Воронец, происходит из того же горизонта разреза Актага в той же области.

Род *HOPLITES* N e u m a u r, 1875, emend. S p a t h, 1925

*Hoplites* sp. indet.

Рис. 9, 10 в тексте

**М а т е р и а л.** Обломок ядра, составляющий менее трети оборота. Видны характер поперечного сечения (неполностью), скульптура и некоторые участки перегородочной линии.

**О п и с а н и е.** Оборот округло-трапециевидного сечения, со слабо выпуклыми боками и уплощенной наружной стороной.

Скульптура состоит из резко выраженных изогнутых ребер, разделенных более широкими, чем ребра, вогнутыми промежутками. Ребра отходят по два от пупковых вздутий. В единичных случаях имеется третье ребро, имеющее ослабленную связь с пучком. Все ребра, образуя дугообразный изгиб, приобретают в верхней части оборота сильный наклон вперед. На наружной стороне концы ребер направлены косо вперед и сглаживаются на ее середине, при этом окончания ребер, лежащих по обе стороны сифона, занимают чередующееся расположение. Обособленной наружной борозды нет, но сглаживание ребер на середине наружной стороны придает последней вогнутый облик.

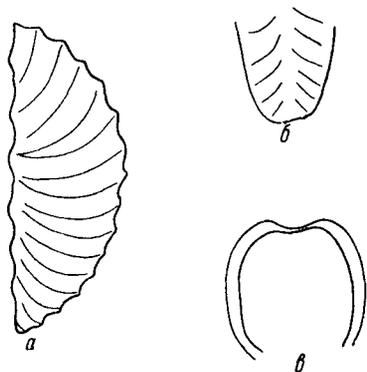


Рис. 9. *Hoplites* sp. indet. Зарисовка по обломку  $\frac{2}{3}$ .  
 а — характер скульптуры на боковой поверхности; б — то же, на наружной стороне; в — поперечное сечение оборота. № 14/9327.

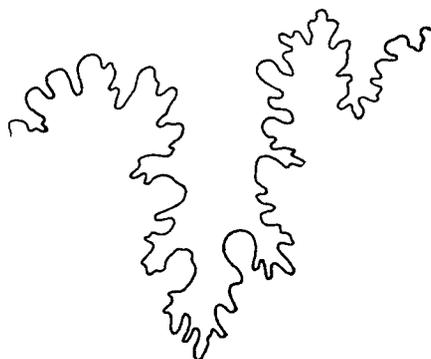


Рис. 10. *Hoplites* sp. indet. Часть перегородочной линии при высоте оборота около 25 мм. Видна первая боковая лопасть с прилегающими к ней участками седел.

Перегородочная линия видна частично. Особенно характерна первая боковая лопасть (рис. 10), имеющая длинный неширокий ствол и сравнительно короткие неглубоко расчлененные ветви. Она почти симметрична, и наружная ветвь лишь немного выше ответвляется и сильнее развита, чем внутренняя. Неполностью сохранившиеся наружное седло и наружная (сифональная) лопасть позволяют все же наблюдать основные признаки. Наружное седло высокое, закругленно-прямоугольного очертания, в полтора раза шире первой боковой лопасти, неглубоко разделено на две почти равные доли. Наружная лопасть несколько короче первой боковой и почти равна ей по ширине.

**Сравнение.** Особенности скульптуры, состоящей из резко выраженных изогнутых ребер, отходящих от пупковых вздутий и сглаживающихся на середине наружной стороны, где концы ребер двух сторон не лежат один против другого и не образуют бугорков, являются характерными признаками рода *Hoplites* в современном понимании, т. е. группы среднеальбских видов, примыкающих к генотипу *Hoplites dentatus* (S o w.). Сохранившиеся особенности перегородочной линии и, в частности, отмеченный характер первой боковой лопасти также свойственны аммонитам этого рода.

От *Hoplites dentatus* (S o w.) (Spath, 1925, табл. VII, фиг. 5, 6) описываемый экземпляр отличается более закругленным и более вздутым сечением оборотов и характером скульптуры на наружной стороне, где окончания ребер почти соприкасаются. Видовое определение невозможно.

**З а м е ч а н и я.** Хотя неполнота единственного экземпляра не позволяет получить сколько-нибудь полное представление о раковине этого аммонита, здесь дается его описание, так как сохранившиеся признаки устанавливают принадлежность его к роду *Hoplites*, который имеет важное стратиграфическое значение, будучи ограничен в своем распространении средним подъярусом альба.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Бозрабад, мергельный горизонт в верхней части ракушничково-глинистой толщи. Коллекция С. Н. Симакова, 1947 г.

**В о з р а с т.** Средний альб.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Все виды рода *Hoplites* характерны для среднего альба. Они распространены в Западной Европе, Европейской части СССР, на Кавказе, в Закаспии.

Род *ANAHOPLITES* Н у а т т, 1900, emend. S p a t h, 1925

*Anahoplites michalskii* (S e m e n o v)

Табл. V, фиг. 2а, б

1899. *Hoplites michalskii* С е м е н о в. Фауна меловых образований Мангышлака, стр. 120, табл. IV, фиг. 5а—d.  
 1949. *Anahoplites michalskii* Л у п о в и др. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. X, стр. 241, табл. XXIII, фиг. 5а—с.  
 ?1953 *Anahoplites michalskii* Г л а з у н о в а. Аммониты апта и альба Копет-Дага, стр. 74, табл. XXII, фиг. 3а—с.

**М а т е р и а л.** Один сравнительно хорошо сохранившийся экземпляр, позволяющий проследить характерные признаки на последнем обороте при высоте оборота 11—23 мм, и несколько обломков.

**Р а з м е р ы.**

Диаметр раковины . . . . .	47 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	23 » (0,49)
Толщина последнего оборота . . . . .	13 » (0,28)
Диаметр пупка . . . . .	8 » (0,17)

**О п и с а н и е.** Раковина дисковидная, состоит из довольно быстро возрастающих в высоту оборотов, объемлющих почти  $\frac{4}{5}$  предыдущего. Пупок ступенчатый, составляет около  $\frac{1}{8}$  диаметра раковины. Сечение оборота имеет вид высокого треугольника с усеченной вершиной. Плоские, сходящиеся кверху бока резко отграничены от узкой наружной площадки. Довольно крутая стенка пупка отделена от боков закругленным перегибом.

Скульптура состоит из бугорков, расположенных вокруг пупка и серповидных ребер, занимающих верхнюю половину оборота. Бугорки высокие, вытянутые в косом направлении, в числе 5 на половине оборота. Каждому бугорку соответствуют два или три ребра, при общем числе ребер 12 на половине оборота. Ребра широкие, уплощенные, низкие, но отчетливо выраженные в рельефе, сзади несколько более резко ограниченные, чем спереди. Ширина межреберных промежутков меньше ширины ребер. Серповидный изгиб ребер, обращенный выпуклостью назад, выражен очень отчетливо. Примерно на середине боковой поверхности ребра образуют коленчатый излом, ниже которого они делаются расплывчатыми или совершенно сглаживаются, заменяясь на поверхности раковины тонкими струями, идущими (как и следы ребер) от пупка косо вперед. По краям наружной площадки все ребра заканчиваются небольшими выступами (краевыми бугорками), вытянутыми по спирали раковины. Выступы обеих сторон занимают чередующееся расположение. Наличие их придает на-

ружному очертанию раковины волнистый характер, а наружной площадке — вогнутый облик.

В самой начальной части последнего оборота (при высоте его 13 мм и меньше) как бугорки, так и ребра сглаживаются, и скульптура, видимая лишь на поверхности раковины, выражена тонкими струями, идущими от пупка косо вперед, а в верхней половине боков образующими такой же серповидный изгиб, как и ребра.

Перегородочная линия, видимая лишь частично, подобна изображенной ниже (рис. 11) линии *Anahoplites michalskii* var. *magnituberculata*. Она характеризуется специфической формой первой боковой лопасти, с очень широким и укороченным стволком и сильно развитой наружной ветвью, которая направлена почти параллельно срединной ветви и придает этой лопасти двураздельный облик.

**С р а в н е н и е.** Общая форма раковины с высокими сжатыми с боков оборотами и узкой резко отграниченной наружной площадкой, а также общий тип скульптуры, выраженной сравнительно невысокими, но расширенными изогнутыми ребрами, оканчивающимися выступами по краям наружной площадки, являются характерными признаками рода *Anahoplites*.

Отмеченные особенности первой боковой лопасти легко отличают описываемую форму от более ранних видов этого рода, распространенных в среднем альбе и отчасти низах верхнего, как *Anahoplites intermedius* S p a t h (Spath, 1925, стр. 133, табл. X, фиг. 1, рис. 36 в тексте), *A. asiaticus* G l a s u n o v a (Глазунова, 1953, стр. 71, табл. XIX, фиг. 1—5, рис. 34 в тексте), *A. rossicus* (S i n z.) (Sinzow, 1909, стр. 38, табл. III, фиг. 8—15) и других, у которых указанная лопасть имеет более узкую форму с ясно обособленным стволком и менее развитой наружной ветвью. В то же время первая боковая лопасть описываемого аммонита хорошо соответствует по своему облику аналогичной лопасти более поздних верхнеальбских видов данного рода: *Anahoplites michalskii* (S e m e n.), *A. uhligi* (S e m e n.) (Семенов, 1899, стр. 124, табл. V, фиг. 1).

Треугольное сечение оборотов и отчетливо выраженная скульптура, состоящая из пупковых бугорков и широких уплощенных не очень многочисленных серповидных ребер, образующих отчетливые выступы по краям наружной площадки, соответствуют признакам вида *Anahoplites michalskii* (S e m e n.) и позволяют отнести нашу форму к этому виду.

Аммонит из Копет-Дага, изображенный под названием *A. michalskii* в работе А. Е. Глазуновой (1953, стр. 74, табл. XXII, фиг. 3), отличается более широкой наружной площадкой, несколько более широким пупком и более вздутыми оборотами; он, возможно, не относится к этому виду.

Близкий по особенностям скульптуры вид *Anahoplites pseudoauritus* (S e m e n.) (Семенов, 1899, стр. 119, табл. IV, фиг. 4) отличается характером ребер: у него ребра менее широкие, менее уплощены и сравнительно хорошо выделяются не только на верхней, но и на нижней половине боковой поверхности, а коленчатый излом на середине боков заменяется более плавным изгибом. Кроме того, треугольное сечение оборотов у *A. pseudoauritus* (S e m e n.) выражено менее отчетливо вследствие заметной вычурности боков.

К виду *Anahoplites pseudoauritus* (S e m e n.), по всей вероятности, следует отнести и формы, изображенные под названием «*Desmoceras michalskii*» И. Ф. Синцовым (Sinzow, 1909, табл. III, фиг. 1—7), хотя не исключена возможность, что среди последних присутствует не один вид.

Сходные с *Anahoplites michalskii* (S e m e n.) по особенностям перегородочной линии виды *A. uhligi* (S e m e n.) (Семенов, 1899, стр. 124, табл. V, фиг. 1) и *A. pseudo-fittoni* (S e m e n.) (там же, стр. 125, табл. V, фиг. 2)

легко отличаются слабым развитием (у первого) или полным отсутствием (у второго) ребер и наличием многочисленных маленьких пупковых бугорков.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Баян-гора и Ак-Капчигаи, верхнеальбские глины. Коллекция Т. Я. Бронштейн, 1951 г.

**В о з р а с т.** Верхний альб.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Этот вид широко распространен в верхнем альбе Закаспия. Указание А. Е. Глазуновой (1953) на присутствие его в Копет-Даге в среднем альбе, по-видимому, ошибочно.

*Anahoplites michalskii* (S e m e n o v) var. *magnituberculata* var. n.\*

Табл. V, фиг. 1а, б; рис. 11 в тексте

**М а т е р и а л.** Один хорошо сохранившийся экземпляр, позволяющий проследить характерные признаки при высоте оборота от 16 до 36 мм.

**Г о л о т и п.** Экземпляр, изображенный в данной работе, № 16/9327.

**Р а з м е р ы.**

Диаметр раковины . . . . .	72 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	36,5 » (0,51)
Толщина . . . . .	22 » (0,30)
Диаметр пупка . . . . .	12,5 » (0,17)

**О п и с а н и е.** Эта разновидность по общей форме раковины, сечению оборотов и ширине пупка не отличается от предыдущей. Особенности, заставляющие выделить этот экземпляр в особый вариант, заключаются в несколько ином характере скульптуры. У него бугорки более массивные, очень сильно выдающиеся и имеют округлую шиновидную форму.

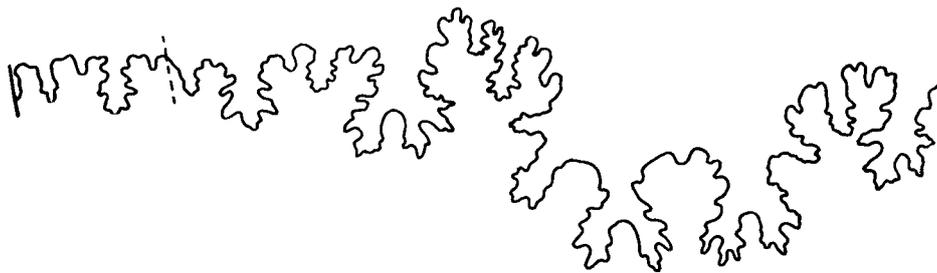


Рис. 11. *Anahoplites michalskii* (S e m e n o v) var. *magnituberculata* var. n. Перегородочная линия при высоте оборота 36 мм.

Число их меньше, чем у предыдущего аммонита, и равно 7 на целый оборот. Каждому бугорку соответствует 3—4 ребра при общем количестве ребер около 24 на целый оборот. Характер ребер такой же, как и у предыдущей формы, но наружные окончания их несколько сильнее выступают над краями наружной площадки.

Перегородочная линия (рис. 11) соответствует линии вида *Anahoplites michalskii* (S e m e n o v). Первая боковая лопасть с характерным для этого вида очень широким укороченным стволком. Сильно развитая наружная боковая ветвь ее почти не уступает по длине срединной ветви и направлена параллельно последней, тогда как внутренняя ветвь значительно

\* Название по наличию больших бугорков.

менее развита и сохраняет косое расположение. Вторая боковая лопасть по крайней мере в три раза уже первой. Она характеризуется узким, ясно обособленным стволком и вследствие сильного развития наружной ветви имеет двураздельный облик. Из трех маленьких вспомогательных лопастей одна расположена на боковой поверхности, а две — на стенке пупка.

**С р а в н е н и е.** От предыдущей формы отличается, как отмечено выше, более массивными высокими шиповидными бугорками и меньшим их числом, но по другим признакам вполне соответствует виду *Anahoplites michalskii* (S e m e n.).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Ак-Капчигаи, верхнеальбские глины. Коллекция Т. Я. Бронштейн, 1951 г.

**В о з р а с т.** Верхний альб.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Эта разновидность встречается также в верхнем альбе Туаркыра.

*Anahoplites* sp. n. aff. *michalskii* (S e m e n o v)

Табл. V, фиг. 3а, б; рис. 12 и 13 в тексте

**М а т е р и а л.** Несколько обломков ядер, из которых наиболее крупный, изображенный в этой работе, соответствует диаметру раковины около 100 мм и составляет около  $\frac{2}{5}$  последнего оборота с прилегающими участками более ранних оборотов.

**О п и с а н и е.** По форме сечения оборотов и общему облику скульптуры описываемые обломки обнаруживают сходство с *Anahoplites michalskii* (S e m e n.). У них также наблюдается высокое треугольное сечение оборотов раковины, с плоскими боками и узкой резко отграниченной наружной площадкой и аналогичный характер скульптуры, состоящей из бугорков вокруг пупка и низких уплощенных серповидных ребер, занимающих верхнюю половину оборота и заканчивающихся по краям наружной площадки небольшими выступами (краевыми бугорками).

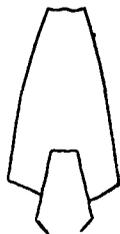


Рис. 12. *Anahoplites* sp. n. aff. *michalskii* (S e m e n.). Поперечное сечение двух оборотов  $\times \frac{3}{4}$ ; № 17/9327.

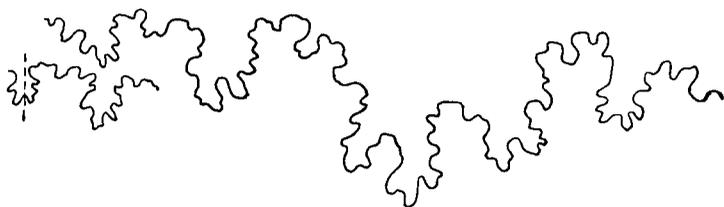


Рис. 13. *Anahoplites* sp. n. aff. *michalskii* (S e m e n.). Перегородочная линия при высоте оборота 35 мм.

Отличия от указанного вида заключаются в менее резко выраженной и более густой скульптуре. На сохранившейся части последнего оборота изображенного экземпляра насчитывается 5 бугорков и 18 ребер, что соответствует приблизительно 12 бугоркам и 40—45 ребрам на целый оборот. Ребра и их наружные выступы слабее выдаются в рельефе, чем у *Anahoplites michalskii* (S e m e n.), а межреберные промежутки значительно уже ребер.

Перегородочная линия построена по тому же плану, что и у *A. michalskii* (S e m e n.) и также характеризуется очень широкой сильно

асимметричной первой боковой лопастью, с укороченным и почти необособленным стволom (рис. 13). Она отличается от линии предыдущей формы тем, что вторичное седло, отделяющее наружную ветвь первой боковой лопасти, более высокое, чем седло, отделяющее внутреннюю ветвь, а у второй боковой лопасти наблюдается менее сильное развитие наружной ветви.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Ак-Капчигай, верхнеальбские глины. Коллекция автора, 1950 г. **В о з р а с т.** Верхний альб.

*Anahoplites (?) baisunensis* sp. n.\*

Табл. VI, фиг. 1а, б, в; рис. 14 в тексте

**Г о л о т и п.** Экземпляр, изображенный в данной работе, № 18/9327.

**М а т е р и а л.** Один довольно крупный экземпляр, представленный хорошо сохранившимся ядром, на котором до конца последнего оборота присутствуют межкамерные перегородки. Хорошо видны форма раковины и особенности скульптуры на последнем обороте и бугорки на незакрытой им части предыдущего оборота. Почти полностью видна перегородочная линия.

**Р а з м е р ы.**

Диаметр раковины . . . . .	109	мм	(1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	53,5	»	(0,49)
Толщина . . . . .	42,5	»	(0,39)
Диаметр пупка . . . . .	20	»	(0,18)

**О п и с а н и е.** Раковина состоит из умеренно толстых оборотов, имеющих форму высокого треугольника с усеченной вершиной и выпуклым основанием. Пупок довольно узкий — менее  $\frac{1}{5}$  диаметра раковины. Почти плоские, сходящиеся кверху бока ясно отграничены от довольно узкой, едва выпуклой наружной стороны. Пупковая стенка высокая, наклонная, отделена от боков закругленным перегибом.

У края пупка расположены высокие четко обособленные бугорки, в числе 9 на последнем и 8 на предпоследнем обороте. В более ранней стадии роста (до середины предпоследнего оборота) они сравнительно маленькие сосцевидные, позднее — массивные, закругленные. От бугорков отходят сильно изогнутые S-образные ребра по два, реже по три на один бугорок. Кроме этих ребер, между пучками присутствуют по 1—3 промежуточных ребра, иногда сходящихся книзу или обнаруживающих тенденцию прилежаться к бугорку. Все ребра относительно слабо выступают в рельефе. Они ослаблены и делаются расплывчатыми в нижней половине боковой поверхности, усиливаются несколько ниже середины высоты оборота и расширяются и слегка уплощаются на его верхней половине. Число ребер на последнем обороте равно 38. Все ребра заканчиваются по краям наружной стороны вытянутыми несколько косо к направлению спирали выступами (краевыми бугорками), которые на ядре мало выделяются в рельефе.

Перегородочная линия (рис. 14) характеризуется необычайно широкой первой боковой лопастью с редуцированным стволom. Она почти совершенно распалась на три самостоятельные лопасти, из которых наружная, отделяющаяся более высоким и широким вторичным седлом, яснее обособлена. Характерна тенденция к колбообразному очертанию второй боковой лопасти и вторичных лопастей, разделяющих наружное и первое боковое седла, что, как и распад первой боковой лопасти, сближает пере-

\* Название по населенному пункту Байсун.

городочную линию описываемого экземпляра с линией рода *Placenticeras*.

С р а в н е н и е. Специфические признаки описываемого экземпляра не позволяют уверенно установить его родовую принадлежность. Довольно узкая, отчетливо отграниченная наружная сторона и общий характер скульптуры с резко выраженными S-образно изогнутыми расширенными ребрами, оканчивающимися по краям наружной стороны краевыми выступами, являются признаками, свойственными аммонитам рода *Anahoplites*. В частности, можно отметить сходство его с видами *Anahoplites michalskii* (S e m e n.), *A. pseudoauritus* (S e m e n.) и *A. rossicus* (S i n z.). От первого его отличает менее сильное сглаживание ребер в нижней части боковой поверхности и менее широкие и уплощенные ребра в ее верхней части; от двух других — треугольное сечение оборотов, сохраняющееся до большого диаметра, а от *A. rossicus* (S i n z.) также заметное уплощение ребер в верхней части боковой поверхности.

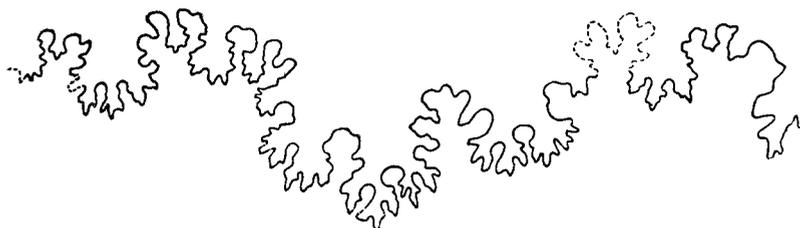


Рис. 14. *Anahoplites* (?) *baisunensis* sp. n. Перегородочная линия при высоте оборота 54 мм.

Существенными отличиями от всех известных анагоплитов являются относительно большая толщина оборотов, более широкая, слегка выпуклая наружная сторона и наличие более мощных пупковых бугорков. Что касается перегородочной линии, то она, обладая общим планом строения, свойственным линии поздних (верхнеальбских) представителей рода *Anahoplites* — группы *A. michalskii* (S e m e n.) — *A. uhligi* (S e m e n.), обнаруживает еще большую степень распада первой боковой лопасти, чем это наблюдается у указанных анагоплитов, а также тенденцию к колбообразному очертанию лопастей, что не характерно для названного рода.

Сильные пупковые бугорки и довольно значительная толщина оборотов сближает описываемую форму с аммонитами рода *Epihoplites*. Однако у представителей этого рода пупок обычно более широкий, ребра более сильные, нерасширенные и неуплощенные, а окончания их расположены более косо и распространяются на наружную сторону, которая не так резко отграничена, наконец, первая боковая лопасть у них всегда ясно обособлена.

Особенности перегородочной линии с почти распавшейся первой боковой лопастью и тенденцией к колбообразности лопастей сближают описываемую форму с представителями рода *Placenticeras*. С некоторыми видами этого рода наблюдается сходство и по внешним признакам. В частности, новый вид из сеномана Гаурдакского района *Placenticeras gaurdakense* L u p p o v (описываемый в другой работе) характеризуется аналогичным треугольным сечением оборотов, примерно такой же ширины наружной стороной и сходным обликом скульптуры. Однако характер перегородочной линии не позволяет относить данную форму к роду

*Placenticeras*. Это вызывается не столько тем, что распад первой боковой лопасти у нее еще не совсем полный, а вторичная лопасть, разделяющая наружное седло сравнительно слабо развита, но главным образом тем, что наличие трех ветвей первой боковой лопасти и вторичной лопасти, разделяющей наружное седло, ведет к образованию четырех адвентивных лопастей, а не трех, характерных для аммонитов рода *Placenticeras*. Возможно, однако, что две более сближенные ветви первой боковой лопасти в ходе дальнейшей эволюции могут дать одну адвентивную лопасть, а в таком случае данную форму можно рассматривать как одно из связующих звеньев между аммонитами семейства Hoplitidae, в частности рода *Anahoplites* и представителями семейства Placenticeratidae.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Байсунский район, у кишлака Аулат, в осypi на поверхности верхнеальбских отложений. Коллекция А. К. Преображенского, 1950 г.

**В о з р а с т.** Верхний альб.

### Род *EPIHOPLITES* S p a t h, 1925

#### *Epihoplites trapezoidalis* sp. n.\*

Табл. IV, фиг. 1а, б, в; рис. 15 в тексте

**Г о л о т и п.** Экземпляр, изображенный в данной работе, № 19/9327.

**М а т е р и а л.** Одно хорошо сохранившееся ядро небольшого размера. До конца последнего оборота видны межкамерные перегородки.

**Р а з м е р ы.**

Диаметр раковины . . . . .	39,5 мм (1,00)
Высота последнего оборота . . . . .	17 » (0,43)
Толщина . . . . .	13 » (0,33)
Диаметр пупка . . . . .	12,5 » (0,32)

**О п и с а н и е.** Раковина состоит из наполовину объемлющих оборотов высоко-трапецевидного сечения, с плоскими, сходящимися кверху боками, крутой слегка выпуклой стенкой пупка и уплощенной наружной стороной. Пупковый и внешний перегибы хорошо закруглены в сечении между бугорками и резко угловатые в сечении, проходящем через бугорки. Пупок составляет около трети диаметра раковины.



Рис. 15. *Epihoplites trapezoidalis* sp. n. Перегородочная линия при высоте оборота 10,5 мм.

Скульптура отчетливо выражена и состоит из ребер, пупковых и краевых бугорков. Пупковые бугорки, в числе 10 на один оборот, хорошо развиты, слегка вытянуты в почти радиальном направлении, расположены непосредственно над пупковым перегибом. Ребра умеренно сильные, узкие, ясно S-образно изогнутые, разделены промежутками более широкими, чем они сами. Каждому бугорку соответствуют три, реже два ребра, одно из которых обычно имеет неотчетливую связь с бугорком или же совершенно теряет ее, приобретая характер промежуточного, вставного ребра. Общее число ребер на последнем обороте равно 28. Все ребра образуют по краям наружной стороны краевые бугорки. Последние не-

\* Название по трапецевидному сечению оборотов.

отчетливо обособлены, угловатые, слегка вытянутые в косом направлении и представляют собой приподнятые гребневидные выступы, в которых происходит излом ребер. Они имеют чередующееся расположение и почти не поднимаются над серединой наружной стороны. От краевых бугорков отходят косо вперед широкие расплывчатые окончания ребер, постепенно сглаживающиеся к середине наружной стороны и образующие на ней зигзагообразный узор.

Перегородочная линия гоPLITного типа, с двумя боковыми и двумя вспомогательными лопастями. Из последних одна расположена на пупковом перегибе, а другая — на стенке пупка. Первая боковая лопасть широкая, несколько асимметричная, с сильнее развитой наружной ветвью. Вторая боковая лопасть очень маленькая, почти нерасчлененная. Седла широкие, прямоугольных очертаний, более или менее симметрично разделены на две доли вторичной лопастью.

**С р а в н е н и е.** Общий характер раковины и особенности скульптуры и перегородочной линии свидетельствуют о принадлежности описываемого аммонита к семейству Hoplitidae. От представителей рода *Hoplites* он ясно отличается отсутствием сифональной борозды, развитием краевых бугорков, четко отграничивающих наружную сторону, и более короткой, несколько асимметричной первой боковой лопастью. Уплотненность наружной стороны и строение первой боковой лопасти сближают его с аммонитами рода *Anahoplites*. Однако от этого рода он ясно отличается более сильными узкими ребрами и особенно характером наружной стороны, которая не имеет облика резко отграниченной килевидными перегибами сифональной площадки и покрыта зигзагообразными окончаниями ребер, а также характером краевых бугорков, которые у анагоплитов представляют вытянутые по спирали или почти по спирали выступающие окончания широких ребер.

По характерным признакам описываемый экземпляр может быть отнесен к роду *Epihoplites* Spath. Особенно близок он к видам *Epihoplites compressus* (Parona et Bonarelli), *E. trifidus* Spath и *E. gracilis* Spath, у которых сечение оборотов, вследствие уплотненности боковых сторон и отчетливой угловатости в краевых бугорках, имеет трапециевидный или шестиугольный облик. От первого из названных видов (Orbigny, 1840—1841, стр. 219, табл. 62, фиг. 1, 2; Spath, 1926, стр. 172—177) он ясно отличается более широким пупком (треть диаметра раковины вместо четверти), большей толщиной оборотов и уплощенной, а не вогнутой наружной стороной. *Epihoplites trifidus* Spath (Orbigny, 1840—1841, табл. 62, фиг. 3, 4; Spath, 1926, стр. 177—178) характеризуется большей толщиной оборотов (свыше  $\frac{2}{5}$  диаметра раковины), более закругленным сечением нижней половины их и более сильными ребрами. От обоих указанных видов среднеазиатский аммонит отличается более сильной S-образной изогнутостью ребер. Этот признак сближает его с *Epihoplites gracilis* Spath (Spath, 1926, стр. 183—184, табл. XV, фиг. 7), но последний отличается более узким пупком, а также более многочисленными ребрами и пупковыми бугорками (у него 14—15 бугорков и 36—40 ребер на один оборот).

Больше всего напоминает наш экземпляр одну из форм, изображенных Пиктэ под названием *Ammonites Deluci* (Pictet et Roux, 1847, табл. 6, фиг. 4a—b), у которой видно аналогичное сечение оборотов и подобное же число и степень развитости ребер и бугорков. Однако и эта форма, судя по указанному изображению, отличается более узким пупком и ребра у нее не обнаруживают такого ясного S-образного изгиба, как у нашего экземпляра.

Типичный *Epihoplites deluci* (В р о н г н.), так же как и *Epihoplites denarius* (S o w.), судя по описанию и изображениям в работе Спэта (Spath, 1926, стр. 179—182, табл. XV, фиг. 10; табл. XVI, фиг. 1, 3, 5, 11), отличаются отсутствием отчетливых краевых бугорков и связанным с этим менее угловатым сечением оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Тулбай (район Гаурдака), нижняя часть верхнеальбских глин. Коллекция Н. Н. Камышева, 1959 г.

В о з р а с т. Верхний альб.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Представители рода *Epihoplites* распространены в самых верхних горизонтах среднего альба в и нижней части верхнего альба. Они известны в Западной Европе (Англия, Франция, Швейцария), а в пределах СССР описаны А. Е. Глазуновой из Копет-Дага.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Борнеман Б. А. Меловые отложения юго-востока Средней Азии. Изд. Узбек. фил. АН СССР. Ташкент, 1940.
- Вахрамеев В. А., Пейве А. В., Херасков Н. П. Мезозой Таджикистана. Юрские и нижнемеловые отложения Гиссарского хребта и Таджикостанской депрессии. Труды Тадж.-Памир. экспед., вып. 58, 1936.
- Глазунова А. Е. Аммониты апта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балхана и Мангышлака. Труды ВСЕГЕИ, Гостеоллиздат, 1953.
- Давиташвили Л. Ш. Курс палеонтологии. Гостоптехиздат, М., 1941.
- Кулжинская-Воронец Н. С. О некоторых нижнемеловых аммонитах из Западной Бухары. Изв. ГГРУ, т. XLIX, № 8, 1930.
- Луппов Н. П. Об аммонитах из барремских отложений Восточно-Карабугазского района. Труды Ленингр. о-ва естеств., т. LXV, вып. 1, 1936.
- Луппов Н. П. К палеогеографии Среднеазиатской части СССР в нижнемеловую эпоху. Изв. АН СССР, сер. геол., № 3, 1938.
- Луппов Н. П. Стратиграфия нижнемеловых отложений юго-западных отрогов Гиссарского хребта. Сб. «Геология и нефтегазоносность Средней Азии». Труды ВНИГНИ, вып. XXIII, 1959.
- Луппов Н. П., Бодылевский В. И. и Глазунова А. Е. Отряд Ammonoidea. Аммониты. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. X. Нижний мел. Гостеоллиздат, М., 1949.
- Музафарова Р. Ю. Стратиграфия и ископаемые моллюски меловых отложений южной части Бухарской области. Труды Ин-та геологии АН Узб. ССР, вып. VII, Палеонтология и стратиграфия Средней Азии, сб. 2, Ташкент, 1953.
- Основные палеонтологии. Моллюски — головоногие II, под ред. Н. П. Луппова и В. В. Друщица. Гостеолтехиздат, М., 1958.
- Семенов В. П. Фауна меловых отложений Мангышлака и некоторых других пунктов Закаспийского края. Труды СПб. о-ва естеств., т. XXVIII, вып. 5, отд. геол. и минер., 1899.
- Симаков С. Н. Меловые отложения Бухаро-Гаджикской области. Труды ВНИГРИ, 1952.
- Шмидт О. И. и Симаков С. Н. Верхнемеловые морские ежи юго-востока Средней Азии. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 66, 1953.
- Anthula D. Über die Kreidefossilien des Kaukasus. Beitr. zur Paläont. und Geol. Österreich-Ungarns und des Orient, Bd. XII, Heft 2—3, 1899.
- Collet L. W. Sur quelques espèces de l'Albien inférieur de Vöhrum (Hanovre). Mémoires Soc. Phys. et d'Hist. nat. de Genève, t. XXXV, fasc. 3, 1907.
- Dutertre Au.-P. Sur l'Albien inférieur du Boulonnais. Comptes-Rendus hebdomad. Acad. Sciences, Paris, t. 207, N° 22, 1938.
- Fritel P. H. Sur les variations morphologiques d'*Acanthoceras Milletianum* d'Orbigny sp. «Le Naturaliste». 2 sér., N° 472, Paris, 1906.
- Jacob Ch. Étude sur les Ammonites et sur l'horizon stratigraphique du gisement de Clansayes. Bull. Soc. Géol. de France, sér. 4, t. V, 1905.
- Jacob Ch. Étude sur quelques Ammonites du Crétacé moyen. Mémoires Soc. Géol. de France, Paléontologie, t. XV, fasc. 3—4, mém. 38, 1907.
- Orbigny d' A. Paléontologie française. Terrains crétacés, vol. I. Cephalopodes. 1840—1841.
- Parona C. F. et Bonarelli G. Fossili albiani d'Escagnolles del Nizzardo e della Liguria occidentale. Paleontogr. Italica, t. II, 1897.

P i c t e t F. J. et R o u x W. Description des Mollusques fossiles qui se trouvent dans les grès verts des environs de Genève, livr. I. Les Céphalopodes. Mémoires Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, t. XI, 1847.

S e u n e s J. Notes sur quelques Ammonites du Gault. Bull. Soc. Géol. de France, 3 sér., t. XV, 1887.

S i n z o w J. Untersuchungen einiger Ammonitiden aus dem unteren Gault Mangyschlaks und des Kaukasus. Записки Минер. общ., 2 сер., ч. XLV, вып. 2, 1908.

S i n z o w J. Beiträge zur Kenntniss des südrussischen Aptien und Albien. Записки Минер. общ., 2 сер., ч. XLVII, вып. 1, 1909.

S p a t h L. F. A Monograph of the Ammonoidea of the Gault, part I, II, IV, Monogr. Palaentogr. Soc., vol. LXXV, (1921) 1923, vol. LXXVI, (1922) 1925, vol. LXXVIII, (1924) 1926.

---

## ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1. *Pseudothurmannia* sp. № 1. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Каттаур. Нижний баррем. Коллекция Н. П. Луппова, 1941 г. № 1/9327. Стр. 178.
- Фиг. 2а, б, в. *Acanthohoplites aschiltaensis* (A n t h.) var. *subangulata* var. n. Голотип. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кундалян-тау. Нижний альб, горизонт с *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.). Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г. № 3/9327. Стр. 180.
- Фиг. 3а, б, в. Тот же вариант, другой экземпляр. Оттуда же. Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г. № 4/9327.
- Фиг. 4а, б, в. *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.), типичная форма. Оттуда же. Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г. № 5/9327. Стр. 182.
- Фиг. 5а, б. Тот же вид, разновидность с более тонкой ребристостью молодых оборотов. Оттуда же. Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г. № 6/9327.



1



2a



2b



2c



3a



3b



3c



4b



4c



4a



5a



5b

## ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1а, б, в. *Acanthohoplites* sp. n. ex gr. *nolani* (S e u n.). Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Нижний альб, горизонт с *Acanthohoplites bigoureti* (S e u n.). Коллекция Н. П. Лушова, 1950 г. № 7/9327. Стр. 184.
- Фиг. 2. *Hurasanthoplites jacobii* (C o l l e t). Южный склон Гиссарского хребта, Сурхачашма. Нижний альб, горизонт с *Hurasanthoplites jacobii* (C o l l e t). Коллекция Т. Я. Бронштейн, 1944 г. № 8/9327. Стр. 186.
- Фиг. 3а, б. *Hurasanthoplites elegans* (F r i t e l). Южный склон Гиссарского хребта, Оби-Сафет. Нижний альб, горизонт с *Hurasanthoplites jacobii* (C o l l e t). Коллекция С. Н. Симакова, 1946 г. № 9/9327. 187.
- Фиг. 4а, б, в. *Hurasanthoplites karlukensis* sp. n. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Окузбулак. Нижний альб, горизонт с *Hurasanthoplites jacobii* (C o l l e t). Коллекция Н. П. Лушова, 1950 г. № 10/9327. Стр. 189.



1б



1а



1в



3б



3а



2



4а



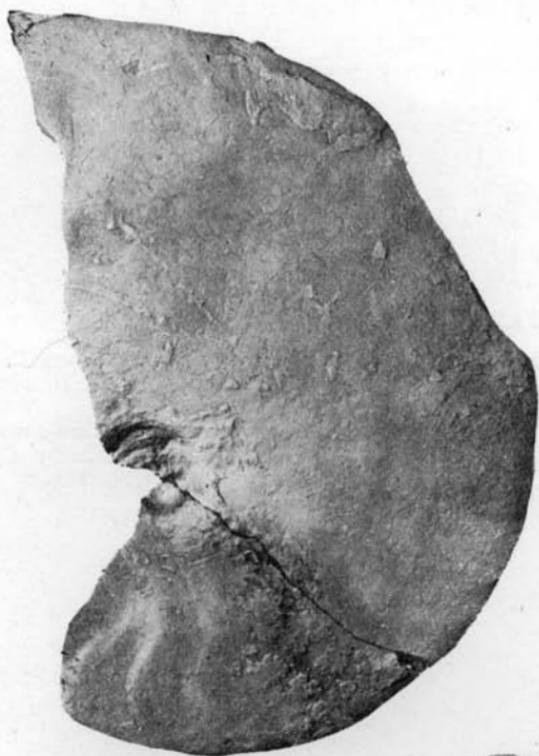
4б



4в

### ТАБЛИЦА III

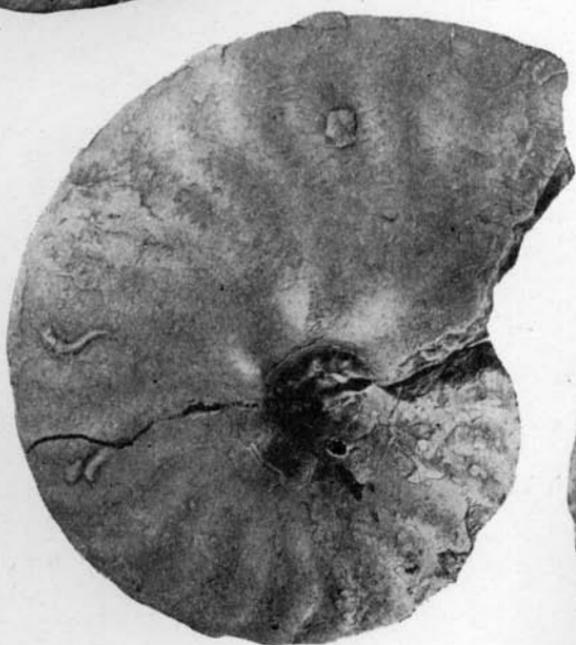
- Фиг. 1а, б. *Cleoniceras manguschlakensense* L u p p o v. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Средний альб, горизонт с *Cleoniceras*. Коллекция Н. П. Луппова, 1950 г. № 11/9327. Стр. 191.
- Фиг. 2а, б, в. *Cleoniceras kugitangense* sp. n. Голотип. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кугитанг. Средний альб, горизонт с *Cleoniceras*. Коллекция Н. П. Луппова, 1950 г. № 13/9327. Стр. 193.



1a



1b



2a



2b



2b

## ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1а, б. в. *Erihoplites trapezoidalis* sp. n. Голотип. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Тулбай. Верхний альб. Коллекция Н. Н. Камышева, 1959 г. № 19/9327. Стр. 202.
- Фиг. 2. *Cleoniceras manguschlakeense* L u p p o v, крупный экземпляр. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Кугианг. Средний альб, горизонт с *Cleoniceras*. Коллекция Н. П. Луппова, 1950 г. № 12/9327. Стр. 191.



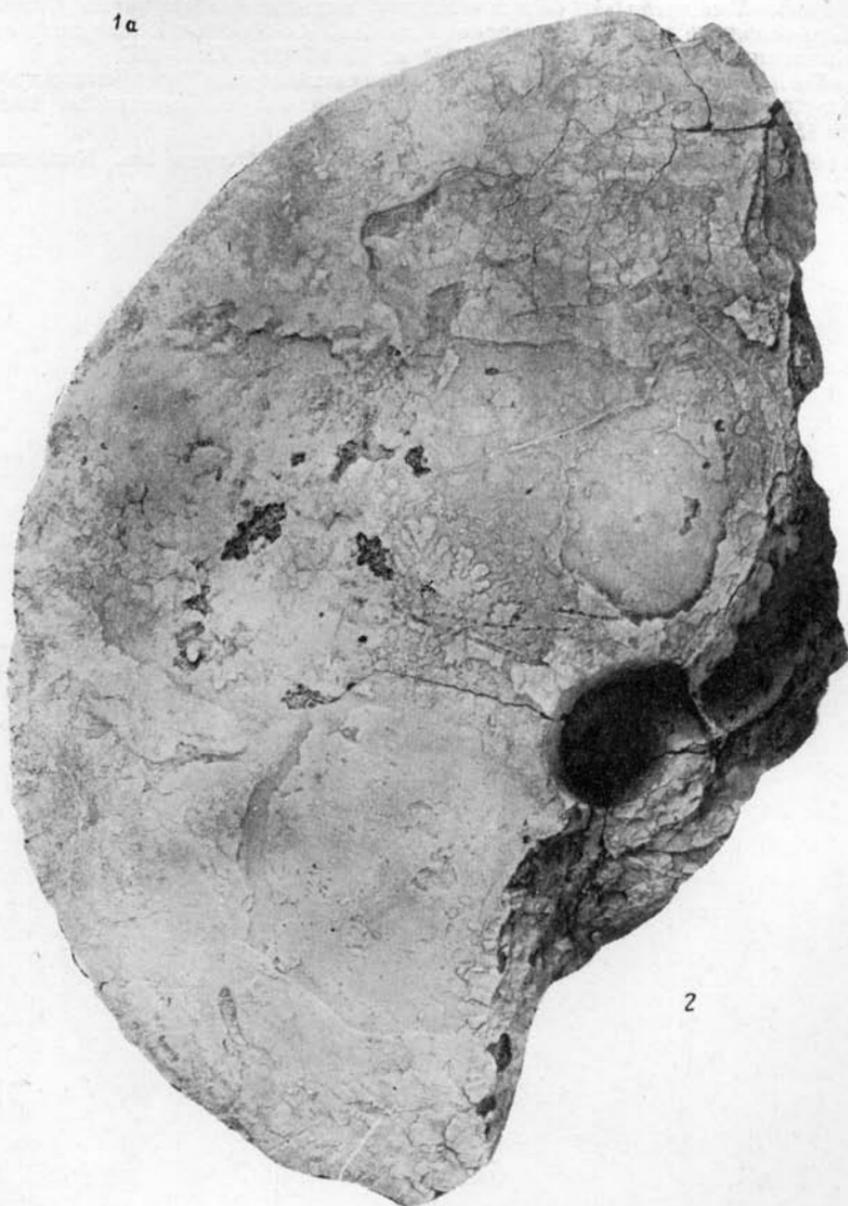
1a



1b



1c



2

## ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1а, б, в. *Anahoplites michalskii* (S e m e n.) var. *magnituberculata* var. n. Голотип.  
Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Ак-Капчигай. Верхний альб.  
Коллекция Т. Я. Бронштейн, 1951 г. № 16/9327. Стр. 198.
- Фиг. 2а, б. *Anahoplites michalskii* (S e m e n.). Юго-западные отроги Гиссарского хребта,  
Ак-Капчигай. Верхний альб. Коллекция Т. Я. Бронштейн, 1951 г.  
№ 15/9327. Стр. 196.
- Фиг. 3а, б. *Anahoplites* sp. n. aff. *michalskii* (S e m e n.). Оттуда же. Коллекция  
Н. П. Лупшова, 1950 г. № 17/9327. Стр. 199.



1a



1b



1c



2a



3a



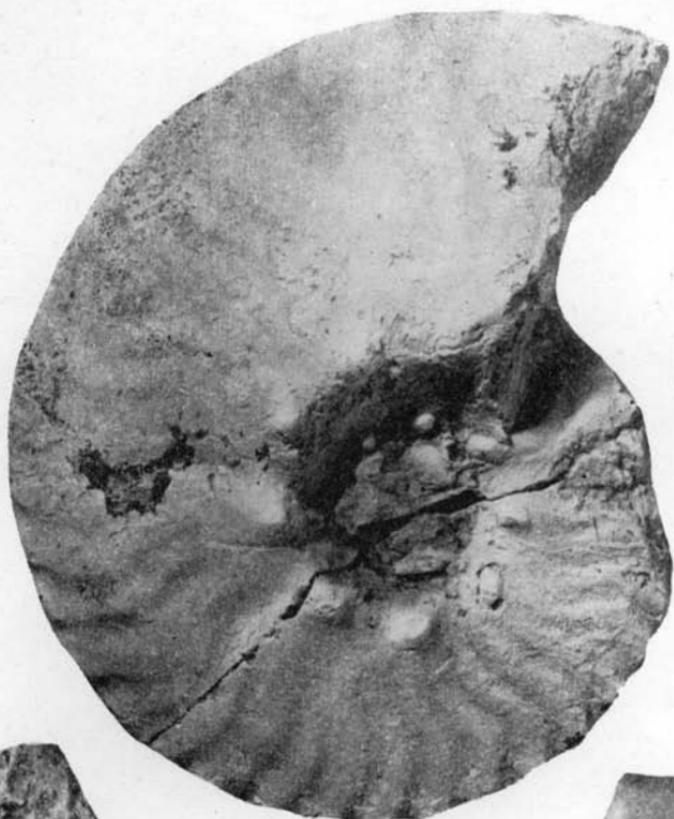
2b



3b

## ТАБЛИЦА VI

Фиг. 1а, б, в. *Anahoplites* (?) *baisunensis* sp. n. Голотиц. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Аулат. Верхний альб. Коллекция А. К. Преображенского, 1949 г. № 18/9327. Стр. 200.



1a



16



18