

АКАДЕМИЯ НАУК СССР



Е. С. СТАНКЕВИЧ

АММОНИТЫ
юрских
песчано-глинистых
отложений
Северо-Западного
КАВКАЗА

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
ОТДЕЛ МОНОГРАФИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ им. А. П. КАРПИНСКОГО

Е. С. СТАНКЕВИЧ

АММОНИТЫ ЮРСКИХ
ПЕСЧАНО-ГЛИНИСТЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
Москва—Ленинград
1964

А Н Н О Т А Ц И Я

В книге впервые описывается комплекс аммонитов из отложений нижней, средней юры и келловея Северо-Западного Кавказа (бассейны рек Лабы, Белой и Пшехи).

Рассматриваемые аммониты принадлежат к 23 родам, объединяемым в 13 семейств.

Издание рассчитано на палеонтологов и геологов-стратиграфов, занимающихся изучением морских юрских отложений.

О т в е т с т в е н н ы й р е д а к т о р
Доктор геолого-минералогических наук
Г. Я. КРЫМГОЛЬЦ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Юрские песчано-глинистые отложения, принадлежащие по возрасту к нижней, средней юре и келловее, имеют широкое распространение на Северо-Западном Кавказе, в бассейнах рек Лабы, Белой, Пшехи и Туапсе. Они содержат сравнительно немногочисленные остатки аммонитов, которые для этой части Кавказа не были достаточно изучены и монографически описаны.

Сборы аммонитов производились автором в бассейне р. Белой и верховьях р. Туапсе (южный склон) в 1954—1955 гг. во время работ в составе партии Геолого-поисковой конторы треста «Краснодарнефтеразведка», возглавляемой Д. И. Выдриным.

В 1956 г. сборы материала по рекам Пшехе и Малой Лабке велись в тесном контакте с партиями В. Е. Хаина и В. И. Славина, входившими в состав Кавказской экспедиции Московского государственного университета.

Результаты определений были переданы указанным лицам и использованы ими при составлении стратиграфических схем этих районов (Гофман и др., 1960а; Безбородов и др., 1960; Гофман и др., 1960б; Ломизе, 1961б).

Кроме того, автором были обработаны: 1) коллекция аммонитов, собранная в 1952 г. в бассейне р. Ходзь В. И. Котельниковым; 2) коллекция Д. И. Выдрина (1953 г.) из бассейна р. Лабы и 3) последующие сборы аммонитов, произведенные партией В. Е. Хаина (1958 г.).

В результате, в наших руках сосредоточилось большое количество палеонтологического материала, позволившего детализировать и уточнить стратиграфию юрских песчано-глинистых отложений в пределах Северо-Западного Кавказа.

При написании работы автор пользовался постоянными консультациями со стороны доцента кафедры исторической геологии Ленинградского государственного университета Г. Я. Крымгольца, которому за постоянную помощь и ценные советы приносит глубокую благодарность.

Фотографирование раковин аммонитов производилось в фотолаборатории Геологического музея им. А. П. Карпинского АН СССР лаборантом П. Н. Ганькиным.

Коллекция хранится в Геологическом музее им. А. П. Карпинского под № 2903.

Автор искренне признателен лицам, любезно предоставившим свои коллекции и содействовавшим написанию работы.

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 1896 г. В. И. Воробьев и в 1907 г. И. П. Толмачев в долине р. Малой Лабы, в окрестностях с. Псебай, в известняках хр. Герпегем собрали фауну, которая была определена Б. Б. Ребиндером (1908) без привязки к разрезу. Фауна указывала на присутствие в этом районе келловея, оксфорда, секвана и, возможно, кимериджа. Таким образом, впервые в этом районе было установлено присутствие келловея.

Первые исследования юрских отложений в бассейне р. Белой принадлежат К. И. Богдановичу (1909), производившему здесь геологическую съемку. Лежащие выше известняков триаса темно-серые глинистые сланцы он отнес к тоару, а верхнюю часть более светлых сланцев и песчаников — предположительно к доггеру.

Непосредственным продолжением работ К. И. Богдановича явились исследования И. И. Никшича, занимавшегося геологической съемкой по р. Белой в пределах Абадзехского листа. Он указал, что отложения средней юры представлены двумя типами осадков, между которыми имеется перерыв. Верхние, сложенные известково-глинистыми песчаниками со скоплениями железистого оолита, относятся им к келловею, а нижележащие глинистые сланцы с конкрециями сидерита — к бату, байосу и тоарскому ярусу.

В келловеской толще И. И. Никшич выделяет три зоны:

1. Верхний келловей — зона *Peltoceras athleta*;
2. Средний келловей — зона *Stephanoceras coronatum*;
3. Нижний келловей — зона *Macrocephalites macrocephalus*.

Батские и байосские отложения выделялись им условно по аналогии с более восточными районами.

И. И. Никшич и О. С. Вялов (1929), производившие исследования в районе предполагаемого строительства Пшехинской гидроэлектростанции, встреченные здесь песчано-глинистые отложения полностью относили к средней юре.

О. С. Вялов (1931) в предварительном отчете по работам в Туапсинском районе указывал, что все вулканогенные образования Туапсинского района и вместе с ними вся толща черных аргиллитов принадлежат к юрской системе.

Продолжая свои исследования в 1931 г. в том же районе, О. С. Вялов (1934) детализирует предложенную им ранее схему стратиграфии юрских отложений и выделяет свиту Гойтх, в состав которой входят вулканогенная свита горы Индюк и песчано-глинистый горизонт Кукай. По возрасту они отвечают лейасу и частично доггеру.

Стратиграфическое расчленение нижнеюрских отложений, развитых в бассейнах рек Лабы и Белой, было произведено В. Н. Робинсоном (1932).

На основании найденной им фауны В. Ф. Пчелинцев (1932) установил, что наиболее древние юрские образования, развитые на хребте Пантерин и на Кунских полянах, принадлежат к лотарингу и плинсбаху.

А. В. Ульянов (1935) впервые указал на присутствие на р. Пшехе нижней юры.

В 1933 и 1934 гг. В. В. Белоусов и Б. М. Трошихин производили геологические исследования на Северо-Западном Кавказе, в бассейнах рек Пшехи и Белой. В результате этих работ они (Белоусов и Трошихин, 1937) выделили в бассейне р. Пшехи в мощной толще ниже- и среднеюрских глинистых сланцев и песчаников четыре свиты (снизу вверх):

- 1) свита Хахопсе (тоарский ярус?);
- 2) горизонт бодецких песчаников, заменяемый в западной части района покровом кварцевых порфиров;
- 3) тубинская свита (ааленский ярус?);
- 4) зейтунская свита (доггер?).

Они указывают, что в пределах исследованного района келловейские осадки залегают трансгрессивно на нижележащих породах и по мере продвижения с севера на юг ложатся на все более и более древние горизонты сланцев. На р. Белой они представлены известковистыми песчаниками с конгломератами и прослоями железистых оолитов. В бассейне р. Пшехи к келловей им условно отнесена толща чередования мергелистых глин, песчаников, известняков и известняковых конгломератов, которая несогласно залегают на черных сланцах и содержит в основании конгломерат.

Излагая результаты продолжения этих работ к западу, между реками Пшехой и Пшиш, те же авторы (Белоусов и Трошихин, 1939) приводят литологическую характеристику выделенных ими ранее свит. При этом они указывают, что в свите 1 в районе горы Фишт были найдены аммониты верхнетоарского возраста, а обнаруженные в свите 3 аммониты принадлежат аалену. Никаких указаний на присутствие фауны в других свитах не приводится. Далее авторы подтверждают высказанную ими в предыдущей работе точку зрения о фаціальном замещении известняковых фаций верхней юры фацией песчано-глинистых пестроцветных отложений.

С 1946 по 1950 гг. в западной части Северного Кавказа велись геологические исследования Кавказской экспедицией Совета по изучению производительных сил Академии наук СССР под руководством С. С. Кузнецова (1956). В результате была разработана детальная стратиграфия ниже- и среднеюрских отложений в бассейнах рек Белой, Ходзь, Большой Лабы и Малой Лабы.

В бассейне р. Белой им выделены лотаринг, домер, тоар и аален (нижний и верхний).

В бассейне р. Ходзь стратиграфия отложений нижней и средней юры им представлена следующим образом. В основании юры — нерасчлененные плинсбах и домер. Выше — тоар, нижний и верхний аллен.

В бассейнах рек Большой Лабы и Малой Лабы наиболее древними являются отложения лотаринга и плинсбаха, выше домер, тоар, нижний и верхний аллен.

Н. В. Ренгартен и З. М. Старостина (1956) в совместной работе приводят результаты изучения средне- и верхнелейасовых отложений районов рек Большой и Малой Лабы. Они отмечают резкое угловое несогласие между отложениями нижней юры и породами палеозоя и триаса, на которых они залегают. Авторы указывают на большое сходство разрезов лейасовых отложений бассейнов рек Большой Лабы и Малой Лабы и по литологическому составу выделяют в их пределах четыре основные свиты.

Нижняя (лотаринг и плинсбах) представлена песчаниками с прослоями конгломератов и желваками фосфоритов.

Вторая свита охватывает плинсбах, домер, низы тоара и состоит из алевролитов с прослоями сидеритов, песчаников и сильно песчаных известняков.

Верхнецоарский возраст третьей свиты, представленной песчаниками, определен условно на основании находки нижнецоарской фауны в верхах подстилающей ее свиты.

К верхнему же тоару относится четвертая свита алевролито-аргиллитовая по составу. Возраст ее устанавливается путем сопоставления с аналогичными породами бассейна р. Белой. Она перекрывается сходной литологически свитой с фауной нижнего аалена.

В 1955—1956 гг. в бассейнах рек Пшехи и Пшиш на северном склоне и рр. Туапсе, Аше и Псеуапсе — на южном производилась геологическая съемка коллективом геологов Московского государственного университета (Е. А. Гофман, М. Г. Ломизе, В. Г. Рихтер), возглавляемая в данном районе В. Е. Хаиным. Эти работы внесли большой вклад в дело изучения геологии юрских отложений этой части Кавказа.

Написан ряд работ (Гофман и др., 1960б; Безбородов и др., 1960; Хаин и др., 1958; Гофман и др., 1960а; Хаин, 1960; Бурлин и Ломизе, 1960; Ломизе, 1961а; Ломизе, 1961б), в которых детально освещена стратиграфия нижней, средней и верхней юры.

Согласно их данным, в бассейнах рек Пшехи и Пшиша наиболее древними породами являются отложения среднецоарского подъяруса. Далее ими выделяются хорошо охарактеризованные фаунистически: верхнецоарский подъярус, ааленский ярус (с ниже- и верхнеааленскими подъярусами) и байосский ярус, представленный своей нижней частью и лежащий несогласно на отложениях верхнего аалена. Байос трансгрессивно и несогласно перекрывается келловеем, охарактеризованным только микрофауной.

Детализацию и уточнение стратиграфии юры в бассейне р. Пшехи произвели геологи Краснодарского филиала Всесоюзного нефтегазового института Г. П. Корнев и К. О. Ростовцев (1962). Они предлагают в основании юрского разреза выделить чубинскую свиту, в которой различаются два горизонта аргиллитов и разделяющий их горизонт песчаников (бодецкие песчаники по В. В. Белоусову и Б. М. Трошихину). В верхнем аргиллитовом горизонте на р. Чубе и ручье Водопадистом ими найдены остатки *Amaltheus margaritatus* M o n t f. — руководящего вида для домерского яруса. Таким образом, наиболее древними юрскими отложениями в бассейне р. Пшехи являются породы домера. В слоях, относимых ранее Е. С. Станкевич (1957) и геологами группы В. Е. Хаина к среднему тоару, ими найдены аммониты, характерные для верхней зоны верхнего тоара.

СТРАТИГРАФИЯ

Наиболее древними юрскими отложениями в пределах Северо-Западного Кавказа (бассейны рек Лабы, Белой, Пшехи) являются аргиллиты с прослоями песчаников, принадлежащие к лотарингскому ярусу. Они обнажаются в бассейне р. Лабы, по р. Бугунжа, где В. М. Котельниковым был найден *Oxynoticeras oxynotum* (Q u e n s t.) (определение Г. Я. Крымгольца), а на плоскогорье Малый Бамбак — А. А. Дагисом — *Echioceras declivis* T r u e m. et W i l l.

На р. Кунке (левый приток р. Ходзь) в основании юрских отложений залегают известняки, содержащие многочисленную фауну (преимущественно брюхоногие моллюски), которая, по определению В. Ф. Пчелинцева (1932), включает смесь лотарингских и плинсбахских видов.

В бассейне р. Белой, на хр. Пантерин юрские базальные отложения представлены песчаниками, в которых В. Н. Робинсоном найдены остатки фауны, принадлежащие по заключению В. Ф. Пчелинцева к лотарингскому ярусу (Пчелинцев, там же).

К плинсбахскому ярусу в бассейне р. Белой условно отнесена (Гофман и др., 1960б) толща песчаников с прослоями аргиллитов, лежащая в основании лейаса.

Отложения домерского яруса широко развиты на территории Северо-Западного Кавказа. Они известны в бассейнах рек Лабы, Белой и Пшехи.

В бассейне р. Лабы (рр. Бугунжа, Бах и Малая Лаба) домер представлен толщей аргиллитов, в которых В. М. Котельниковым, а позднее автором найдены многочисленные остатки мелких аммонитов *Amaltheus margaritatus* M o n t f., *A. striatus* H o w., *A. stokesi* (S o w.).

Западнее, в бассейне р. Белой, в аргиллитах появляются пачки песчаников. В последних по р. Гош (приток р. Сахрай) найден *Amaltheus* cf. *margaritatus* M o n t f.

До последнего времени считалось (Станкевич, 1957; Гофман и др. 1960а), что наиболее древними юрскими породами в бассейне р. Пшехи являются отложения среднего тоара. Однако геологами Краснодарского филиала Всесоюзного нефтегазового института Г. П. Корневым и К. О. Ростовцевым (1962) на р. Чубе стратиграфически выше горизонта бодецких песчаников найдены остатки домерских *Amaltheus margaritatus* M o n t f. Это дает основание предположить, что горизонт бодецких песчаников, ранее относимый к верхнему тоару, также отвечает по возрасту домерскому ярусу.

Тоарские отложения широко развиты на Северо-Западном Кавказе и представлены всеми тремя подъярусами. Однако нижнетоарский подъярус на основании изученной фауны выделен лишь в бассейне р. Белой, где в балке Меркулайка был найден *Harpoceras serpentinum* (R e i n.). Здесь он представлен аргиллитами с прослоями алевролитов, песчаников и сидеритовыми конкрециями.

Возможно предполагать присутствие нижнего тоара и в других районах.

Средний тоар развит более широко и представлен чередованием аргиллитов и алевролитов. Он известен в бассейне р. Лабы. Здесь, в бассейне р. Большой Лабы, на одном из северных притоков балки Псемен (западнее пос. Круглый) найден *Peronoceras subarmatum* (Y. et B.), а по северному притоку р. Гурмай, между рр. Бздых и Ходзь — *Phymatoceras tirolense* (H a u e r).

В бассейне р. Белой фаунистически охарактеризованный средний тоар присутствует на притоке р. Сахрай, в балке Глубокой. Здесь найден *Hildoceras bifrons* (B r u g.).

В наиболее богатых остатками аммонитов отложениях верхнетоарского подъяруса отчетливо выделяются по фауне две зоны: нижняя — *Pseudogrammoceras fallaciosum* и верхняя — *Dumortieria pseudoradiosa*, установленные для Северного Кавказа Всесоюзным совещанием по унификации стратиграфии мезозойских отложений Альпийской зоны юга Европейской части СССР (Крымгольц, 1961б). Они представлены аргиллитами с прослоями песчаников и сидеритовых конкреций и развиты в бассейнах рек Лабы, Белой и Пшехи.

В бассейне р. Ходзь, на р. Бздых (приток р. Гурмай) и по р. Малой Лабке (западнее с. Псебай) в нижней зоне верхнего тоара найдены остатки аммонитов *Polyplectus discoides* (Z i e t.) и *P. cf. subplanatum* (O p r.).

Отложения верхней зоны верхнего тоара прослежены только в бассейне р. Большой Лабы (в балке Грязной), где присутствует *Dumortieria tabulata* В у с к м.

Большое количество аммонитов было встречено в зоне *Pseudogrammoceras fallaciosum* верхнего тоара на левом берегу р. Белой, у северной окраины станицы Даховской. Здесь в сидеритовых конкрециях, содержащихся в большом количестве в аргиллитах, найдены *Pseudogrammoceras subfallaciosum* В у с к м., *P. cotteswoldiae* В у с к м., *P. expeditum* В у с к м., *P. pachu* В у с к м., *P. struckmanni* (D e n c k m.), *P. regale* В у с к м., *P. muelleri* (D e n c k m.), *Grammoceras thouarsense* (d ' O r b.), *G. saemanni* (D u m.), *Polyplectus discoides* (Z i e t.), а по притокам р. Белой — балкам Мишоко и Глубокой — *Pseudogrammoceras expeditum* В у с к м. и *Grammoceras thouarsense* (d ' O r b.).

Стратиграфически выше в аргиллитах с прослоями криноидных известняков, принадлежащих верхней зоне — *Dumortieria pseudoradiosa*, в балке Сюз найдены *Dumortieria tabulata* В у с к м., и *D. rhodanica* (H a u g), в балке Журавлева — *D. cf. exigua* В у с к м.

В бассейне р. Пшехи также встречаются отложения верхнетоарского подъяруса, и в его пределах отмечается наличие тех же двух зон. Отложения нижней зоны охарактеризованы находками по самой р. Пшехе остатков *Polyplectus discoides* (Z i e t.) и *Pseudogrammoceras subfallaciosum* В у с к м. В верхней зоне на горе Сахарная Голова найдена *Dumortieria tabulata* В у с к м.

Средняя юра на Северо-Западном Кавказе представлена ааленским и байосским ярусами.

Ааленский ярус имеет преимущественно глинистый состав и на востоке района развит в бассейне р. Лабы. В бассейне р. Большой Лабы, у пос. Круглый и на северном притоке балки Псемен встречены нижнеааленские *Leioceras opalinum* (R e i n.), *L. comptum* (R e i n.) и *L. costosum* (Q u e n s t.),

В бассейне р. Белой в отложениях этого возраста аммониты обнаружены не были.

На р. Пшехе в аргиллитах нижнего аалена найдены *Leioceras opalinum* (R e i n.), *L. comptum* (R e i n.), *L. götzendorfensis* D o r n, а на горе Сахарная Голова — *L. costosum* (Q u e n s t.).

Фаунистически охарактеризованный верхний аален развит в бассейне р. Пшехи и на южном склоне Западного Кавказа, в верховьях р. Туапсе. Здесь он представлен только своей нижней частью и состоит преимущественно из аргиллитов с прослоями сидеритовых конкреций.

В бассейне р. Пшехи, на горе Сахарная Голова обнаружены остатки аммонитов *Ludwigia torta* (В u c k m.), *L. cf. patula* (В u c k m.) и *L. aff. carinata* (В u c k m.); в балке Цыганка — *L. obtusifformis* (В u c k m.), а по самой р. Пшехе — *Hammatoceras sieboldi* (O p p.).

На южном склоне, в верховьях р. Туапсе в аргиллитах, принадлежащих средней части свиты горы Индюк, выделенной О. С. Вяловым (1934), найдены *Leioceras acutum* (Q u e n s t.), *Ludwigia torta* (В u c k m.), *L. cf. flexilis* (В u c k m.), *L. bradfordensis* (В u c k m.), *L. cf. rugosa* (В u c k m.), *L. cf. agria* (В u c k m.), а в балке Суббота — *Leioceras acutum* (Q u e n s t.), *L. sinon* (В a y l e), *Ludwigia torta* (В u c k m.), *L. flexilis* (В u c k m.), *L. patula* (В u c k m.), *L. nodata* (В u c k m.), *L. cf. tolutaria* (D u m.).

Перечисленные выше аммониты принадлежат нижней зоне верхнего аалена.

Байос на Северо-Западном Кавказе чрезвычайно беден остатками аммонитов. Фаунистически охарактеризованные отложения байосского яруса встречаются лишь в бассейнах рек Лабы и Пшехи, где они залегают трансгрессивно и несогласно на подстилающих породах. Факт трансгрессивного залегания байоса отмечался в работах И. И. Никшича (1915), О. С. Вялова (1936) и Р. С. Безбородова, Е. А. Гофман и В. Г. Рихтера (1960).

Байос представлен аргиллитами с редкими прослоями конкреций мергеля и сидерита и имеет в основании базальный конгломерат.

На р. Большой Лабе, севернее пос. Круглый Д. И. Выдриным в 1953 г. была найдена верхнебайосская *Parkinsonia* ex gr. *parkinsoni* (S o w.), а по ручью Сухой, в бассейне р. Пшехи геологами партии В. Е. Хаина — *Witchellia* (*Dorsetensia*) *tecta* В u c k m. — вид, характеризующий нижний байос.

На байос, а местами на более древние отложения, трансгрессивно ложится келловей. Фаунистически охарактеризованный келловей развит в бассейнах рек Лабы и Белой. В бассейне р. Пшехи в отложениях этого возраста остатков аммонитов встречено не было.

В бассейне р. Лабы келловей представлен всеми тремя подъярусами: нижним, средним и верхним. Нижний и средний келловей сложен песчаниками и гравелитами, а верхний — преимущественно известняками.

Нижний келловей богат остатками аммонитов. На р. Ходзь и на ее притоках встречены *Calliphylloceras disputabile* (Z i t t e l), *Holcophylloceras zignodianum* (d' O r b.), *Macrocephalites madagascariensis* L e m., *M. sakondriensis* B a s s e e t P e r r., *M. compressus* Q u e n s t., *M. pila* N i k., *M. subtrapezinus* (W a a g.), *M. typicus* B l a c k e, *Kepplerites* (*Gowericeras*) *gowerianus* (S o w.).

В среднем келловее на р. Большой Лабе, у пос. Скального Д. И. Выдриным найдены *Reineckeia fehlmanni* Jean. и *R. lata* Loczy.

Верхний келловей на р. Ходзь и ее притоке р. Губс охарактеризован аммонитами *Kosmoceras rowlstonense* (Y. et B.), *Hecticoceras* (*Brightia*) *salvadorii* (P a r. et B o n a r.) и *Peltoceras athleta* (P h i l l.), а в балке Кизиловой (приток р. Малой Лабы) — *Quenstedticeras flexicostatum* (P h i l l.), *Q. praelamberti* R. D o u v. и *Hecticoceras* (*Brightia*) *canaliculatum* Q u e n s t.

В бассейне р. Белой нижний и средний келловей представлены песчано-глинистыми отложениями. Здесь в балке Мишоко был встречен нижнекелловейский *Macrocephalites herveyi* (S o w.).

Средний келловей на р. Белой, у ст. Каменноостской характеризуется находками *Macrocephalites subtumidus* (W a a g.), *Hecticoceras (Rossiensiceras) laubei* (N e u m.) и *Reineckeia substeinmanni* L e m.

Выше трансгрессивно залегают известняки верхнего келловоя, составляющие единую толщу с известняками и доломитами оксфорда.

В бассейне р. Пшехи состав келловоя резко меняется. Он представлен флишеподобной толщей голубовато-серых и зеленоватых глин с прослоями гравелита и сидерита, в которых Е. А. Гофман обнаружила келловейский комплекс фораминифер.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В работе описано 62 вида аммонитов, принадлежащих к 23 родам, объединяемым в 13 семейств. При описании автор руководствовался методикой, разработанной Г. Я. Крымгольцем (1960).

Классификация аммонитов нижней, средней юры и келловее дана в соответствии с тем, как она предложена в «Основах палеонтологии», в томе, посвященном мезозойским головоногим моллюскам.

При описании аммонитов применяются следующие обозначения:

Д — общий диаметр раковины,
П — ширина пупка,
В — высота последнего оборота,
Т — толщина последнего оборота,

Все размеры даны в миллиметрах.

О П И С А Н И Е

Отряд *AMMONITIDA*

Подотряд *PHYLLOCERATINA*

Надсемейство *PHYLLOCERATACEAE*

Семейство *PHYLLOCERATIDAE* Zittel, 1884

Подсемейство *PHYLLOCERATINAE* Zittel, 1884

Род *CALLIPHYLLOCERAS* Spath, 1927

Calliphylloceras disputabile (Zittel)

Табл. I, фиг. 1, а, б, в

1852. *Ammonites tatricus* K u d e r n a t s c h. Swinitza, стр. 4, табл. I, фиг. 1—4.
1868. *Ammonites disputabile* Z i t t e l. Palaeont. Notizen, стр. 606.
1870. *Phylloceras disputabile* N e u m a y r. Phylloceraten, стр. 332, табл. XIV, фиг. 7.
1872. *Phylloceras disputabile* G e m m e l l a r o. Sopra alcune fauna giurese, стр. 13, табл. I, фиг. 2—3.
1875. *Phylloceras disputabile* W a a g e n. Cephalopoda of Kutch, стр. 31, табл. VI, фиг. 1—3.
1893. *Phylloceras disputabile* P o m p r e c k j. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 32, табл. II, фиг. 3.
1905. *Phylloceras disputabile* S i m i o n e s c u. Fauna jurassica din Bucegi, стр. 241, табл. I, фиг. 2—4; стр. 241, фиг. 6—7 в тексте.
1905. *Phylloceras disputabile*. P o r o v i c i - H a t z e g. Les Céphalopodes du Mont Strunga, стр. 13, табл. II, фиг. 1—9.
1947. *Phylloceras (Calliphylloceras) disputabile* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 162, табл. XXVI, фиг. 3, а, в.

1951. *Phylloceras disputabile* Крымгольц. Некоторые головоногие из юрских отложений Закавказья, стр. 31, табл. 7, фиг. 2.
 1957. *Phylloceras disputabile* Х и м ш и а ш в и л и. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 25, табл. IV, фиг. 3.
 1958. *Calliphylloceras disputabile* Безносоев. Юрские аммониты Северного Кавказа и Крыма, стр. 23, табл. II, фиг. 1, 2, а и б, 3; табл. III, фиг. 1, а, б.
 1961. *Calliphylloceras disputabile* Крымгольц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 26, табл. I, фиг. 6.
 1961. *Calliphylloceras disputabile* Г а с а н о в. Фауна и стратиграфия нижне- и среднеюрских отложений северо-восточной части Малого Кавказа, стр. 94.

В коллекции имеются три аммонита, представленные ядрами и принадлежащие к этому виду.

Раковина вздутая, с сильно объемлющими, медленно возрастающими в высоту оборотами. Поперечное сечение последних имеет вид вытянутого в высоту овала. Наибольшая толщина оборотов несколько ниже их середины. Боковые стороны слабо выпуклые, плавно переходящие в дугообразную брюшную поверхность. Пупок узкий с отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Обр. 1	Обр. 2.
Д — 36.5 (100)	45 (100)
П — 4.2 (12)	3.5 (9)
В — 20.3 (56)	24.6 (70)
Т — 14.3 (39)	16.5 (47)

Скульптура. У двух экземпляров (обр. 1 и 2) последний оборот имеет пять почти прямых пережимов, наклоненных вперед по отношению к радиусу. На брюшной поверхности пережимы становятся несколько уже, мельче и имеют форму обращенной вперед дуги. Позади каждого из них наблюдается невысокий валик. Последний исчезает при переходе к боковым сторонам. На всех трех экземплярах, на отдельных небольших участках сохранилась раковина, на которой видны тонкие штрихи, параллельные пережимам.

Сравнение. Наибольшее сходство данный вид обнаруживает с *Calliphylloceras demidoffi* (R о u s s e a u) (d'Orbigny, 1842—1851, стр. 489, табл. 180), отличаясь от последнего наличием валиков на ядрах и более прямыми пережимами.

Другой близкий вид *Calliphylloceras manfredi* (O p p e l) (Neumayr, 1870, стр. 333, табл. XIV, фиг. 8) отличается меньшей толщиной оборотов и меньшим числом пережимов.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабь, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 1—3. Нижний келловей (слой с *Macrocephalites macrocephalus* S c h l o t h.).

Распространение. Верхний байос, бат и келловей Зап. и Вост. Германии, Австрии, Венгрии, Румынии, Сицилии, Северного Кавказа, Грузии и Крыма; келловей Азербайджана.

Подсемейство HOLCOPHYLLOCERATINAE Druzczic, 1956

Род HOLCOPHYLLOCERAS Spath, 1927

Holcophylloceras zignodianum (d'Orbigny)

Табл. I, фиг. 2, а, б

1842—1851. *Ammonites zignodianus* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 493; табл. 182.

1854. *Ammonites zignodianus* H a u e r. Heterophyllen der Oesterreichischen Alpen, стр. 893.

1870. *Phylloceras zignodianum* Neumayr. Phylloceraten, стр. 339, табл. XVII, фиг. 1.
1905. *Phylloceras mediterraneum* Porovici-Hatzeg. Les Céphalopodes du Mont Strunga, стр. 14, табл. III, фиг. 1, 6, 2 (?), 3 (?), 4 (?), 5 (?) (но не 7).
1910. *Phylloceras mediterraneum* Neumayr, race indica Lemoine. Analalava, стр. 3, табл. I, фиг. 1.
1915. *Phylloceras zignodianum* (pars) Loszy. Villányer Callovien-Animoniten, стр. 297, табл. II, фиг. 7 (но не 6).
1956. *Holcophylloceras zignoi* Кахадзе и Зесашвили. Байосская фауна долин р. Кубани и некоторых ее притоков, табл. I, фиг. 6.
1958. *Holcophylloceras zignodianum* (pars) Безносоев. Юрские аммониты Северного Кавказа и Крыма, стр. 54, табл. IX, фиг. 2 (но не 1, 3); табл. X, фиг. 2 (но не 1); табл. XI, фиг. 1—3.
1961. *Holcophylloceras zignodianum* Гасанов. Фауна и стратиграфия нижне- и среднеюрских отложений северо-восточной части Малого Кавказа, стр. 103.

Данный вид в коллекции представлен одним ядром аммонита, на котором частично сохранилась раковина.

Раковина средней толщины с сильно объемлющими оборотами, имеющими в поперечном сечении прямоугольно-овальное очертание. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно через округлый перегиб переходящие в дугобразную брюшную поверхность. Их переход в стенки пупка резкий, коленчатый. Пупок узкий с отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д	— 56.3 (100)
П	— 6.4 (11)
В	— 31.6 (55)
Т	— 18.6 (33)

Скульптура. Последний оборот раковины имеет на ядре семь пережимов, которые от пупка направлены вперед примерно под углом 25° к радиусу. Несколько выше середины боковых сторон они резко поворачивают назад и идут в радиальном направлении, переходя без изменения брюшную поверхность. В месте резкого изгиба пережимов имеются языковидные ушки (следы прежних устьев), которые по длине занимают приблизительно половину расстояния до следующего пережима. На брюшной стороне на поверхности раковины впереди каждого пережима образуется невысокий валик, исчезающий при переходе на боковые поверхности.

На ядре и поверхности раковины в верхней трети боковой высоты располагаются тонкие ребра. Их число не превышает 21. Ребра прямо, без наклона, переходят брюшную поверхность.

Сравнение. Описываемый вид наибольшее сходство обнаруживает с *Holcophylloceras mediterraneum* (Neumayr) (1870, стр. 340, табл. XVII, фиг. 2—5). От последнего он отличается более резким изгибом пережимов, которые прямо переходят брюшную сторону, и несколько большей уплощенностью раковины. Кроме того, судя по литературным данным, *Holcophylloceras zignodianum* (d'Orb.) имеет двухлепестковое окончание бокового седла, а *Holcophylloceras mediterraneum* (Nem.) — трехлепестковое. Последнее обстоятельство проследить на имеющемся экземпляре невозможно.

Некоторые авторы (Loszy, 1915; Безносоев, 1958 и Гасанов, 1961) объединяют эти виды.

Н. В. Безносоев склонен их рассматривать в качестве мужских и женских особей одного вида *Holcophylloceras zignodianum* (d'Orb.). Пока такое мнение представляется не вполне обоснованным и убедительным.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 4. Нижний келловей (слой с *Macrocephalites macrocephalus* Schlöth.).

Распространение. Верхний байос—келловой Франции, Австрии, Венгрии, Индии, Кавказа и Крыма.

Подотряд *AMMONITINA*

Надсемейство *PSILOCERATACEAE*

Семейство *ARIETITIDAE* Hyatt, 1874

Род *ECHIOCERAS* Bayle, 1878

Echioceras declivis Trueman et Williams

Табл. I, фиг. 3, 4, а, б; 5, а, б

1925. *Echioceras declivis* Trueman and Williams. Ammonites of the family Echioceratidae, стр. 717; табл. I. фиг. 3.

В коллекции имеются два маленьких неполных аммонита и один отпечаток, позволяющие, однако, без сомнения относить их к данному виду.

Раковина средней толщины с мало объемлющими, сравнительно низкими оборотами. Сечение оборотов имеет поперечно-овальное очертание.

Боковые стороны выпуклые, переходящие кверху через округлые перегибы в довольно широкую брюшную поверхность. Брюшная сторона несет посередине едва заметный киль. Пупок очень широкий, мелкий, ступенчатый, с низкими стенками.

Размеры (в мм):

Обр. 5

Д — 26.2 (100)

П — 15.0 (57)

В — 6.1 (23)

Т — 8.1 (31)

Скульптура представлена редкими, одиночными ребрами. Они начинаются на пупковом крае и направлены слегка вперед по отношению к радиусу. Не меняя своего направления, ребра переходят на брюшную поверхность и, уплощаясь, исчезают, не достигая кыля.

Перегородочная линия не наблюдается.

Сравнение. Наибольшее сходство *Echioceras declivis* Trueman et Will. имеет с *E. concinnum* Trueman et Williams (1925, стр. 717, табл. I, фиг. 5), отличаясь лишь меньшей толщиной поперечного сечения оборотов. *E. raricostatum* (Zieten) (1830, стр. 18, табл. XIII, фиг. 4, а, б, с) обладает более редкими и прямыми ребрами.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, хр. Малый Бамбак, колл. А. А. Дагиса, 1956, обр. 5—7. Лотаринг.

Распространение. Лотарингский ярус (зона *Echioceras raricostatum*) Англии.

Надсемейство *EODEROCERATACEAE*

Семейство *DACTYLIOCERATIDAE* Hyatt, 1868

Род *PERONOCERAS* Hyatt, 1867

Peronoceras subarmatum (Young et Bird)

Табл. I, фиг. 6, а, б

1822. *Ammonites subarmatus* Young and Bird. Geol. surv. Yorkshire coast, стр. 250, табл. 13, фиг. 3.

1842—1851. *Ammonites subarmatus* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 268, табл. 77.

1849. *Ammonites subarmatus* Q u e n s t e d t. Cephalopoden, стр. 174, табл. 13, фиг. 12.
1855. *Ammonites subarmatus* S i m p s o n. The fossils of Yorkshire Lias, стр. 92.
1856. *Ammonites subarmatus* H a u e r. Cephalopoden der nordöstlichen Alpen, стр. 58, табл. XV, фиг. 6—8.
- 1856—1858. *Ammonites subarmatus* O r p p e l. Juraformation, стр. 257.
1874. *Ammonites subarmatus* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 99, табл. XXVIII, фиг. 6—9.
- 1867—1881. *Ammonites subarmatus* (pars) M e n e g h i n i. Monographie des fossiles du calcaire rouge Ammonitique, стр. 67, табл. 14, фиг. 4, 5 (но не 6).
- 1876—1886. *Stephanoceras subarmatum* W r i g h t. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 477, табл. LXXXV, фиг. 1—4.
- 1883—1885. *Ammonites subarmatus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 371, табл. 46, фиг. 16, 17.
1894. *Coeloceras subarmatum* var. *evolutum* B o e s e. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 756.
1904. *Coeloceras subarmatum* Y. et B. mut. *evoluta* P r i n z. Die Fauna in nordöstlichen Bakony, стр. 98.
1905. *Coeloceras* (*Peronoceras*) *subarmatum* J o l y. Note sur deux *Coeloceras* du toarcien, стр. 7, табл. I, фиг. 1—5.
1906. *Coeloceras subarmatum* R e n z. Balkanhalbinsel, стр. 281, табл. 13, фиг. 4.
1927. *Coeloceras* (*Peronoceras*) *subarmatum* S c h r ö d e r. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 102.
1931. *Coeloceras* (*Porroceras*) *subarmatum* M o n e s t i e r. Ammonites du Toarcien moyen, стр. 46, табл. III, фиг. 3, 9, 11.
1961. *Peronoceras subarmatum* К р ы м г о л ь ц. Аммониты ниже- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 32, табл. I, фиг. 7.

К данному виду принадлежит один большой аммонит хорошей сохранности.

Раковина средней толщины, состоящая из мало объемлющих оборотов, имеющих в поперечном сечении квадратно-округлое очертание. Толщина оборотов превышает их высоту. Боковые стороны слабо выпуклые, через округлый перегиб переходящие в широкую, очень мало изогнутую брюшную поверхность и несколько более круто — в стенки пупка. Пупок очень широкий, мелкий, ступенчатый.

Размеры (в мм):

Д	—	102.6	(100)
П	—	62.3	(61)
В	—	21.7	(21)
Т	—	31.1	(31)

Скульптура состоит из резко выдающихся простых ребер, начинающихся на стенках пупка и идущих в радиальном направлении. У внешнего перегиба одиночные ребра, не несущие бугорка, незакономерно чередуются с соединяющимися попарно в крупных шиповидных бугорках. На брюшной стороне от последних отходит по 2—3 ребра, которые соединяются у бугорка противоположной стороны.

Одиночные ребра обычно проходят брюшную поверхность, не разветвляясь. На внутренних оборотах наблюдается не всегда правильное чередование одиночных ребер, имеющих бугорки с ребрами, не несущими бугорков.

З а м е ч а н и е. Автор придерживается трактовки вида, принятой Г. Я. Крымгольцем (1961а, стр. 32)

С р а в н е н и е. Большое сходство данный вид обнаруживает с *Peronoceras crassum* (Y. et B.) (Hug, 1898—1899, табл. VI, фиг. 4), отличающаяся от последнего более низкими оборотами. От *P. desplacei* (d'Orbigny) (1842—1851, стр. 339, табл. 107) *P. subarmatum* (Y. et B.) отличается более высоким положением бугорков. *P. fibulatum* (Sow.) (Monestier, 1931, стр. 43, табл. I, фиг. 44, 49 и 51) характеризуется менее грубой скульптурой.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Большой Лабь, северный приток балки Псемен (западнее пос. Круглый), колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 8. Средний тоар.

Распространение. Средний тоар (зона *Hildoceras bifrons*) Англии, Франции, Италии, Зап. и Вост. Германии и Северного Кавказа.

Надсемейство AMALTHEACEAE

Семейство AMALTHEIDAE Hyatt, 1867

Род *AMALTHEUS* Montfort, 1808

Amaltheus margaritatus Montfort

Табл. II, фиг. 1, 2

1808. *Ammonites amaltheus margaritatus* Montfort. Conchyliologie systématique, стр. 90, табл. I, фиг. 23.
1812. *Ammonites acutus* Sowerby. The mineral conchology of Great Britain, т. I, стр. 51, табл. 17, фиг. 1.
1820. *Ammonites amaltheus* Schlotheim. Petrefactenkunde, стр. 66.
1830. *Ammonites amaltheus* Zieten. Die Versteinerungen Württembergs, стр. 4, табл. IV, фиг. 1.
- 1842—1851. *Ammonites margaritatus* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., стр. 246, табл. 67, фиг. 1—3.
- 1946—1849. *Ammonites amaltheus nudus* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 94, табл. 5, фиг. 4, a.
1853. *Ammonites amaltheus* Orpel. Der mittlere Lias Schwabens, стр. 43, табл. II, фиг. 11—12.
1858. *Ammonites amaltheus* Quenstedt. Der Jura, стр. 166, табл. 20, фиг. 1.
1867. *Amaltheus margaritatus* Hyatt. Fossil Cephalopods, стр. 91.
- 1867—1881. *Ammonites (Amaltheus) margaritatus* Meneghini. Monographie des fossiles du calcaire rouge Ammonitique, стр. 66, табл. XIII, фиг. 3.
1878. *Amaltheus margaritatus* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. XCIII, фиг. 1, 3, 5, 6.
- 1876—1886. *Amaltheus margaritatus* Wright. Lias Ammonites of British Islands, стр. 397, табл. LIII, LIV, фиг. 1, 2.
- 1883—1885. *Ammonites amaltheus* Quenstedt. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 318, табл. X, фиг. 3—7, 9—11.
- 1883—1885. *Ammonites amaltheus nudus* Quenstedt. Там же, стр. 324, табл. XLI, фиг. 1, 2; стр. 552, табл. XLIII, фиг. 2.
- 1883—1885. *Ammonites amaltheus compressus* Quenstedt. Там же, стр. 327, табл. XLI, фиг. 17; табл. XLII, фиг. 8.
- 1883—1885. *Ammonites amaltheus coronatus* Quenstedt. Там же, стр. 330, табл. XLII, фиг. 7.
1893. *Amaltheus margaritatus* Geuer. Mittelliasische Cephalopoden-Fauna, стр. 26, табл. III, фиг. 1.
1900. *Amaltheus margaritatus* Bettoni. Fossili Domeriani della provincia di Brescia, стр. 24, табл. I, фиг. 4; табл. VII, фиг. 16.
1937. *Amaltheus depressus* (Simpson) stad. *compressum* Frentzen. Amaltheen des Lias Delta Südwestdeutschlands, табл. I, фиг. 28; табл. II, фиг. 1, 2, 4, 5, 9.
1937. *Amaltheus coronatus* (Quenstedt) stad. *nudum* Frentzen. Там же, стр. 79, табл. III, фиг. 1, 6, 10.
1937. *Amaltheus margaritatus* stad. *nudum* Frentzen. Там же, стр. 93, табл. III, фиг. 23; табл. IV, фиг. 2, 9, 11, 13.
1937. *Amaltheus margaritatus* stad. *engelhardti* Frentzen. Там же, стр. 96, табл. III, фиг. 24—25.
1939. *Amaltheus margaritatus* Крымгольц. Материалы по стратиграфии морской юры р. Бурей, стр. 25, табл. II, фиг. 4.
1958. *Amaltheus margaritatus* Nowarth. Liassic family Amaltheidae in Britain, стр. 13, табл. III, фиг. 4—6; фиг. в тексте 8—9.

В коллекции имеются два отпечатка аммонитов, особенности которых говорят об их принадлежности к этому виду.

Раковина с сильно вытянутыми в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые. Пупок мелкий,

с округлым пупковым перегибом и низкими стенками. Брюшная сторона имеет невысокий киль.

Размеры (в мм):

	Обр. 9	Обр. 11
Д —	35.3 (100)	22.6 (100)
П —	8.4 (24)	5.5 (24)
В —	17.1 (48)	11.2 (49)

Скульптура представлена простыми, слабо серпообразно изогнутыми ребрами. Начинаясь от пупкового края, последние направляются сперва немного вперед от радиуса, а затем несколько ниже середины боковых сторон они поворачиваются слегка назад и идут в радиальном направлении. В верхней трети ребра снова отгибаются немного вперед. Здесь они выполаживаются и исчезают, не достигая кыля. Внизу ребра довольно узкие. Кверху ширина их возрастает так же, как и ширина межреберных промежутков. Киль покрыт косо расположенными ребрышками, наклоненными вперед и более многочисленными, чем на боковых сторонах. Соединения ребер кыля и ребер боковых сторон не происходит, и поверхность раковины перед килем остается гладкой.

Судя по литературным данным, молодые экземпляры *Amaltheus margaritatus* M o n t f. до 25 мм в диаметре могут иметь маленькие бугорки либо на каждом ребре, либо на каждом втором или третьем. Более крупные экземпляры бугорков не несут.

З а м е ч а н и я. Как видно из синонимии, автор понимает вид *Amaltheus magraritatus* M o n t f. в более узком объеме, чем многие другие исследователи, придерживаясь точки зрения М. Ховарта.

В работе И. Сапунова и Ив. Начева (1959) на таблице VI, фиг. 3 приведено плохое изображение аммонита, относимого к виду *Amaltheus margaritatus* M o n t f. К сожалению, на странице 59 не дано описания, а указано лишь местонахождение изображенного экземпляра. Судя по фотографии, этот аммонит имеет довольно высокие обороты, что сближает его с типичными *Amaltheus margaritatus* M o n t f., но в то же время, пупок у него значительно шире. Его отличает также наличие редких, грубых, почти прямых ребер. Поэтому он не был включен в синонимику, однако его видовая принадлежность осталась неясной.

С р а в н е н и е *Amaltheus margaritatus* M o n t f. с другими видами дано ниже при описании *A. stokesi* (S o w.) и *A. striatus* Н o w.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, р. Бах (приток р. Ходзь), сборы 1954 г., обр. 9; басс. р. Ходзь, левый приток р. Бугунжи (у сел. Бугунжи), колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 10. Домер.

Amaltheus cf. *margaritatus* M o n t f. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Белой, р. Гош, сборы 1955 г., обр. 11. Домер.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Домерский ярус (зона *Amaltheus margaritatus*) Франции, Англии, Зап. и Вост. Германий, Италии, Дальнего Востока.

Amaltheus stokesi (S o w e r b y)

Табл. II, фиг. 5

1818. *Ammonites Stokesi* S o w e r b y. The mineral conchology of Great Britain, стр. 205, табл. CXCI.
1822. *Ammonites Clevelandicus* Y o u n g and B i r d. Geol. surv. Yorkshire coast, стр. 253, табл. XIII, фиг. 11.
1829. *Ammonites Clevelandicus* P h i l l i p s. Geology of Yorkshire, стр. 164, табл. XIV, фиг. 6.
- 1876—1886. *Amaltheus margaritatus* W r i g h t. Lias Ammonites of British Islands, табл. LVI, фиг. 15.

1958. *Amaltheus stokesi* Н о w a r t h. Liassic family Amaltheidae in Britain, стр. 3, табл. I, фиг. 5, 7, 12—14; табл. II, фиг. 1, 3, 10.
1960. *Amaltheus stokesi* С т е ф а н о в. Amaltheidae в България, стр. 272, табл. I, фиг. 2, 6, 9.
1961. *Amaltheus margaritatus* (pars) К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, табл. I, фиг. 8 (но не 9).

В коллекции находятся два неполных небольших аммонита, однако по своим особенностям они, без сомнения, должны быть отнесены к данному виду.

Р а к о в и н а с высокими оборотами. Боковые стороны слабо выпуклые. Их переход в брюшную поверхность постепенный. Посередине последней проходит киль, покрытый косо расположенными ребрышками. Пупок сравнительно узкий. Стенки его невысокие, отвесные. Пупковый перегиб округлый.

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты одиночными, слабо изогнутыми, довольно резкими и частыми ребрами. Они начинаются от пупкового края и направляются вперед под углом 45° к радиусу. Посередине боковых сторон ребра разделяются на 2—3 ветви и плавно изгибаются вперед, образуя пологую дугу, обращенную выпуклостью назад. Характерно, что ребра боковых сторон не имеют бугорков и переходят на мало обособленный киль. Ширина межреберных промежутков раза в два превышает ширину самых ребер.

З а м е ч а н и я. М. Ховартс в своей монографии (Howarth, 1958, стр. 5) вполне убедительно доказывает, что *Ammonites Clevelandicus*, описанный в работах Янга и Берда и Филлипса, является синонимом *Amaltheus stokesi* (S o w.).

Мной также включен в синонимичку этого вида *Amaltheus margaritatus* M o n t f., изображенный в монографии Г. Я. Крымгольца, так как он обладает ветвящимися ребрами, переходящими на киль.

С р а в н е н и е. *Amaltheus stokesi* (S o w.) имеет сходство с *A. margaritatus* M o n t f. по высоте оборотов и ширине пупка, отличаясь рядом особенностей. У первого ребра боковых сторон не имеют бугорков и переходят на киль. Последний выше, а ребрышки на нем наклонены вперед меньше, чем у *A. margaritatus* M o n t f. Кроме того, М. Ховартс (Howarth, 1958, стр. 6) отмечает, что *A. margaritatus* M o n t f. имеет диско-видное сечение оборотов с наибольшей толщиной у пупкового перегиба, а у *A. stokesi* (S o w.) сечение эллиптическое, т. е. наибольшая толщина оборотов находится посередине.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, р. Бах, сборы 1954 г., обр. 12 и 13. Домер.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Домерский ярус (зона *Amaltheus margaritatus*) Англии и Северного Кавказа.

Amaltheus striatus Н о w a r t h

Табл. II, фиг. 3, 4

1958. *Amaltheus striatus* Н о w a r t h. Liassic family Amaltheidae in Britain, стр. 12, табл. II, фиг. 19, 20; табл. III, фиг. 1, 2; в тексте фиг. 6.
1960. *Amaltheus striatus* С т е ф а н о в. Amaltheidae в България, стр. 276, табл. I, фиг. 10.

В коллекции данный вид представлен пятью мелкими аммонитами и одним отпечатком.

Р а к о в и н а с невысокими оборотами и широким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в брюшную поверхность, посередине которой проходит обособленный киль. Пупковый перегиб округлый. Стенки пупка низкие.

Размеры (в мм):

Д	— 22.5 (100)
П	— 8 (36)
В	— 8.4 (37)

Скульптура состоит из простых, очень отчетливых ребер и бугорков. Ребра начинаются от пупкового перегиба и идут прямо в радиальном направлении до середины боковых сторон. Здесь на них располагаются очень маленькие острые бугорки, выше которых ребра поворачивают слегка вперед, образуя пологую дугу, обращенную выпуклостью назад. Еще выше они выполаживаются и исчезают у самого кия. Ширина ребер раза в 3 превышает ширину межреберных промежутков.

М. Ховартс (Howarth, 1958, стр. 13) пишет, что подобный характер скульптуры сохраняется у аммонитов этого вида до диаметра раковины 20—25 мм. При большем диаметре ребра и бугорки ослабевают и полностью исчезают при диаметре 35—40 мм.

Сравнение. От описанного выше *Amaltheus stokesi* (S o w.) данный вид отличается более низкими оборотами и широким пупком. При этом *A. striatus* Н o w a r t h имеет иной характер скульптуры: ребра реже, несут бугорки, не ветвятся и не переходят на киль.

У *A. margaritatus* М o n t f. обороты выше, пупок уже, ребра больше изогнуты и исчезают в верхней трети боковых сторон.

A. subnodosus (Y o u n g e t V i r d) (Howarth, 1958, стр. 8, табл. II, фиг. 11—18) имеет более широкий пупок и редкие ребра.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, р. Малая Лаба, у пос. Бурного, сборы 1956 г., обр. 14—19. Домер.

Распространение. Домерский ярус (зона *Amaltheus margaritatus*) Англии.

Amaltheus sp.

Табл. II, фиг. 6

Обломок ядра сравнительно крупного аммонита по строению, характеру скульптуры и кия должен быть без сомнения отнесен к роду *Amaltheus*. Однако особенности скульптуры не позволяют сблизить его с каким-либо из ранее известных видов.

Раковина с довольно высокими оборотами и сравнительно узким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые. Их переход к брюшной поверхности постепенный. Последняя несет высокий, обособленный киль.

Скульптура представлена простыми, грубыми, слабо серповидно изогнутыми ребрами. Они начинаются от пупкового перегиба и направляются немного вперед по отношению к радиусу. В нижней трети боковых сторон ребра плавно изгибаются и далее вверх образуют пологую дугу, обращенную выпуклостью назад. В верхней трети они поворачивают вперед, выполаживаются и исчезают, оставляя гладкой $\frac{1}{6}$ боковой поверхности перед килем.

Внизу ребра резкие и узкие. Кверху они становятся ниже и шире. При этом ширина ребер остается примерно равной ширине межреберных промежутков на протяжении боковых сторон.

Киль покрыт прямыми, частыми, косо расположенными ребрышками, число которых превышает количество ребер на боках (на 5 ребер на боковых сторонах приходится 12 ребрышек кия).

Замечание. В монографии Г. Я. Крымгольца (1961а, табл. I, фиг. 9, но не 8) изображен аммонит, который отличается от описываемого лишь меньшими размерами раковины.

Оба аммонита при сходстве с *Amaltheus margaritatus* М o n t f. по высоте оборотов и ширине пупка отличаются наличием резких, грубых

ребер и более высоким килем. Напомним, что для типичного *Amaltheus margaritatus* Montf. характерна слабо выраженная ребристость, особенно для крупных экземпляров. При наличии большего материала и лучшей его сохранности может быть в дальнейшем представится возможность выделить данные экземпляры в новый вид.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабь, р. Бах (приток р. Ходзь), сборы 1954 г., обр. 20. Домер.

Надсемейство HARPOCERATACEAE

Семейство *HARPOCERATIDAE* Zittel, 1884

Род *HILDOCERAS* Hyatt, 1867

Hildoceras bifrons (Bruguière)

Табл. II, фиг. 7, а, б

1822. *Ammonites Hildensis* Young and Bird. Geol. surv. Yorkshire coast, табл. XII, фиг. 1.
- 1842—1851. *Ammonites bifrons* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 219, табл. 56.
- 1846—1849. *Ammonites bifrons* Quenstedt. Cephalopoden, табл. 7, фиг. 13, 14.
1855. *Ammonites bifrons* Simpson. Yorkshire Lias, стр. 140.
1856. *Ammonites bifrons* Haug. Cephalopoden der nordöstlichen Alpen, стр. 35.
- 1856—1858. *Ammonites bifrons* Oppel. Juraformation, стр. 242, §32, № 15.
1858. *Ammonites bifrons* Quenstedt. Der Jura, стр. 249, табл. 35, фиг. 13.
- 1867—1881. *Ammonites bifrons* Meneghini. Monographie des fossiles du calcaire rouge Ammonitique, стр. 8, 198, табл. I, фиг. 1—5.
1874. *Ammonites bifrons* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 48, табл. IX, фиг. 1, 2.
- 1876—1886. *Ammonites bifrons* Wright. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 436, табл. 59, фиг. 1, 2.
- 1883—1885. *Ammonites bifrons* Quenstedt. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 358, табл. 44, фиг. 8—13.
1885. *Hildoceras bifrons* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 640.
1888. *Hildoceras bifrons* Brug. var. *Buckman*. Inferior Oolite Ammonites, стр. 112, табл. XXII, фиг. 30, 31; табл. A, фиг. 28.
1898. *Harpoceras (Hildoceras) bifrons* Hug. Lias- und Dogger-Ammoniten, стр. 17, табл. 3, фиг. 3.
1904. *Hildoceras bifrons* Prinz. Die Fauna in nordöstlichen Bakony, стр. 124, табл. VI, фиг. 2, 4, 7; табл. XXXVII, фиг. 14.
1905. *Hildoceras bifrons* Fucini. Cephalopodi liassici del Monte di Cetona, стр. 113, табл. V (XLV), фиг. 13—15.
1909. *Hildoceras bifrons* Renz. Lias in der Argolis, стр. 213, табл. IV, фиг. 1—5.
1912. *Hildoceras bifrons* Renz. Portugiesischer Lias, стр. 60, табл. IV, фиг. 2.
1913. *Hildoceras bifrons* Brug. var. *angustisiphonata* Meister. Ammonitenfauna des portugiesischen Lias, стр. 548, табл. XII, фиг. 4.
1913. *Hildoceras bifrons* Brug. var. *lusitanica* Meister. Там же, стр. 548, табл. XII, фиг. 3.
1927. *Hildoceras bifrons* Schröder. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 52.
1947. *Hildoceras bifrons* Крымгольц. Головоногие, стр. 177, табл. XXX, фиг. 8.
1959. *Hildoceras bifrons* Сапунов. Тетевен, стр. 28, табл. IV, фиг. 9, 10.
1959. *Hildoceras bifrons* Сапунов и Начев. Западна Стара планина, стр. 55, табл. III, фиг. 7, 8.

В коллекции имеются два обломка последнего оборота и отпечаток боковой поверхности одного и того же довольно крупного аммонита. Степень их сохранности удовлетворительная.

Обороты раковины имеют трапецеидальное сечение, несколько вытянутое в высоту. Боковые стороны уплощены и несут в нижней трети неглубокую продольную бороздку. Их переход к брюшной поверхности и к пупку — округлый. Пупок широкий, мелкий, ступенчатый. На

брюшной стороне по бокам кия располагаются две довольно глубокие бороздки.

С к у л ь п т у р а представлена простыми, дугообразными ребрами. Они начинаются от продольной бороздки и идут назад, в верхней трети боковой поверхности поворачивают вперед. Промежутки между ребрами приблизительно раза в полтора—два шире самих ребер. Пространство между бороздкой и пупком совершенно гладкое.

С р а в н е н и е. От *Hildoceras levisoni* (S i m p s o n) (Wright, 1876—1886, стр. 438, табл. X) описываемый вид отличается большей глубиной бороздок по бокам кия на брюшной поверхности, более резкой изогнутостью ребер, присутствием на боковых сторонах отчетливой продольной бороздки и более низким сечением оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ; басс. р. Белой, балка Глубокая (приток р. Сахрай), сборы 1954 г., обр. 21. Средний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тоарский ярус (зона *Hildoceras bifrons*) Франции, Англии, Зап. и Вост. Германии, Португалии, Италии, Австрии, Румынии и Болгарии.

Род *HARPOCERAS* Waagen, 1869

Harpoceras serpentinum (R e i n e s k e)

Табл. III, фиг. 1, 2.

1822. *Ammonites Mulgravius* Young and Bird. Geol. surv. Yorkshire coast, стр. 251, табл. XIII, фиг. 8.
1830. *Ammonites falcifer* Z i e t e n. Die Versteinerungen Württembergs, стр. 9, 16, табл. VII, фиг. 4.
- 1842—1851. *Ammonites serpentinus* d'O r b i g n y. Paléont. franç. Terr. jurass., стр. 215, табл. 55.
- 1846—1849. *Ammonites serpentinus* Q u e n s t e d t. Cephalopoden, табл. VII, фиг. 3.
- 1856—1858. *Ammonites serpentinus* O p p e l. Juraformation, стр. 243.
- 1867—1871. *Ammonites serpentinus* M e n e g h i n i. Monographie des fossiles du calcaire rouge Ammonitique, стр. 13, табл. III, фиг. 1.
1874. *Ammonites serpentinus* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, стр. 50.
1878. *Leioceras serpentinum* B a y l e. Fossiles principaux des terrains, табл. LXX XVII, фиг. 2, 3; табл. LXX XVIII, фиг. 7.
- 1876—1886. *Harpoceras serpentinum* W r i g h t. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 433, табл. LVIII, фиг. 1, 2.
- 1883—1885. *Ammonites serpentinus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 356, табл. 44, фиг. 5—7.
1885. *Hildoceras serpentinum* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 643.
- 1898—1899. *Harpoceras serpentinum* H u g. Lias- und Dogger-Ammoniten, стр. 8, табл. IV, фиг. 1; табл. V, фиг. 1, 2.
1909. *Hildoceras serpentinum* R e n z. Lias in der Argolis, стр. 222, табл. IV, фиг. 2.
1913. *Hildoceras serpentinum* M e i s t e r. Ammonitenfauna des portugiesischen Lias, стр. 554.

Большой аммонит, диаметром 190 мм (фот. на табл. III, фиг. 1; уменьшено в 3 раза) при извлечении его из породы был разрушен, сохранился лишь один фрагмент (там же, фиг. 2).

Р а к о в и н а с довольно высокими оборотами, объемлющими предыдущий приблизительно на $\frac{2}{7}$. На слабо выпуклых боковых сторонах, немного ниже их середины, имеется неглубокая продольная вдавленность. Переход боковых сторон к брюшной поверхности постепенный, нерезкий. Посередине заостренной брюшной стороны проходит отчетливый, но невысокий киль. Пупок широкий, мелкий, стенки его отвесные.

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты частыми, простыми, невысокими, сильно изогнутыми ребрами. Последние начинаются от пупкового перегиба и наклонены несколько вперед от радиуса, проведенного у их основания. От вдавленности на поверхности боковых сторон

ребра резко поворачивают назад и только в верхней четверти более плавно направляются вперед. Промежутки между ними равны, или несколько больше ширины самих ребер.

С р а в н е н и е. Описываемый вид отличается от *Harpoceras falcifer* (S o w.) (Meneghini, 1867—1881, табл. III, фиг. 2—3) меньшей высотой оборотов и более широким пупком. Домерский *Harpoceras falcipliatum* F u c i n i (1904, т. IV, стр. 263, табл. XLII, фиг. 19) имеет более низкие обороты и более грубые, менее изогнутые ребра.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Белой, балка Меркулайка, сборы 1954 г., обр. 22. Нижний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний тоар (зона *Harpoceras falcifer*) Франции, Англии, Зап. и Вост. Германий, Италии и Португалии.

Род *POLYPLECTUS* Buckman, 1890

Polyplectus discoides (Z i e t e n)

Табл. II, фиг. 8—10; табл. IV

1830. *Ammonites discoides* Z i e t e n. Die Versteinerungen Württembergs, стр. 21, табл. XVI, фиг. 1.
1842—1851. *Ammonites discoides* d' O r b i g n y. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 356, табл. 115, фиг. 1—4.
1856—1858. *Ammonites discoides* O r p e l. Juraformation, стр. 245.
1858. *Ammonites discoides* Q u e n s t e d t. Der Jura, стр. 283, табл. XL, фиг. 7.
1878. *Lioceras discoides* B a y l e. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXXVIII, фиг. 2—5.
1876—1886. *Harpoceras discoides* W r i g h t. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 467, табл. LXXXII, фиг. 12, 13.
1883—1885. *Ammonites discoides* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 426, табл. LIII, фиг. 9.
1883—1885. *Ammonites capellinus jurensis* Q u e n s t e d t. Там же, стр. 417, табл. LIII, фиг. 1, 3—5.
1885. *Harpoceras discoides* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 620.
1890. *Polyplectus discoides* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, стр. 215, табл. XXVII, фиг. 1—5.
1902. *Harpoceras (Polyplectus) discoides* J a n e n s c h. Jurensisschichten des Elsass, стр. 62, табл. IV, фиг. 2.
1912. *Polyplectus discoides* R e n z. Portugiesischer Lias, стр. 68, табл. VI, фиг. 3.
1913. *Harpoceras (Polyplectus) discoides* M e i s t e r. Ammonitenfauna des portugiesischen Lias, стр. 571.
1947. *Polyplectus discoides* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 174, табл. XXIX, фиг. 5—6.
1961. *Polyplectus discoides* К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 47, табл. II, фиг. 4 и 5.

Имеются два больших аммонита сравнительно хорошей сохранности, один отпечаток и два обломка маленьких аммонитов.

Р а к о в и н а. с высокими, почти полностью объемлющими оборотами. Боковые стороны уплощенные, слегка наклоненные друг к другу и сходящиеся под острым углом. Таким образом, брюшная поверхность совершенно не обособлена и не имеет кия. Наибольшая толщина находится в $\frac{1}{4}$ высоты оборота от пупкового края, откуда боковые поверхности постепенно опускаются к очень узкому пупку, который имеет воронкообразную форму. На крупных экземплярах пупок несколько шире, но имеет крутые стенки.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 23

Д — 11.8 (100)
П — 12.5 (10)
В — 66.5 (56)

С к у л ь п т у р а представлена широкими, сильно изогнутыми, серпообразными ребрами, характерной чертой которых является уплощен-

ность их поверхности. Промежутки, разделяющие ребра, очень узкие, и создается впечатление, что поверхность раковины не имеет ребер, а прорезана неглубокими изогнутыми бороздками. Последние у более крупных экземпляров несколько более широкие. В нижней части оборота ребра сильно сближенные и очень узкие, сильно расширяющиеся в верхней.

С р а в н е н и е. Наиболее похожей формой является *Polyplectus subplanatum* (O r p e l) (d'Orbigny, 1842—1851, табл. 114, фиг. 1, 2, 4). От него данный вид отличается более узким пупком, сильнее сдавленными оборотами и отсутствием кия.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, сборы 1955 г., обр. 25 и 26; басс. р. Ходзь, р. Бздых (приток р. Гурмай), сборы 1954 г., обр. 23; р. Пшеха, сборы 1956 г., обр. 24; басс. р. Белой, балка Догуако, сборы 1954 г., обр. 27. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний и верхний тоар (зоны *Hildoceras bifrons*—*Pseudogrammoceras fallaciosum*) Зап. и Вост. Германий, Франции, Португалии, Англии, Италии и Северного Кавказа.

Polyplectus cf. *subplanatum* (O r p e l)

Табл. IX, фиг. 5

- cf. 1830. *Ammonites elegans* Z i e t e n. Die Versteinerungen Württembergs, стр. 22, табл. XVI, фиг. 5—6.
cf. 1842—1851. *Ammonites complanatus* (pars) d' O r b i g n y. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 353, табл. 114, фиг. 1, 2, 4 (но не 3).
cf. 1856—1858. *Ammonites subplanatus* O r p e l. Juraformation, стр. 244.
cf. 1867—1881. *Harpoceras complanatus* (pars) M e n e g h i n i. Monographie des fossiles du calcaire rouge Ammonitique, стр. 16, табл. IV, фиг. 3 (но не 4).
cf. 1874. *Ammonites subplanatus* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 51, табл. X; табл. XI, фиг. 8 (но не 1, 2).
cf. 1876. *Leioceras subplanatum* B a y l e. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXXVII, фиг. 1.
cf. 1883—1885. *Ammonites complanatus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 420, табл. 53, фиг. 11.
cf. 1885. *Harpoceras subplanatum* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 39.
cf. 1898—1899. *Harpoceras exaratum* H u g. Lias- und Dogger-Ammoniten, стр. 10, табл. I, фиг. 6.
cf. 1902. *Harpoceras (Polyplectus) subplanatum* J a n e n s c h. Jurensisschichten des Elsass, стр. 60, табл. IV, фиг. 1, 1, a.
cf. 1909. *Harpoceras subplanatum* R e n z. Lias in der Argolis, 223.
cf. 1913. *Harpoceras (Polyplectus) subplanatum* M e i s t e r. Ammonitenfauna des portugiesischen Lias, стр. 572.

Имеется единственный отпечаток части оборота с хорошо сохранившейся скульптурой. Оборот высокий. Поверхность его покрыта частыми, серпообразно изогнутыми, уплощенными ребрами. Последние очень тонкие в нижней части оборота и быстро увеличиваются в размере в верхней. Разделяющие их промежутки имеют вид узких и неглубоких бороздок. В нижней части оборота ребра почти прямые, несколько наклоненные вперед от радиуса. Почти посередине оборота они образуют пологую дугу, обращенную выпуклостью вперед, в верхней трети слегка отклоняются назад, и затем — снова резко вперед.

С р а в н е н и е. От предыдущего вида описываемый отличается более широким пупком и наличием обособленного кия.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, р. Малая Лаба, западнее пос. Псебай, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 28. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Франции, Зап. и Вост. Германий и Северного Кавказа.

Grammoceras thouarsense (d'Orbigny)

Табл. V, фиг. 1, а, б, 2, а, б, 6

1830. *Ammonites radians* Zieten. Die Versteinerungen Württembergs, стр. 5, табл. IV, фиг. 3.
 1842—1851. *Ammonites thouarsensis* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass. т. I, стр. 222, табл. 57.
 1856—1858. *Ammonites thouarsensis* Oppel. Juraformation, стр. 248.
 1878. *Grammoceras Thouarsense* Bayle. Fossiles principaux des terrains табл. LXXXVIII, фиг. 3—5.
 1883—1885. *Ammonites radians depressus* Quenstedt. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 410, табл. 52, фиг. 1, 2.
 1884. *Harpoceras striatulum* Wright. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 451, табл. LXXXIV, фиг. 4.
 1890. *Grammoceras toarcense* (pars) Buckman. Inferior Oolite Ammonites, стр. 169, табл. XXVIII, фиг. 7—13 (но не 4—6).
 1902. *Grammoceras toarcense* Janensch. Jurensisschichten des Elsass, стр. 91, табл. III, фиг. 2.
 1904. *Grammoceras toarciense* Buckman. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. CXXXII.
 1927. *Grammoceras thouarsense* Schröder. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 64.
 1947. *Grammoceras toarciense* Крымголец. Головоногие, стр. 168, табл. XXVIII, фиг. 1, 2.
 1961. *Grammoceras thouarsense* Крымголец. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 51, табл. II, фиг. 8.

Три аммонита средних размеров и хорошей сохранности позволяют наблюдать особенности, характерные для данного вида.

Раковина уплощенная. Обороты слабо объемлющие, довольно быстро возрастающие в высоту и имеющие в поперечном сечении трапециально-овальную форму.

Боковые стороны уплощенные, круто переходящие в брюшную поверхность и в стенки пупка. Брюшная поверхность несет посередине отчетливый киль, по обеим сторонам которого наблюдаются слабо выраженные бороздки. Высота оборотов на $\frac{1}{4}$ превосходит их толщину. Наибольшая толщина оборотов находится в средней части. Пупок мелкий, широкий, ступенчатый, увеличивающийся с ростом аммонита.

Размеры (в мм):

	Обр. 29	Обр. 30	Обр. 31
Д —	58 (100)	55.3 (100)	54.7 (100)
П —	24.6 (42)	25.8 (42)	23 (43)
В —	18.5 (32)	17.8 (32)	18 (32)
Т —	12.9 (22)	12.1 (22)	12.3 (22)

Скульптура. На боковых сторонах скульптура представлена простыми, резко выступающими, слегка изогнутыми ребрами. Промежутки, их разделяющие, несколько шире самих ребер. Начинаясь выше пупкового края, ребра прямые и идут в радиальном направлении, а при переходе к брюшной поверхности сильно выдаются и отклоняются вперед, вскоре исчезая. На стенках пупка ребра отсутствуют.

Сравнение. *Grammoceras thouarsense* (d'Orb.) больше всего похож на *G. striatulum* (Sow.), но в отличие от последнего имеет более грубые, редкие и менее изогнутые ребра. Кроме того, С. Бакмен отмечает, что отличительной чертой для аммонитов этих двух видов является наличие у *G. thouarsense* (d'Orb.) на брюшной стороне двух бороздок по обеим сторонам кия, а для *G. striatulum* (Sow.) характерна заостренная брюшная поверхность.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, сборы 1954 г., обр. 29 и 31; басс. р. Белой, балка Глубокая (приток р. Сахрай), колл. Д. И. Выдрина 1954 г. Верхний тоар.

Распространение. Тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Зап. и Вост. Германий, Англии, Франции, Италии, Молуккских островов и Северного Кавказа.

Grammoceras subquadratum В у с к м а н

Табл. V, фиг. 5

1887. *Ammonites (Hildoceras) quadratus* Д е п с к м а н н. Fauna des Oberen Lias von Dörnten, стр. 68, табл. VI, фиг. 3; табл. X, фиг. 6.
1889. *Grammoceras subquadratum* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, стр. 202, табл. XXXVI, фиг. 3—5.
1959. *Pseudogrammoceras subquadratum* С а п у н о в. Тетевен, стр. 31, табл. III, фиг. 4, 7.
1961. *Grammoceras subquadratum* К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 55, табл. III, фиг. 1.

Имеется один довольно большой аммонит, принадлежащий к этому виду.

Раковина уплощенная, состоящая из мало объемлющих оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, округло переходящие в крутые, но низкие стенки пупка. Брюшная поверхность уплощена и несет посередине сравнительно высокий киль. Переход боковых сторон к брюшной также округлый. Пупок широкий, мелкий, ступенчатый.

Размеры (в мм):

Д	— 66 (100)
П	— 28.5 (43)
В	— 22.4 (34)
Т	— 19.6 (29)

Скульптура состоит из простых, грубых, широких и округлых ребер. Последние начинаются от пупкового перегиба, где они очень незначительны по величине, и идут сначала в радиальном направлении. Приблизительно в нижней четверти оборота они сильно увеличиваются в ширину и в высоту и образуют широкий плавный изгиб, обращенный своей выпуклостью назад. Наиболее резко ребра изогнуты в самой верхней части. Характерно, что наибольшей величины они достигают в верхней четверти оборота. При переходе к брюшной поверхности ребра резко уменьшаются, снижаются и исчезают. Промежутки между ними приблизительно равны их ширине.

Сравнение. Как указывает Бакмен, этот вид является промежуточным между *Grammoceras quadratum* (H a u g) и *G. saemanni* (D u m.). От первого (Buckman, 1887—1907, табл. XIV, фиг. 6—7) *G. subquadratum* В у с к м а н отличается более высокими, менее толстыми оборотами, менее резко выраженными бороздками по обеим сторонам кила и большей изогнутостью ребер. А от второго, описанного выше, — более грубыми, сильнее изогнутыми ребрами, несколько большей толщиной оборотов и более широким пупком.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, р. Уруп, у ст. Преградной, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 32. Верхний тоар.

Распространение. Тоарский ярус (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Англии, Зап. и Вост. Германий, Болгарии и Северного Кавказа.

Grammoceras saemanni (D u m o r t i e r)

Табл. V, фиг. 3, 4; табл. VI

1874. *Ammonites saemanni* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 61, табл. XIII, фиг. 4—6.
1885. *Hildoceras saemanni* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 638.
1902. *Harpoceras saemanni* J a n e n s c h. Jurensisschichten des Elsass, стр. 70, табл. VI, фиг. 4.
1904. *Pseudogrammoceras saemanni* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites. Дополнение, стр. CXLIX, фиг. 145.
1912. *Hildoceras saemanni* R e n z. Portugiesischer Lias, стр. 73.
1913. *Hildoceras saemanni* M e i s t e r. Ammonitenfauna des portugiesischen Lias, стр. 552, табл. XIII, фиг. 7.
1947. *Grammoceras saemanni* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 169, табл. XXVIII, фиг. 6.
1961. *Grammoceras saemanni* К р ы м г о л ь ц. Аммониты ниже- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 57, табл. III, фиг. 2.

В коллекции данный вид представлен двумя аммонитами средних размеров, хорошей сохранности, и одним большим аммонитом с частично сохранившейся жилой камерой.

Р а к о в и н а уплощенная, состоит из довольно быстро возрастающих в высоту оборотов, имеющих в сечении вид сильно вытянутого в длину овала. Боковые стороны слабо выпуклые. Пупковый перегиб округлый, с крутыми, но низкими стенками. Пупок широкий, плоский, ступенчатый. Посередине уплощенной брюшной поверхности проходит довольно высокий киль, по обеим сторонам которого наблюдаются неглубокие бороздки.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 33
Д — 49 (100)
П — 18.4 (38)
В — 19.3 (39)
Т — 11.2 (23)?

С к у л ь п т у р а представлена крупными, четкими ребрами, которые начинаются у пупкового перегиба, где они имеют незначительную высоту. Затем они слабо S-образно изгибаются и сильно возрастают по величине. Характерно, что нижний изгиб — небольшой, а верхний — более крупный и четкий — находится в верхней трети боковой стороны. Переходя на брюшную поверхность, ребра быстро исчезают, не достигая кия. У пупкового перегиба они иногда соединяются по два.

На имеющемся фрагменте жилой камеры скульптура представлена нитевидными штрихами, слегка изогнутыми по длине.

С р а в н е н и е. От *Grammoceras quadratum* H a u g (Крымгольд, 1961а, стр. 53, табл. II, фиг. 7а, б) описываемый вид отличается более узкими и сильнее объемлющими оборотами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, у ст. Даховской, сборы 1954 г., обр. 34, 35; р. Уруп, у ст. Преградной, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 33. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тоарский ярус (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Франции, Англии, Зап. и Вост. Германии и Северного Кавказа.

Род *PSEUDOGRAMMOCERAS* Buckman, 1904

Pseudogrammoceras subfallaciosum B u c k m a n

Табл. VII, фиг. 5

1890. *Grammoceras fallaciosum* B u c k m a n. Inferior Oolite. Ammonites, стр. 204, табл. XXXIII, фиг. 17, 18.
1904. *Pseudogrammoceras subfallaciosum* B u c k m a n. Там же, дополнение, стр. CXLVII.

В коллекции данный вид представлен одним большим аммонитом хорошей сохранности, со слегка обломанным устьем.

Р а к о в и н а уплощенная, состоящая из мало объемлющих оборотов, имеющих в сечении контур овала, вытянутого в высоту. Боковые стороны уплощены и через округлый перегиб переходят в дугообразно изогнутую брюшную поверхность. Последняя несет посередине четко обособленный киль, который частично сохранился на имеющихся экземплярах. Пупок широкий, мелкий с отвесными стенками. Пупковый край округлый. Жилая камера занимает немного больше половины последнего оборота.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 36

Д — 89.1 (100)

П — 35.7 (40)

В — 30 (33)

Т — 15.9 (18)

С к у л ь п т у р а состоит из частых, простых, низких ребер, слабо серпообразно изгибающихся по длине. Они начинаются от пупкового перегиба и направляются вверх, незначительно отклоняясь вперед от радиуса. На расстоянии $\frac{1}{3}$ от пупка ребра плавно изгибаются, образуя очень пологую дугу, обращенную выпуклостью назад. В верхней четверти ребра снова отгибаются вперед, переходят на брюшную поверхность и исчезают, не достигая кия. Промежутки между ребрами уже самих ребер.

С р а в н е н и е. От близкого *Pseudogrammoceras fallaciosum* (Baule) (1878, табл. LXXVIII, фиг. 1, 2) данный вид отличается большей изогнутостью более узких и частых ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, сборы 1954 г., обр. 36. Верхний тоар.

Pseudogrammoceras cf. *subfallaciosum* B u c k m., р. Пшеха, колл. В. Е. Хаина, 1956, обр. 37. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Англии.

Pseudogrammoceras cotteswoldiae B u c k m a n

Табл. VII, фиг. 2—4

1890. *Grammoceras fallaciosum*, var. *Cotteswoldiae* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, стр. 204, табл. XXXIV, фиг. 10; табл. XXXV, фиг. 4—7.
1902. *Harpoceras fallaciosum* B a y l e var. *Muelleri* J a n e n s c h. Jurensisschichten des Elsass, табл. VII, фиг. 3.
1904. *Pseudogrammoceras Cotteswoldiae* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. CXLIX.
1913. *Harpoceras fallaciosum* B a y l e var. *Cotteswoldiae* M e i s t e r. Ammonitenfauna des portugiesischen Lias, стр. 566, табл. XIV, фиг. 2.
- 1923—1924. *Harpoceras (Pseudogrammoceras) fallaciosum* B a y l e var. *cotteswoldiae* (pars) E r n s t. Fauna des Lias Zeta, стр. 101, табл. IV, фиг. 8, 10 (но не 9).
1927. *Grammoceras Cotteswoldiae* S c h r ö d e r. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 77, табл. IV, фиг. 2.
1961. *Pseudogrammoceras fallaciosum* (pars) К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, табл. IV, фиг. 4 (но не 3).
1961. *Pseudogrammoceras fallaciosum* Г а с а п о в. Фауна и стратиграфия нижне- и среднеюрских отложений северо-восточной части Малого Кавказа, стр. 111, табл. XIII, фиг. 1, 2.

Сюда принадлежат три аммонита хорошей сохранности и один неполный аммонит.

Р а к о в и н а с довольно высокими оборотами. Боковые стороны уплощенные, постепенно переходящие в закругленную брюшную по-

верхность, посередине которой проходит высокий киль. Пупок умеренно широкий, мелкий, ступенчатый. Стенки его низкие, отвесные. Пупковый перегиб округлый.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 39

Д — 59.3 (100)

П — 19 (32)

В — 23.3 (39)

Скульптура представлена частыми серпообразно изогнутыми по длине простыми ребрами, начинающимися на стенках пупка. Отсюда вверх они идут прямо, слегка отклоняясь вперед от радиуса. На расстоянии $\frac{1}{3}$ боковой стороны ребра плавно и незначительно отгибаются назад, а в верхней трети более резко, но плавно поворачивают вперед. Они исчезают на брюшной стороне, у самого киля. Ребра незначительно шире разделяющих их промежутков.

З а м е ч а н и я. Аммониты, изображенные в монографиях Г. Я. Крымгольца и Т. А. Гасанова (см. синонимнику) под названием *Pseudogrammoceras fallaciosum* (B a y l e), отличаются от типичных представителей этого вида более узким пупком и большей изогнутостью ребер. Последнее сближает их с *P. cotteswoldiae* В у с к м., поэтому они включены в синонимнику данного вида.

С р а в н е н и е. От *Pseudogrammoceras fallaciosum* (B a y l e) (1878, табл. LXXVIII, фиг. 1, 2) и *P. subfallaciosum* В у с к м. данный вид отличается большей высотой оборотов, более узким пупком и сильнее изогнутыми ребрами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, у ст. Даховской, сборы 1954 и 1955 гг., обр. 38—41. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Англии, Зап. и Вост. Германии, Северного Кавказа и Закавказья.

Pseudogrammoceras expeditum В у с к м а н

Табл. IX, фиг. 6

1890. *Grammoceras fallaciosum*, var. *Cotteswoldiae* (pars) В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, табл. XXXIV, фиг. 10, 11; табл. XXXV, фиг. 7 (но не 4—6).
1902. *Harpoceras fallaciosum*, var. *Cotteswoldiae* J a n e n s c h. Jurensisschichten des Elsass, табл. VII, фиг. 1.
1904. *Pseudogrammoceras expeditum* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. CXLVIII, фиг. 142 в тексте.
1961. *Pseudogrammoceras fallaciosum* (pars) К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, табл. IV, фиг. 3 (но не 4).

В коллекции имеются два аммонита, из которых один неполный и немного деформированный.

Р а к о в и н а состоит из высоких, умеренно объемлющих оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно через округлый перегиб переходящие в дугообразно изогнутую брюшную поверхность, посередине которой проходит высокий киль. Пупковый перегиб округлый. Пупок умеренно широкий, ступенчатый, с отвесными стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 43

Д — 70 (100)

П — 22.8 (33)

В — 27 (39)

Скульптура состоит из широких серпообразных ребер. Они начинаются на стенках пупка и направлены в их пределах немного назад от радиуса. Переходя на боковые стороны, они отгибаются вперед, а на расстоянии $\frac{1}{3}$ от пупкового перегиба поворачивают назад. В верхней трети боковых сторон ребра опять плавно, но более круто изгибаются вперед и исчезают на брюшной поверхности, не достигая кия.

З а м е ч а н и е. В синонимике данного вида включен один из *Pseudogrammoceras fallaciosum* (B a u l e), изображенных в монографии Г. Я. Крымгольца, так как он обладает рядом особенностей, отличающих его от типичного *P. fallaciosum* (более узкий пупок и большая изогнутость ребер) и сближающих с описываемым видом.

С р а в н е н и е. *Pseudogrammoceras expeditum* В у с к м. имеет большое сходство с *P. cotteswoldiae* В у с к м. по высоте оборотов и ширине пупка, но отличается присутствием более широких и менее изогнутых ребер.

P. subfallaciosum В у с к м. обладает более широким пупком и более узкими, частыми и менее изогнутыми ребрами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, сборы 1955 г., обр. 43; басс. р. Белой, р. Мишоко, сборы 1954 г., обр. 42. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Англии, Зап. и Вост. Германий.

Pseudogrammoceras pachu В у с к м а н

Табл. IX, фиг. 7

1890. *Grammoceras saemanni* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, стр. 203, табл. XXXIV, фиг. 1, 2.

1904. *Pseudogrammoceras pachu* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. CLI.

1959. *Pseudogrammoceras pachu* С а п у н о в и Н а ч е в. Западна Стара планина, стр. 54, табл. III, фиг. 5.

В коллекции вид представлен одним аммонитом хорошей сохранности.

Р а к о в и н а с довольно высокими оборотами и широким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в неширокую дугообразно изогнутую брюшную поверхность с килем посередине. Пупковый перегиб округлый. Стенки пупка низкие, отвесные.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 75.4 (100)
П — 28.7 (38)
В — 28.6 (38)

Скульптура представлена частыми, довольно широкими, не сильно изогнутыми по длине серпообразными ребрами. Они начинаются на пупковом перегибе и в нижней части боковых сторон направлены несколько вперед от радиуса. На расстоянии $\frac{1}{3}$ от пупкового перегиба они плавно изгибаются назад, а в верхней трети плавно, но более круто поворачивают вперед. Ребра значительно шире разделяющих их промежутков. В нижней части боковых сторон они узкие, но их ширина быстро возрастает снизу вверх и достигает максимума на расстоянии примерно $\frac{2}{3}$ от пупкового края. Отсюда ширина ребер очень быстро уменьшается вместе с уменьшением высоты, и они исчезают на брюшной поверхности, не достигая кия.

С р а в н е н и е. От *Pseudogrammoceras subfallaciosum* В у с к м. данный вид отличается меньшей шириной пупка, большей высотой оборотов и большей шириной ребер.

P. cotteswoldiae В у с к т. имеет более высокие обороты, более узкий пупок и сильнее изогнутые, более узкие ребра.

У *P. expeditum* В у с к т. обороты выше, пупок уже, ребра шире.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, у ст. Даховской, сборы 1954 г., обр. 44. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Англии и Болгарии.

Pseudogrammoceras struckmanni (Д е н с к м а н н)

Табл. VIII, фиг. 2

1887. *Ammonites struckmanni* Д е н с к м а н н. Fauna des Oberen Lias von Doernten, стр. 71, табл. III, фиг. 1.

1890. *Grammoceras fallaciosum*, var. *struckmanni* В у с к т а н. Inferior Oolite Ammonites, стр. 206.

1904. *Pseudogrammoceras struckmanni* В у с к т а н. Там же, дополнение, стр. CXLVIII.

В коллекции имеется пять неполных аммонитов, которые по характеру своего строения и скульптуры могут быть без сомнения отнесены к данному виду.

Р а к о в и н а состоит из оборотов, объемлющих предыдущий примерно на $\frac{1}{4}$. Боковые стороны уплощены и постепенно переходят в брюшную поверхность. Последняя закруглена, с килем посередине. Пупок широкий, мелкий с низкими отвесными стенками. Пупковый край округлый.

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты простыми, частыми, широкими и невысокими ребрами. Они начинаются на пупковом перегибе и направлены немного вперед от радиуса. На расстоянии $\frac{1}{3}$ боковых сторон они плавно изгибаются назад, в верхней трети поворачивают вперед и исчезают на брюшной стороне, не достигая кыля. Ширина межреберных промежутков примерно раза в два уже самих ребер.

С р а в н е н и е. От *Pseudogrammoceras fallaciosum* (В а у л е) (1878, табл. LXXVIII, фиг. 1, 2) данный вид отличается большей шириной пупка и наличием более широких и сильнее изогнутых ребер. Описанный выше *P. cotteswoldiae* (Д е н с к м а н н) имеет более высокие обороты и более узкий пупок.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, у ст. Даховской, сборы 1954 г., обр. 45, 46. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Зап. и Вост. Германии, Англии и Болгарии.

Pseudogrammoceras regale В у с к т а н

Табл. VIII, фиг. 1

1904. *Pseudogrammoceras regale* В у с к т а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. CXLV, фиг. 134 в тексте.

Имеется два почти целых довольно крупных аммонита и обломки последних оборотов, принадлежащих трем различным аммонитам.

Р а к о в и н а с невысокими оборотами и широким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно сходящиеся к слегка заостренной брюшной поверхности, имеющей киль. Пупковый перегиб округлый. Стенки пупка невысокие, отвесные.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 50

Д — 75.8 (100)

П — 29.2 (38)

В — 27.5 (36)

Скульптура состоит из серпообразных ребер, которые начинаются на пупковом перегибе и направлены вперед в нижней трети боковых сторон. Далее вверх они плавно изгибаются назад, а в верхней трети плавно, но более круто — вперед. Ребра исчезают у самого кия. Ширина их немного превосходит ширину межреберных промежутков.

Сравнение. *Pseudogrammoceras regale* В у с к т. наиболее близок к *P. pedicum* В у с к т а н (1887—1907, стр. СXLVII, фиг. 140 в тексте). Оба вида обладают одинаковой высотой оборотов и шириной пупка. Отличие заключается только в характере скульптуры. У *P. regale* В у с к т. ребра сильнее изогнуты. У *P. expeditum* В у с к т. и *P. cottswoldiae* В у с к т. обороты раковины выше, а пупок уже.

P. subfallaciosum В у с к т. имеет более низкие обороты и слабее изогнутые, более узкие и частые ребра.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, у ст. Даховской, сборы 1954 и 1955 гг., обр. 47—51. Верхний тоар.

Распространение. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Англии.

Pseudogrammoceras muelleri (Денскманн)

Табл. VII, фиг. 1

1887. *Ammonites (Harpoceras) Muelleri* Денскманн. Fauna des Oberen Lias von Dörnten, стр. 70, табл. III, фиг. 3; табл. IV, фиг. 2; табл. X, фиг. 8.

1890. *Grammoceras Muelleri* В у с к т а н. Inferior Oolite Ammonites, стр. 209, табл. XXXIV, фиг. 8, 9; табл. XXXV, фиг. 1—3.

1904. *Pseudogrammoceras Muelleri* В у с к т а н. Там же, дополнение, стр. CLI.

Сюда относятся два аммонита средних размеров, из которых один частично обломан.

Раковина со слабообъемлющими оборотами (последний оборот перекрывает предыдущий на $\frac{1}{4}$). Боковые стороны очень слабо выпуклые, переходящие через округлый перегиб в узкую брюшную поверхность, посередине которой проходит киль. Пупковый перегиб также округлый. Пупок широкий, ступенчатый, с невысокими, но отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Обр. 53

Д — 59.3 (100)

П — 20.3 (34)

В — 22.7 (38)

Скульптура. Последний оборот раковины покрыт очень низкими и сравнительно широкими, серпообразными ребрами, которые начинаются на стенках пупка. При переходе на боковую поверхность некоторые из них соединяются по два и далее вверх направлены вперед от радиуса. На расстоянии $\frac{1}{3}$ от пупкового перегиба ребра плавно изгибаются назад и имеют радиальное направление. В верхней трети они снова плавно поворачивают вперед. Отдельные ребра обладают большей высотой, чем остальные. Все ребра шире разделяющих их промежутков. На более ранних оборотах они тоньше и уже межреберных промежутков; во всем остальном характер скульптуры сохраняется.

Замечания. Среди описанных видов рода *Pseudogrammoceras* В у с к т. наблюдается обратная зависимость между высотой оборотов и шириной пупка. Аммониты, обладающие наиболее высокими оборотами, имеют наиболее узкий пупок и, наоборот, аммониты с более низкими оборотами — самый широкий пупок.

По убыванию высоты оборотов намечается следующий ряд: наиболее высокие обороты имеет *Pseudogrammoceras cottswoldiae* (39) → *P. expedi-*

tum (39) → *P. muelleri* (38) → *P. pachu* (38) → *P. regale* (36) → *P. subfallaciosum* (33). У последнего аммонита обороты самые низкие, но при этом — самый широкий пупок, размеры которого уменьшаются в такой последовательности: *Pseudogrammoceras subfallaciosum* (40) → *P. regale* (38) → *P. pachu* (38) → *P. muelleri* (34) → *P. expeditum* (33) → *P. cotteswoldiae* (32).

С р а в н е н и е. *P. muelleri* (Д е п с к т а н н) отличается от всех описанных видов рода *Pseudogrammoceras* наличием очень низких, иногда соединяющихся по два ребер и отдельных более высоких ребер.

У *P. cotteswoldiae* В у с к м. и *P. expeditum* В у с к м. обороты выше, а пупок шире.

P. regale В у с к м. и *P. subfallaciosum* В у с к м. имеют более низкие обороты и широкий пупок.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, у ст. Даховской, сборы 1955 г., обр. 52, 53. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Pseudogrammoceras fallaciosum*) Зап. и Вост. Германий и Англии.

Род *DUMORTIERIA* Haug, 1855

Dumortieria rhodanica H a u g

Табл. IX, фиг. 4, а, б

1874. *Ammonites radiosus* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 66, табл. XIV, фиг. 2—5.
 1885. *Harporceras (Dumortieria) radiosum* H a u g. Ammonitengattung Harporceras, стр. 665 (частично).
 1887. *Dumortieria rhodanica* H a u g. Über die «Polymorphidae», стр. 138.
 1905. *Dumortieria rhodanica* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. CLXXXIX.
 1927. *Dumortieria rhodanica* S c h n e i d e r. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 27, табл. I, фиг. 3.

В коллекции имеется только один аммонит средних размеров (47 мм), хорошей сохранности, принадлежащий к данному виду.

Р а к о в и н а уплощенная, с овальными в поперечном сечении, слабо объемлющими оборотами. Боковые стороны слабо выпуклые. Их переход к брюшной поверхности постепенный, но несколько более резкий к стенкам пупка. Брюшная сторона довольно широкая, слабо заостренная и несет посередине низкий, отчетливый киль. Пупок широкий, ступенчатый, с невысокими, почти отвесными стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Д	— 47.4 (100)
П	— 15.5 (36)
В	— 18.7 (39)
Т	— 12.5 (26)

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты простыми, слабо изгибающимися ребрами. Они начинаются на стенках пупка и, переходя на боковые стороны, направляются слегка вперед от радиуса. Немного ниже середины ребра поворачивают незначительно назад, а в верхней трети резко отгибаются вперед и исчезают, не достигая кыля. Ребра довольно тонкие с промежутками, в 2—3 раза превышающими их ширину.

С р а в н е н и е. Большое сходство *Dumortieria rhodanica* H a u g обнаруживает с *D. radiosa* (S e b a s h) (Buckman, 1887—1907, табл. 42, фиг. 13—15; табл. 43, фиг. 5—7), отличаясь от последней наличием более редких ребер, при сходстве в форме и объемлемости оборотов, а также по ширине пупка. *D. pseudoradiosa* (В г а п с о) (Buckman, 1887—1907, табл. 41, фиг. 1—3, 9, 10) имеет несколько более узкий пупок.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, бассейн р. Белой, балка Сюз, сборы 1954 г., обр. 54, Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Dumortiera pseudoradiosa*) Франции, Англии, Зап. и Вост. Германий.

Dumortiera cf. *exigua* В у с к м а н

Табл. IX, фиг. 3

- cf. 1891. *Dumortiera radians*, var. *exigua* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, стр. 252, табл. XLIII, фиг. 11, 12.
cf. 1905. *Dumortiera exigua* В у с к м а н. Там же, стр. CLXXXIV, табл. XLIII, фиг. 11, 12.
cf. 1940. *Dumortiera exigua* G é r a r d et B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 31, табл. VI, фиг. 5.

К данному виду принадлежит один, немного обломанный отпечаток аммонита, на котором хорошо сохранилась скульптура, представленная очень тонкими и частыми ребрышками. Последняя является характерной чертой данного вида.

Р а к о в и н а с уплощенными боковыми сторонами, переходящими через округлые перегибы в брюшную поверхность и стенки пупка. Пупок широкий, ступенчатый, с низкими стенками.

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты простыми, почти прямыми, очень частыми, нитевидными ребрышками. Они начинаются на пупковом перегибе и направляются несколько вперед от радиуса. Приблизительно посередине боковой стороны ребра плавно и очень незначительно поворачивают назад, а в верхней части также плавно отгибаются вперед. Внутренние обороты покрыты такими же нитевидными ребрами.

С р а в н е н и е. От описанной выше *Dumortiera rhodanica* Н а u g данный вид отличается более широким пупком и главное — наличием частых и тонких ребрышек (у *D. rhodanica* Н а u g ребра грубее и реже). Очень большое сходство *D. exigua* В у с к м а н обнаруживает с *D. mactra* (D u m o r t i e r) (В u s k m a n, 1887—1907, стр. 176, табл. XXX, фиг. 3—7) по ширине и частоте ребер, но отличается от нее тем, что у первой ребра прямее и направлены сильнее вперед.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, бассейн р. Белой, балка Журавлева, сборы 1954 г., обр. 55. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар Англии и Франции.

Dumortiera tabulata В у с к м а н

Табл. IX, фиг. 1, 2

1905. *Dumortiera tabulata* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. CLXXXV, табл. XXII, фиг. 25—27.
1940. *Dumortiera tabulata* G é r a r d et B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 32, табл. VII, фиг. 3.
1961. *Dumortiera tabulata* К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 74, табл. IV, фиг. 9, а, б.

В коллекции имеется три маленьких аммонита. Два из них представлены несколько давленными ядрами и один экземпляр — отпечатком.

Р а к о в и н а состоит из мало объемлющих, медленно возрастающих оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые. Пупок широкий, ступенчатый, с невысокими, круглыми стенками. Пупковый перегиб округлый.

Р а з м е р ы (в мм):

	Обр. 56	Обр. 57
Д —	19.5 (100)	27.4 (100)
П —	8.4 (44)	11.0 (43)
В —	7.3 (37)	10.4 (34)

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты простыми, резко выступающими, узкими ребрами. Начинаясь на пупковом перегибе, они направляются вперед. В нижней части боковых сторон ребра плавно изгибаются и приобретают радиальное направление. В верхней трети они снова, так же плавно изгибаясь, образуют пологую дугу, обращенную выпуклостью назад, и здесь же изредка разделяются на две ветви. Ребра исчезают, не достигая кия. Киль невысокий, узкий, с гладкими полосками по обеим сторонам. Ширина промежутков, разделяющих ребра, раза в три превышает ширину самих ребер.

С р а в н е н и е. Описанные аммониты вполне сходны с экземплярами, изображенными Бакменом и Жераром, по форме, размерам и характеру скульптуры. От аммонита, приведенного в работе Г. Я. Крымгольца, аммониты, представленные в коллекции, отличаются только большими размерами.

Наибольшее сходство *Dumortieria tabulata* В у с к м. обнаруживает с *D. explanata* В у с к м а н (1887—1907, дополнение, табл. XXII, фиг. 28—30). Она отличается несколько более толстыми и низкими оборотами. Характер скульптуры очень сходен, но у *D. explanata* В у с к м. ребра немного резче загнуты вперед в верхней части боковых сторон и полностью отсутствует ветвление ребер, изредка наблюдаемое у *D. tabulata* В у с к м.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Белой, балка Сюз, сборы 1954 г., обр. 56; басс. р. Большой Лабы, балка Грязная, сборы 1954 г., обр. 57.; басс. р. Пшехи, гора Сахарная Голова, колл. В. Е. Хаина, 1958 г., обр. 58. Верхний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний тоар (зона *Dumortieria pseudo-radiosa*) Англии, Франции и Северного Кавказа.

Семейство *GRAPHOCERATIDAE* Buckman, 1905

Род *LEIOCERAS* Hyatt, 1867

Leioceras opalinum (R e i n e с k e)

Табл. X, фиг. 11, а, б

1849. *Ammonites opalinus* Q u e n s t e d t. Cephalopoden, стр. 115, табл. 7, фиг. 10.
 1856—1858. *Ammonites opalinus* O r p e l. Juraformation, стр. 367.
 1858. *Ammonites opalinus* Q u e n s t e d t. Der Jura, стр. 327, табл. 45, фиг. 10.
 1874. *Ammonites opalinus* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 248, табл. XLIX, фиг. 14—16.
 1878. *Ludwigia opalina* B a y l e. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXX, фиг. 1, 5, 6.
 1884. *Harpoceras opalinum* W r i g h t. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 463, табл. LXXX, фиг. 6—8 (но не 4, 5).
 1885. *Harpoceras opalinum* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 681.
 1886. *Harpoceras opalinum* V a č e k. Oolithe von Cap San Vigilio, стр. 71, табл. VI, фиг. 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14—16 (но не 6, 7, 10, 13).
 1886—1887. *Ammonites opalinus* (pars) Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 442, табл. 55, фиг. 1—3, 10, 12, 18, 4(?), 6(?), 7(?), 8(?), 17(?)
 (но не 9, 13, 15, 16, 22).
 1888. *Lioceras opalinum* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, стр. 35, табл. XIII, фиг. 1—10.
 1899. *Lioceras opalinum* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. XLI, табл. X, фиг. 6—8.
 1899. *Lioceras striatum* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. XLII.
 1899. *Cypholioceras opaliniforme* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. XLV, табл. X, фиг. 1—4.
 1904. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* P r i n z. Die Fauna in nordöstlichen Bakony, стр. 111, табл. IV, фиг. 3; табл. XXII, фиг. 1; табл. XXXVII, фиг. 16.
 1905. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* В е п е с к е. Die Versteinerungen der Eisenerzformation, стр. 403, табл. LIII, фиг. 1—6; табл. LIV, фиг. 1, 2.
 1913. *Ludwigia opalina* H o f f m a n n. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 43, табл. I, фиг. 1—30.

1927. *Leioceras opalinum* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 42, табл. III, фиг. 6—7; табл. IV, фиг. 1—5.
1927. *Leioceras opalinum* Schröder. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 86.
1935. *Ludwigia opalina* Dogn. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 66 табл. XXIV, фиг. 3; табл. XXVI, фиг. 2; табл. XXVIII, фиг. 1; в тексте табл. VI, фиг. 4—7.
1940. *Leioceras opalinum* Gégard et Bichelonne. Les Ammonites aalénienes, стр. 48, табл. XXVI, фиг. 4.
1947. *Leioceras opalinum* Крымгольц. Головоногие, стр. 172, табл. XXIX, фиг. 10, 11.
1961. *Leioceras opalinum* Крымгольц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 78, табл. V, фиг. 1, 2.

В коллекции данный вид представлен тремя хорошо сохранившимися аммонитами, имеющими частично раковину, и большим числом давленных ядер и отпечатков мелких аммонитов. Последние найдены в бассейне р. Пшехи.

Раковина уплощенная, состоящая из оборотов, сильно сдавленных с боков и объемлющих предыдущий приблизительно на $\frac{3}{4}$ его высоты. Поперечное сечение оборотов имеет форму овала, сильно вытянутого в высоту, а их наибольшая толщина находится посередине. Кверху боковые стороны постепенно сближаются и через нерезкий округлый перегиб переходят в заостренную брюшную поверхность, посередине которой проходит невысокий узкий киль. У пупка боковые стороны немного вогнуты. Пупковый перегиб угловатый. Пупок умеренно узкий с отвесными стенками, становящийся более мелким по мере роста раковины.

Размеры (в мм):

	Обр. 59	Обр. 60
Д —	69 (100)	40 (100)
П —	12.7 (18)	7 (18)
В —	32.5 (47)	18.4 (46)
Т —	14.3 (21)	7.5 (19)

Скульптура на раковине представлена многочисленными, тончайшими, нитевидными, серпообразно изогнутыми ребрами, исчезающими на брюшной стороне у кия. У пупкового перегиба они собираются в пучки. Поверхность ядер почти гладкая, за исключением слабо заметных низких и редких вздутий, имеющих то же направление, что и тонкие ребрышки на раковине.

Сравнение. Описываемые аммониты отличаются от изображенных у Ф. Квенштедта более узким пупком и наличием более тонких и частых ребрышек на поверхности раковины.

От *Leioceras costosum* (Quenstedt) (1886—1887, стр. 447, табл. LV, фиг. 20) данный вид отличается менее толстыми оборотами и более тонкими ребрами.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, правый приток р. Большой Лабы, севернее пос. Круглый, колл. Д. И. Выдрина, обр. 59—61; р. Пшеха, сборы 1956 г., обр. 62—67, колл. В. Е. Хаина, 1956 г., обр. 68—70. Нижний аален.

Распространение. Нижний аален (зона *Leioceras opalinum*) Англии, Франции, Зап. и Вост. Германии, Северной Италии, Северного Кавказа и Донбасса.

Leioceras comptum (Reincke)

Табл. X, фиг. 8, 9, 10, а, б

1830. *Ammonites primordialis* Zieten. Die Versteinerungen Würtembergs, стр. 5, табл. IV, фиг. 4.
1842. *Ammonites primordialis* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass. т. I, стр. 235, табл. 62, фиг. 1—4.

1849. *Ammonites opalinus* Q u e n s t e d t. Cephalopoden, стр. 115, табл. 7, фиг. 10.
 1856—1858. *Ammonites comptus* O p p e l. Juraformation, стр. 248.
 1884. *Harpoceras opalinum* W r i g h t. Lias Ammonites of the British Islands, стр. 463, табл. LXXX, фиг. 6—8.
 1885. *Harpoceras comptum* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 681.
 1886. *Harpoceras opalinum* V a ß e k. Oolithe von Cap San Vigilio, стр. 15, табл. VI, фиг. 6, 7, 10, 13.
 1886—1887. *Ammonites opalinus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 448, табл. 55, фиг. 22.
 1887. *Lioceras opalinum*, var. *comptum* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, стр. 53, табл. XIII, фиг. 11, 12 (?); табл. XIV фиг. 1—4, 5, 6 (?).
 1904. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* Rein. mut. *compta* P r i n z. Die Fauna in nordöstlichen Bakony, стр. 112, табл. III, фиг. 2; табл. IX, фиг. 2.
 1913. *Ludwigia opalina* Rein. var. *compta* H o f f m a n n. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 61, табл. I, фиг. 8—10, 12—19.
 1927. *Leioceras opalinum* S c h n e i d e r. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 44; табл. IV, фиг. 4, 5.
 1927. *Leioceras opalinum* var. *comptum* S c h r ö d e r. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 87.
 1935. *Ludwigia compta* D o r n. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w. стр. 66, табл. XXVIII, фиг. 2; табл. XXIX, фиг. 2; в тексте табл. VI, фиг. 8—9.

В коллекции имеется три аммонита средней величины, хорошей сохранности и три более мелких, принадлежащие к данному виду.

Раковина уплощенная. Обороты объемлют предыдущий приблизительно на $\frac{3}{4}$ и в сечении имеют форму овала, вытянутого в высоту. Боковые стороны уплощенные, кверху они постепенно сближаются и через округлый перегиб переходят в заостренную брюшную поверхность. Посередине последней проходит невысокий киль. В нижней части боковые стороны несколько вогнуты. Их переход к пупку резкий и угловатый. Стенки пупка отвесные. Пупок умеренно узкий, ступенчатый; с возрастом относительные размеры его уменьшаются.

Размеры (в мм):

	Обр. 71	Обр. 72	Обр. 73
Д —	52 (100)	28.7 (100)	25 (100)
П —	8.5 (19)	5.5 (19)	5.4 (21)
В —	27.4 (52)	13.4 (46)	12.0 (48)
Т —	12.1 (23)	6.6 (23)	5.4 (21)

Скульптура на раковине представлена очень тонкими ребрышками, серпообразно изогнутыми и очень отчетливо собранными в пучки в нижней части боковых сторон. На ядрах сохраняются более редкие и низкие ребра, менее многочисленные, чем на раковине, но имеющие то же направление. Начинаясь от пупкового перегиба, ребра идут немного вперед до $\frac{1}{3}$ высоты оборота, затем под тупым углом поворачивают назад и в верхней трети снова идут вперед.

Киль на ядрах выглядит гладким, в то время как киль аммонитов, содержащих раковину, по данным Дорна, покрыт ребрышками, соединяющимися под острым углом.

Замечания. С. Бакмен и Шредер считают *Leioceras comptum* (R e i n.) разновидностью *L. opalinum* (R e i n.). Дорн же принимает его в качестве самостоятельного вида. Последней точки зрения придерживается и автор.

Сравнение. *Leioceras comptum* (R e i n.) очень большое сходство обнаруживает с описанным выше *L. opalinum* (R e i n.) по форме раковины, ширине пупка и форме сечения оборотов, но отличается характером скульптуры. У *L. comptum* (R e i n.) на ядрах сохраняются отчетливые серпообразно изогнутые ребра, собранные в пучки.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, правый приток р. Большой Лабы, севернее пос. Круглый, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г.,

обр. 71—73; р. Пшеха, сборы 1956 г., обр. 75, колл. В. Е. Хаина, 1956 г., обр. 74. Нижний аален.

Распространение. Нижний аален (зона *Leioceras opalinum*) Англии, Франции, Зап. и Вост. Германий.

Leioceras costosum (Q u e n s t e d t)

Табл. X, фиг. 6; 7, а, б

- 1886—1887. *Ammonites opalinus costosus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 447, табл. 55, фиг. 5, 20, 21.
1889. *Lioceras costosum* В u c k m a n n. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. XXXVII, табл. VI, фиг. 1—4.
1905. *Harpoceras (Lioceras) costosum* В e n e s k e. Die Versteinerungen der Eisenerzformation, стр. 415, табл. LIV, фиг. 5, 3(?), 4(?).
1913. *Ludwigia costosa* H o f f m a n n. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 67, табл. I, фиг. 35; табл. II, фиг. 8, 11, 13—16 (но не 9, 10, 12).
1926. *Ludwigia costosa* S c h m i d t i l l. Zur Stratigraphie und Faunenkunde des Doggersandsteines, стр. 92, табл. 12, фиг. 24.
1926. *Ludwigia murchisonae* (pars) S c h m i d t i l l. Там же, табл. XII, фиг. 4, 10, 26.
1927. *Leioceras costosum* S c h n e i d e r. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 44.
1935. *Ludwigia costosa* D o r n. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 68; табл. XIV, фиг. 4; табл. XXIII, фиг. 4, 5; табл. XXV, фиг. 3, 5; табл. XXVII, фиг. 3.
1940. *Lioceras costosum* G é g a r d e t B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 49, табл. XXVIII, фиг. 3.
1947. *Leioceras costosum* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 173, табл. XXIX, фиг. 12, а, б.
1961. *Leioceras costosum* К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 81, табл. V, фиг. 6, а, б.

К этому виду принадлежат три небольших аммонита, хорошей сохранности.

Раковина уплощенная, состоит из сильно объемлющих оборотов, имеющих в поперечном сечении форму овала. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в брюшную поверхность, посередине которой проходит высокий киль. Пупковый перегиб резкий, угловатый. Стенки пупка невысокие, отвесные. Пупок умеренно узкий, ступенчатый.

Размеры (в мм):

Обр. 76

Д — 36.6 (100)

П — 8.6 (24)

В — 16.4 (45)

Т — 9.1 (25)

Скульптура. Боковые поверхности покрыты слабо серпообразно изогнутыми ребрами, начинающимися немного выше пупкового перегиба. Ребра четко выраженные, несколько расширяющиеся в верхней части и исчезающие к брюшной поверхности. Некоторые из ребер в верхней части оборота раздваиваются, так что на последнем обороте на 11 ребер в нижней части приходится 15 ребер в верхней.

Сравнение. *Leioceras costosum* (Q u e n s t.) по общему облику раковины очень напоминает *L. subcostosum* В u c k m a n n (1887—1907, дополнение, стр. XXXVII, табл. VI, фиг. 5—7). Первый имеет более низкие обороты и более высокое положение места ветвления ребер.

От *L. acutum* (Q u e n s t e d t) (1886—1887, стр. 470, табл. 59, фиг. 3—5) описываемый вид отличается более низкими оборотами и более редким расположением ребер.

У описанного выше *L. comptum* (R e i n.) ребра гораздо тоньше, чаще и собраны в пучки.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Большой Лабы, северный приток балки Псемен, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г.,

обр. 76 и 77. Басс. р. Пшехи, гора Сахарная Голова, колл. В. Е. Хаина, 1958 г., обр. 78. Нижний аален.

Распространение. Нижний аален (зона *Leioceras oralinum*) Зап. и Вост. Германии, Англии, Франции и Северного Кавказа.

Leioceras acutum (Q u e n s t e d t)

Табл. X, фиг. 3

1830. *Ammonites Murchisonae* Z i e t e n. Die Versteinerungen Württembergs, стр. 8, табл. VI, фиг. 3.
1858. *Ammonites Murchisonae acutus* Q u e n s t e d t. Der Jura, стр. 336, табл. XLVI, фиг. 4.
1886—1887. *Ammonites Murchisonae acutus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 470, табл. 59, фиг. 3—5.
1912. *Lioceras acutum* Н о г н. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 264, табл. IX, фиг. 1—10; табл. X, фиг. 1—4.
1926. *Ludwigia acuta* S c h m i d t i l l. Zur Stratigraphie und Faunenkunde des Doggersandsteines, стр. 176, табл. XII, фиг. 11, 18.
1947. *Leioceras acutum* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 172, табл. XXIX, фиг. 7.
1961. *Leioceras acutum* К р ы м г о л ь ц. Аммониты ниже- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 113, табл. VII, фиг. 6—8.

Сюда относится маленький аммонит, хорошей сохранности, происходящий из ааленских отложений Туапсинского района.

Р а к о в и н а состоит из высоких оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно через округлый перегиб переходящие в брюшную поверхность, которая несет посередине невысокий, но отчетливый киль. Пупок умеренно узкий. Стенки его вертикальные, низкие.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 18.9 (100)
П — 4.4 (23)
В — 8.7 (46)

С к у л ь п т у р а состоит из частых, серпообразных ребер, которые начинаются у пупкового перегиба и направлены в нижней части несколько вперед от радиуса. Немного ниже середины боковых сторон они отгибаются назад (здесь многие из них раздваиваются) и затем они образуют плавную дугу, открытую в сторону устья. При переходе к брюшной поверхности ребра направлены вперед. На брюшную сторону они не переходят. Иногда наблюдаются дополнительные ребра. Они имеют те же размеры, что и основные, и несколько ниже середины боковых сторон уменьшаются и исчезают, не соединяясь при этом с основными. В нижней части ребра более узки и сближены, а в верхней — их величина и величина разделяющих их промежутков возрастают.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство *Leioceras acutum* (Q u e n s t.) обнаруживает с *L. costosum* (Q u e n s t.) и *L. subcostosum* В у с к т а н (1887—1907, дополнение, табл. VI, фиг. 5—7). От них обоих описываемый вид отличается более частым расположением ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1955 г., обр. 79. Верхний аален.

Распространение. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Зап. и Вост. Германии и Северного Кавказа.

Leioceras götzendorfensis Д о г н

Табл. X, фиг. 1, 2

- 1898—1899. *Lioceras plicatellum* В у с к т а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. 38, табл. 8, фиг. 10—12; табл. 9, фиг. 7—9.
1905. *Harpoceras plicatellum* В е н е с к е. Die Versteinerungen der Eisenerzformation, стр. 411, табл. 55, фиг. 1, 2.

1913. *Grammoceras (Ludwigia?) costosum* Hoffmann. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 78, табл. 2, фиг. 1—7.
1935. *Ludwigia götzendorfensis* Dogn. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 69, табл. XXIII, фиг. 6; табл. XXIV, фиг. 4.
1947. *Leioceras götzendorfensis* Крымголец. Головоногие, стр. 173, табл. XXIX, фиг. 8, 9.
1961. *Leioceras götzendorfensis* Крымголец. Аммониты ниже- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 86, табл. V, фиг. 4, 5.

В коллекции имеется 7 мелких, часто не полностью сохранившихся аммонитов, представленных давленными ядрами. Сохранность материала достаточна для того, чтобы отнести их к данному виду.

Раковина состоит из довольно высоких оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в стенки пупка и брюшную поверхность. Пупок умеренно узкий и глубокий.

Скульптура представлена серпообразными ребрами, которые начинаются от пупкового края. Отсюда они направляются вперед, а не доходя до середины боковой поверхности, поворачивают назад и раздваиваются. В верхней трети они вновь направляются вперед. Здесь появляются дополнительные ребра.

Сравнение. Описываемый вид имеет большое сходство с *Leioceras comptum* (Reip.), отличаясь от последнего иным характером скульптуры. В то время как у *L. comptum* (Reip.) тонкие ребра собраны в пучки, у *L. götzendorfensis* Dogn отдельные ребра грубее остальных. От описанного выше *L. acutum* (Quenstedt) данный вид отличается несколько большим числом ребер в верхней части оборота, меньшей их величиной и более узким пупком.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, р. Пшеха, сборы 1956 г., обр. 80; колл. В. Е. Хаина, 1956 г., обр. 81—84. Басс. р. Пшехи, гора Сахарная Голова; колл. В. Е. Хаина, 1958 г., обр. 85, 86. Нижний аален.

Распространение. Верхняя часть зоны *Leioceras opalinum* нижнего аалена и нижняя часть зоны *Ludwigia muchisonae* верхнего аалена Зап. и Вост. Германии, Англии и Северного Кавказа.

Leioceras sinon (Bayle)

Табл. X, фиг. 4, 5

1878. *Ludwigia Sinon* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. 83, фиг. 1—4.
1885. *Harpoceras Sinon* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 89.
- 1886—1887. *Ammonites Sieboldi* Quenstedt. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 472, табл. 59, фиг. 13.
1905. *Harpoceras (Ludwigia) Sinon* Venescke. Die Versteinerungen der Eisenerzformation, стр. 425.
1912. *Leioceras Sinon* Horn. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 271, табл. XI, фиг. 1—6.
1913. *Ludwigia Sinon* Hoffmann. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 85, табл. III, фиг. 1—22; табл. IV, фиг. 1, 2; табл. V, фиг. 1.
1935. *Ludwigia sinon* Dogn. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w. стр. 71, табл. XXV, фиг. 6; табл. XXVIII, фиг. 5.

Два маленьких аммонита обладают рядом особенностей, дающих возможность отождествлять их с данным видом.

Раковина со сравнительно мало объемлющими оборотами и умеренно широким пупком. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в брюшную поверхность, посередине которой проходит невысокий киль. Их переход к пупку более резкий, но округлый. Пупок неглубокий, ступенчатый.

Размеры (в мм):

Обр. 88
Д — 21 (100)
П — 6.1 (29)
В — 8 (38)

Скульптура. Боковые стороны покрыты ребрами, начинающимися от пупкового края и направленными вперед от радиуса. Немного ниже середины некоторые из них делятся на 2 ветви и от места ветвления поворачивают назад. В верхней трети сторон они снова изгибаются вперед. Более резкие внизу ребра кверху постепенно выполаживаются и исчезают при переходе к брюшной поверхности.

Сравнение. От описанного выше *Leioceras acutum* (Q u e n s t.) этот вид отличается более низкими оборотами. Ребра у *L. sinon* (B a u l e) реже и грубее. В то время как у *L. acutum* (Q u e n s t.) они более резки в верхней части оборота раковины, у описываемого вида наблюдается обратное: ребра наиболее резкие и грубые расположены в нижней части оборота.

У *L. opalinum* (R e i n.) обороты выше, ребра чаще, многочисленнее и гораздо тоньше.

Местонахождение. Туапсинский р-н, басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1954 г., обр. 87 и 88. Верхний аален.

Распространение. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Франции, Зап. и Вост. Германий.

Род *LUDWIGIA* Bayle, 1878

Ludwigia torta (B u c k m a n)

Табл. XI, фиг. 2, 3

1874. *Ammonites Murchisonae* (pars) D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, табл. LI, фиг. 5—6 (но не 3—4).
1899. *Rhaeboceras tortum* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. 72, табл. 11, фиг. 1—3.
1940. *Rhaeboceras tortum* G é r a r d e t B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 47, табл. XXVI, фиг. 6.

К данному виду принадлежат 3 маленьких аммонита и отпечаток другого экземпляра. Они имеют сравнительно хорошую сохранность.

Раковина состоит из оборотов, перекрывающих предшествующий приблизительно на $\frac{1}{3}$. Слабо выпуклые боковые стороны постепенно переходят в брюшную поверхность и стенки пупка. Пупок мелкий, умеренно широкий. Посередине брюшной стороны проходит невысокий киль.

Размеры (в мм):

	Обр. 89	Обр. 90
Д	— 18.8 (100)	15 (100)
П	— 6.1 (32)	5.6 (37)
В	— 7.7 (41)	6.3 (42)

Скульптура на боковых сторонах представлена очень четкими ребрами, начинающимися у самого пупкового перегиба. Вначале они наклонены несколько вперед от радиуса. В нижней четверти большинство ребер разделяется на две равные по величине ветви, при этом задняя ветвь как бы служит продолжением основного ребра. Выше места ветвления она поворачивает слегка назад, а в верхней четверти отгибается вперед. Передняя ветвь отходит от места ветвления под острым углом и, пройдя небольшое расстояние вперед, коленчато изгибается и образует слабую дугу, обращенную выпуклостью назад.

Сравнение. Данный вид имеет большое сходство с *Ludwigia tolutaria* (Dumontier) (1864—1874, т. IV, табл. LI, фиг. 3, 4) по высоте, форме оборотов и характеру пупка. От последнего он отличается иным характером скульптуры.

У *L. torta* (Busckm.) ребра более редкие и имеют четкий коленчатый изгиб.

Местонахождение. Туапсинский р-н, р. Туапсе, coll. В. Е. Хаина, 1958 г., обр. 92; басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1955 г., обр. 89—90; басс. р. Пшехи, гора Сахарная Голова, coll. В. Е. Хаина, 1957 г., обр. 91, 93. Верхний аален.

Распространение. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Франции и Англии.

Ludwigia flexilis (Busckman)

Табл. XI, фиг. 9

1904. *Ludwigella flexilis* Busckman. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. 88, табл. XIX, фиг. 28—30.
1935. *Ludwigia flexilis* Dorn. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 84, табл. XIX, фиг. 8; в тексте табл. VI, фиг. 30.
1940. *Ludwigella flexilis* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 43, табл. XX, фиг. 3.

Один очень маленький, хорошо сохранившийся аммонит может быть отнесен к этому виду.

Раковина состоит из довольно низких оборотов, имеющих слегка выпуклые боковые стороны. Их переход к брюшной поверхности и стенкам пупка плавный, округлый. Брюшная сторона несет посередине низкий киль. Пупок широкий, мелкий, с невысокими стенками.

Размеры (в мм):

Д	— 11 (100)
П	— 4.5 (41)
В	— 4.0 (36)

Скульптура представлена отчетливыми ребрами, которые начинаются на пупковом перегибе. Вначале они направлены слегка вперед, но несколько ниже середины боковых сторон ребра довольно резко поворачивают назад, при этом многие раздваиваются. Задняя ветвь является продолжением основного ребра, а передняя отходит от нее приблизительно под углом 45° и в верхней части поворачивает слегка назад.

Сравнение. *Ludwigia flexilis* (Busckm.) имеет очень большое сходство с *L. impolita* (Busckman) (1887—1907, дополнение, стр. LXXXV, табл. XIX, фиг. 25—27), отличаясь от последней более низкими оборотами, широким пупком и более резким изгибом ребер.

Местонахождение. Туапсинский р-н, басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1955 г., обр. 94. Верхний аален.

Распространение. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии и Франции.

Ludwigia bradfordensis (Busckman)

Табл. XI, фиг. 11

1878. *Ludwigia murchisonae* (pars) Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXXV, фиг. 4 (но не 1—3).
1887. *Lioceras bradfordense* Busckman. Inferior Oolite Ammonites, стр. 22, табл. IV, фиг. 5—6.
1899. *Apedogyria platychora* Busckman. Там же, дополнение, стр. LX, табл. XI, фиг. 33.

1899. *Welschia pagana* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. LII, табл. XI, фиг. 32.
 1904. *Brasilia bradfordensis* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. LXXX, табл. XVII, фиг. 28.
 1904. *Brasiliina Tutcheri* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. LXXXIII, в тексте фиг. 44, 45.
 1904. *Ludwigia laevigata* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. LXXII, табл. XI, фиг. 13—15.
 1904. *Hyattina* (?) sp. В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. CXXX, в тексте табл. IV, фиг. 7.
 1905. *Harpoceras bradfordense* В е н е с к е. Die Versteinerungen der Eisenerzformation, стр. 423, табл. LVI, LVII, фиг. 2—3.
 1912. *Ludwigia bradfordensis* Н о r n. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 309, табл. XV, фиг. 2—5.
 1927. *Ludwigia bradfordensis* С c h r ö d e r. Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen, стр. 92, табл. IV (XI), фиг. 7.
 1935. *Ludwigia bradfordensis* D o r n. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 74, табл. VIII, фиг. 11; табл. XXIX, фиг. 1; в тексте табл. VII, фиг. 3, 4.
 1940. *Brasilia bradfordensis* G é r a r d e t В i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 47, табл. XXIV, фиг. 1.

Данный вид представлен одним отпечатком аммонита из глинистых сланцев аалена басс. р. Туапсе.

Р а к о в и н а состоит из высоких оборотов со слабо выпуклыми боковыми сторонами. Последние через округлый перегиб переходят в брюшную поверхность. В припупковой части боковые стороны несколько понижаются и через коленчатый перегиб переходят в отвесные стенки пупка. Пупок умеренно широкий.

Р а з м е р ы (в мм):

Д	— 33.3 (100)
П	— 8 (24)
В	— 16.4 (48)

С к у л ь п т у р а представлена частыми серпообразными ребрами. Они начинаются над пупковым перегибом и направлены несколько вперед от радиуса. Немного выше середины боковых сторон ребра плавно поворачивают назад и образуют выше пологую дугу, обращенную выпуклостью назад. В верхней части боковых сторон между основными ребрами появляется 1—2 дополнительных ребра. Они имеют то же направление, что и основные, но к середине оборота становятся меньше и исчезают.

З а м е ч а н и е. *Ludwigia bradfordensis* В у с к м. обладает особенностями, сближающими ее с *Leioceras* и *Ludwigia*. По характеру скульптуры (ребра слабо изогнутые, без характерных для *Ludwigia* резких коленчатых перегибов) этот вид напоминает *Leioceras*. В то же время по форме сечения оборотов он может быть отнесен к роду *Ludwigia*.

С р а в н е н и е. Описываемый вид имеет сходство с *Ludwigia tolutaria* (D u m o r t i e r) (1864—1874), т. IV, стр. 256, табл. LI, фиг. 3—4), но отличается по характеру скульптуры.

У *L. bradfordensis* (В у с к м.) ребра чаще, тоньше и менее изогнуты.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, р. Туапсе, сборы 1955 г., обр. 95. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchi-sonae*) Англии, Франции, Зап. и Вост. Германий.

Ludwigia cf. *rugosa* (В у с к м а н)

Табл. XI, фиг. 4

- cf. 1904. *Ludwigella rugosa* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. 90, табл. XX, фиг. 34—36.
 cf. 1940. *Ludwigella rugosa* G é r a r d e t В i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 43, табл. XXI, фиг. 4.

Имеется один отпечаток аммонита, принадлежащего к этому виду.

Боковые стороны раковины слабо выпуклые. Их переход к брюшной поверхности и к пупку — постепенный. Пупок умеренно широкий, мелкий, ступенчатый, с низкими стенками.

С к у л ь п т у р а. На боковых сторонах наблюдается своеобразная скульптура, представленная крупными ребрами. Они начинаются у пупкового перегиба и направляются вперед; в нижней трети боковых сторон поворачивают назад, и здесь часть из них раздваивается, а другая часть остается неразделенной. Ветвление ребер незакономерное. В верхней части боковых сторон все ребра отгибаются очень незначительно вперед.

С р а в н е н и е. От похожей *Ludwigia casta* (В у с к м а н) (1887—1907, дополнение, стр. 89, табл. XX, фиг. 31—33) данный вид отличается более широким пупком и более редкими ребрами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, р. Туапсе, сборы 1955 г., обр. 96. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии и Франции.

Ludwigia patula (В у с к м а н)

Табл. XI, фиг. 8

1887. *Ludwigia murchisonae* (pars) В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, табл. III, фиг. 3 (но не 1, 2).

1899. *Ludwigina patula* В у с к м а н. Там же, дополнение, стр. 61, табл. XIV, фиг. 7, 8.

1940. *Ludwigina patula* G é r a r d e t В i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 43, табл. XIX, фиг. 2.

К этому виду принадлежат только два маленьких аммонита сравнительно хорошей сохранности.

Обороты раковины невысокие, объемлющие предыдущий приблизительно на $\frac{2}{3}$. Боковые стороны слабо выпуклые, через округлый перегиб переходящие в брюшную поверхность и пупок. Посередине брюшной стороны проходит невысокий киль. Пупок широкий, мелкий, с низкими стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Обр. 97

Д — 18 (100)

П — 6.7 (37)

В — 6.5 (35)

С к у л ь п т у р а. На боковых сторонах проходят отчетливые, довольно высокие ребра. Они начинаются от пупкового перегиба и направляются вперед. Приблизительно посередине боковых сторон ребра раздваиваются, и обе ветви, имеющие равную величину, отгибаются слегка назад.

С р а в н е н и е. От сходной *Ludwigia umbilicata* (В у с к м а н) (1887—1907, дополнение, стр. 61, фиг. 18 в тексте) данный вид отличается более низкими оборотами, широким пупком и более грубыми ребрами, имеющими несколько отличный характер ветвления.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1955 г., обр. 98 и 97. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии и Франции.

Ludwigia obtusiformis (B u c k m a n)

- 1886—1887. *Ammonites Murchisonae obtusus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 482, табл. 60, фиг. 8.
1887. *Ludwigia Murchisonae* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, табл. I.
1899. *Welschia obtusiformis* B u c k m a n. Там же, дополнение, стр. LI, табл. IV, фиг. 19; табл. XII, фиг. 1—3.
1912. *Ludwigia obtusiformis* H o r n. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 287, табл. XII, фиг. 4—7.

Данный вид в коллекции представлен одним аммонитом. Его сохранность удовлетворительная.

Р а к о в и н а состоит из высоких оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в брюшную. Последняя несет посередине невысокий киль. К пупку боковые стороны понижаются и через округлый перегиб переходят в невысокие стенки пупка. Пупок неглубокий, умеренно узкий.

С к у л ь п т у р а представлена серпообразно изогнутыми ребрами, которые начинаются на некотором расстоянии от пупкового перегиба. Здесь поверхность раковины остается гладкой. Сначала ребра идут вперед, немного ниже середины боковых сторон они плавно отгибаются назад, а в верхней четверти снова направляются вперед. Многие ребра ниже середины боковых сторон разделяются на две равные ветви, имеющие описанное выше направление. Кроме того, иногда (незакономерно) между основными ребрами появляются дополнительные, которые, не соединяясь с основными, исчезают ниже середины боковых сторон.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство данный вид обнаруживает с описанной выше *Ludwigia bradfordense* (B u c k m .). Отличие состоит в характере скульптуры: у *L. bradfordense* (B u c k m .) ребра более частые и простые, а у описанного вида многие ребра раздваиваются.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Пшехи, балка Цыганка, сборы 1956 г., обр. 99. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии, Зап. и Вост. Германии.

Ludwigia nodata (B u c k m a n)

Табл. XI, фиг. 7

1904. *Ludwigella nodata* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, дополнение стр. XC, табл. 19, фиг. 34—36.
1940. *Ludwigella nodata* G é r a r d e t B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 43, табл. XIX, фиг. 4, 4'.

Данный вид представлен в коллекции одним небольшим аммонитом, найденным в аргиллитах в бассейне р. Туапсе.

Р а к о в и н а состоит из довольно высоких оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно через округлый перегиб переходящие в брюшную поверхность и стенки пупка. Пупок неглубокий, умеренно широкий. Посередине брюшной стороны проходит невысокий киль.

Р а з м е р ы (в мм.):

Д — 18.7 (100)
П — 5.6 (31)
В — 8.5 (46)

С к у л ь п т у р а. На боковых сторонах имеются отчетливые, довольно высокие ребра, начинающиеся от пупкового перегиба. Вначале они наклонены несколько вперед от радиуса. В нижней четверти оборота большинство ребер раздваивается, образуя равные по величине ветви. При этом задняя ветвь служит продолжением основного ребра. Несколько выше

места ветвления она поворачивает резко назад, а в верхней четверти отгибается вперед. Передняя ветвь отходит от места ветвления под острым углом и в нижней трети оборота поворачивает назад. В верхней трети она, как и задняя ветвь, направлена вперед. На 7 ребер в нижней части боковой стороны приходится 11 — в верхней.

С р а в н е н и е. От сходной с ней по ширине пупка и частоте ребер *Ludwigia elegantula* (В у с к м а н) (1887—1907, дополнение, стр. С, табл. XIX, фиг. 1—3) *L. nodata* (В у с к м.) отличается менее резким изгибом ребер в верхней части оборота.

У *L. carinata* (В у с к м а н) (там же, дополнение, табл. XIX, фиг. 40—42) ребра сильно увеличиваются по ширине и достигают вверху наибольшего размера.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1955 г., обр. 100. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии и Франции.

Ludwigia cf. *agria* (В у с к м а н)

Табл. XI, фиг. 10

cf. 1899. *Strophogyria agria* В у с к м а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. LXIII, фиг. 19 в тексте.

Имеется обломок небольшого аммонита с хорошо сохранившейся скульптурой.

Р а к о в и н а состоит из невысоких оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, переходящие через округлый перегиб в брюшную поверхность. Последняя несет посередине невысокий киль.

С к у л ь п т у р а выражена грубыми ребрами, расширяющимися и увеличивающимися по высоте в верхней трети боковой стороны. Ребра начинаются от пупкового края и направляются вперед. В нижней трети боковой поверхности многие из них раздваиваются и поворачивают назад от радиуса. Только в самой верхней части боковых сторон ребра снова направлены вперед. Здесь они достигают наибольшей толщины и высоты.

С р а в н е н и е. У описанного экземпляра наблюдается наибольшее сходство с *Ludwigia cosmia* (В у с к м а н) (1887—1907, стр. LXIII, фиг. 20 в тексте). Отличие первой состоит в меньшей высоте оборотов и наличии более редких, широких и грубых ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, р. Туапсе, колл. В. Е. Хаина, 1958 г., обр. 101. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии.

Ludwigia aff. *carinata* (В у с к м а н)

Табл. XI, фиг. 5

В коллекции данный вид представлен одним небольшим аммонитом, включенным в плотный аргиллит.

Р а к о в и н а состоит из умеренно объемлющих, довольно высоких оборотов. Пупок умеренно широкий, мелкий с низкими вертикальными стенками. Слабо выпуклые боковые стороны постепенно переходят в брюшную поверхность, посередине которой проходит невысокий отчетливый киль.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 20 (100)
П — 5.5 (28)
В — 7.1 (36)

С к у л ь п т у р а представлена хорошо выраженными ребрами. Они начинаются немного выше пупкового перегиба и поднимаются, постепенно увеличиваясь в размерах. В нижней трети боковой поверхности ребра отклоняются вперед, а затем отгибаются назад, а в верхней трети поворачивают снова вперед. Они исчезают при переходе к брюшной стороне. Несколько ниже первого изгиба некоторые из ребер раздваиваются. Отделяющееся сзади ребро отклоняется назад от радиуса, в то время как основное еще на некотором протяжении направлено вперед.

С р а в н е н и е. От экземпляра, изображенного у С. Бакмена (Busckman, 1887—1907, дополнение, стр. 90, табл. 19, фиг. 40—42), описываемый аммонит отличается менее резким изгибом ребер в нижней трети боковых сторон раковины. Он более сходен с аммонитом, приведенным в работе Ш. Жерара (Géard et Bichelonne, 1940, стр. 43, табл. XIX, фиг. 5,5'), от которого отличается лишь более мелкими размерами раковины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Пшехи, гора Сахарная Голова, колл. В. Е. Хаина, 1958 г., обр. 102. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Англии и Франции.

Ludwigia cf. tolutaria (D u m o r t i e r)

Табл. XI, фиг. 1, 6

- cf. 1874. *Ammonites Tolutarius* D u m o r t i e r. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 256; табл. LI, фиг. 3, 4.
cf. 1904. *Rhaeboceras tolutarium* B u s c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. 73, табл. XI, фиг. 4—6.
cf. 1913. *Ludwigia tolutaria* (pars) H o f f m a n n. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 100, табл. IV, фиг. 7, 8, 12, 4 (?), 9 (?) (но не 5, 6, 10, 11); табл. V, фиг. 8, 9, 5 (?), 6 (?) (но не 7).
cf. 1913. *Rhaeboceras tolutarium* G é a r d e t B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 46, табл. XXVI, фиг. 8, 8'.

Имеется два слегка обломанных отпечатка аммонитов, найденных в бассейне р. Туапсе, строение которых позволяет относить их к данному виду.

Р а к о в и н а с оборотами, объемлющими предыдущий почти наполовину. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в брюшную поверхность, несущую посередине киль. В припупковой части оборота они слегка понижаются и через округлый перегиб переходят в невысокие стенки мелкого пупка, имеющего ступенчатое строение.

С к у л ь п т у р а. Боковые стороны покрыты частыми, ветвящимися ребрами. Последние начинаются у пупкового края и направляются вперед от радиуса. Немного ниже середины боковых сторон большинство ребер раздваивается и от места ветвления поворачивает назад. При этом одно из них является продолжением основного ребра и испытывает меньшее отклонение назад, а другое в том же направлении отгибается гораздо резче. В верхней четверти боковых сторон они снова направляются вперед. Некоторые ребра остаются одиночными, испытывая только серпообразный изгиб.

С р а в н е н и е. От описанной выше *Ludwigia flexilis* (B u s c k m.) *L. tolutaria* (D u m.) отличается большей уплощенностью, высотой оборотов и наличием более частых, тонких и менее изогнутых ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туапсинский р-н, басс. р. Туапсе, балка Суббота, сборы 1954 г., обр. 103, 104. Верхний аален.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний аален (зона *Ludwigia murchisonae*) Франции, Англии, Зап. и Вост. Германий.

Семейство *HAMMATOCERATIDAE* Buckman, 1887

Род *HAMMATOCERAS* Hyatt, 1867

Hammatoceras sieboldi (O p p e l)

Табл. XI, фиг. 12, а, б

1862. *Ammonites Sieboldi* O p p e l. Palaeontologische Mitteilungen, стр. 144, табл. 46, фиг. 1.
1886. *Hammatoceras Sieboldi* V a ě e k. Oolithe von Cap San Vigilio, стр. 87, табл. XI, фиг. 6, 7; табл. XII, фиг. 1—3.
1904. *Hammatoceras Sieboldi* var. *Brancoi* P r i n z. Die Fauna in nordöstlichen Bakony, стр. 77, табл. XXXIII, фиг. 1.
1935. *Hammatoceras sieboldi* D o r n. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 18, табл. I, фиг. 2.
1961. *Hammatoceras (Hammatoceras) sieboldi* К р ы м г о л ь ц. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа, стр. 102, табл. VI, фиг. 7.

В коллекции имеется обломок последнего оборота крупного аммонита, на котором отчетливо сохранилась скульптура и хорошо виден характер сечения оборота.

Р а к о в и н а с довольно толстыми оборотами, имеющими в сечении форму вытянутого в высоту овала. Наибольшая их толщина находится примерно в нижней трети раковины. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно сближающиеся в верхней части, поэтому брюшная поверхность не обособлена. Посередине ее проходит довольно широкий низкий киль. Переход боковых сторон к пупку резкий, но округлый. Стенки пупка отвесные.

С к у л ь п т у р а представлена очень широкими, невысокими ребрами, начинающимися у пупкового перегиба. Несколько ниже середины боковых сторон ребра разделяются на 2—3 ветви, которые сначала идут в направлении основных ребер, а затем в верхней четверти оборота направляются вперед и исчезают, не достигая кия. Ширина ребер вверху приблизительно равна ширине разделяющих их промежутков, а в нижней части — несколько больше.

С р а в н е н и е. *Hammatoceras sieboldi* (O p p e l) обнаруживает значительное сходство с *H. auerbachense* D o r n (1935, стр. 20, табл. I, фиг. 1). Последний отличается большей обособленностью брюшной стороны и наличием более прямых ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, р. Пшеха, сборы 1956 г., обр. 105.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зоны *Leioceras opalinum* — *Ludwigia conca* Зап. и Вост. Германии, Венгрии, Италии и Северного Кавказа.

Род *WITCHELLIA* Buckman, 1889

Witchellia (Dorsetensia) tecta (B u c k m a n)

Табл. XI, фиг. 13

- 1886—1887. *Ammonites Tessonianus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 506, табл. 63, фиг. 7.
1891. *Dorsetensia tecta* B u c k m a n. Inferior Oolite Ammonites, стр. 311, табл. LVI, фиг. 2—5.
1935. *Dorsetensia tecta* D o r n. Hammatoceraten, Sonninien u. s. w., стр. 104, табл. XIX, фиг. 1; табл. XXIV, фиг. 1, 2; табл. XXVI, фиг. 1; в тексте табл. IX, фиг. 1—3.
1937. *Witchellia tecta* G i l l e t. Ammonites du Bajocien, стр. 68, табл. IV, фиг. 9; табл. V, фиг. 2.

Аммонит средних размеров несколько деформирован, но сохранил все особенности, присущие данному виду.

Раковина состоит из высоких, сильно объемлющих оборотов (каждый последующий оборот перекрывает предыдущий приблизительно на $\frac{2}{3}$). Боковые стороны уплощенные, постепенно переходящие в заостренную брюшную поверхность. Их переход в стенки пупка резкий, угловатый. Пупок умеренно узкий, с невысокими, отвесными стенками. Брюшная сторона несет посередине невысокий, полый киль, который на ядре не сохраняется.

Размеры (в мм):

Д — 54.6 (100)
П — 10.8 (20)
В — 27.2 (50)

Скульптура. Боковые стороны почти гладкие, с едва заметными следами слегка изогнутых, серпообразных ребер.

Сравнение. Описываемый экземпляр отличается от аммонитов, изображенных у Ф. Квенштедта, С. Бакмена, П. Дорна и С. Жиле, лишь меньшими размерами раковины. По характеру скульптуры и высоте оборотов *Witchellia (Dorsetensia) tecta* В у с к т. имеет большое сходство с *W. subsecta* В у с к т а н (1887—1907, стр. 309, табл. LV, фиг. 1—2), отличающаяся от последней несколько более узким пупком и менее заостренной формой поперечного сечения оборотов.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Пшехи, руч. Сухой, колл. В. Е. Хаина, 1956 г., обр. 106. Нижний байос.

Распространение. Нижний байос (зона *Stephanoceras humphriesianum*) Англии, Франции, Зап. и Вост. Германии.

Род *PHYMATOCERAS* Hyatt, 1867

Phymatoceras tirolense (Hauer)

Табл. XII

1856. *Ammonites Tirolensis* Hauer. Cephalopoden der nordöstlichen Alpen, стр. 41, табл. VII, фиг. 1—3.
1874. *Ammonites Tirolensis* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, стр. 86, табл. XXIV, фиг. 1 и 2.
1889. *Phymatoceras tirolense* В у с к т а н. Inferior Oolite Ammonites, дополнение, стр. XXX.
1931. *Lillia tirolensis* Monestier. Ammonites du Toarcien moyen, стр. 22, табл. IV, фиг. 3, 5 и 6.

В коллекции имеется слегка деформированный крупный аммонит, у которого последний оборот сохранился частично, но внутренние — имеют хорошую сохранность.

Раковина с оборотами, объемлющими предыдущий приблизительно на $\frac{1}{5}$ и очень широким пупком. Боковые стороны слегка уплощенные, постепенно переходящие в брюшную поверхность. Последняя обособлена и несет посередине киль, по обеим сторонам которого имеются узкие и мелкие бороздки. Пупковый край округлый. Пупок мелкий, ступенчатый с невысокими, отвесными стенками.

Скульптура. У пупкового края находятся высокие продолговатые бугорки, вытянутые вперед по отношению к радиусу. От бугорков отходит по 2—3 грубых ребра. Последние почти прямые, изгибающиеся вперед только в верхней четверти оборота. Изредка возникают дополнительные ребра. Их ширина немного меньше ширины промежутков между ними. При переходе к брюшной поверхности ребра выполаживаются и исчезают, не доходя до кия.

Сравнение. Данный вид обнаруживает сходство с *Phymatoceras lilli* (Hauer) (1856, табл. VIII, фиг. 1—3), отличаясь от последнего

большой высотой оборотов. *Ph. erbaense* (H a u e r) (там же, стр. 42, табл. XI, фиг. 10—14) имеет менее высокие, более толстые обороты и более редкие ребра.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Ходзь, северный приток р. Гурмай, сборы 1954 г., обр. 108. Средний тоар.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тоарские отложения (зона *Haugia variabilis*) Зап. и Вост. Германий, Франции, Италии, Англии и Болгарии.

Надсемейство STEPHANOCERATACEAE

Семейство *MACROCEPHALITIDAE* Buckman, 1922

Род *MACROCEPHALITES* Zittel, 1884

Macrocephalites madagascariensis L e m o i n e

Табл. XIV, фиг. 2, а, б

1875. *Stephanoceras macrocephalum* W a a g e n. Cephalopoda of Kutch, стр. 109, табл. XXV; табл. XXVIII, фиг. 1; табл. XXXIII, фиг. 5.
1910. *Macrocephalites macrocephalus* Schlotheim race *Noettingi* L e m o i n e. Ammonites du cercle d'Analalava, стр. 31, табл. III, фиг. 3.
1911. *Macrocephalites madagascariense* L e m o i n e. Там же, стр. 51.
1928. *Macrocephalites madagascariensis* S p a t h. Cephalopod fauna of Kachh, т. 9, стр. 181, табл. XXII, фиг. 3, а, б.
1951. *Macrocephalites madagascariensis* B a s s e e t P e r r o d o n. Les Macrocéphalites de Madagascar, стр. 22.
1957. *Macrocephalites macrocephalus* (Schloth.) Waagen var. *madagascariensis* Х и м ш и а ш в и л и. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 59.

К этому виду относится один аммонит хорошей сохранности.

Р а к о в и н а сильно вздутая. Обороты трапецеидально-овального очертания, очень немного вытянутые в высоту и сильно объемлющие. Наибольшая их толщина находится в нижней части оборота (у пупкового перегиба). Боковые стороны слабо выпуклые, очень постепенно переходящие в дугообразно изогнутую брюшную поверхность. Пупок узкий, глубокий, воронковидный, с отвесными стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Д —	104.8 (100)
П —	17 (16)
В —	60 (57)
Т —	59 (56)

С к у л ь п т у р а состоит из довольно резких, частых, сравнительно узких ребер, начинающихся на стенках пупка. В нижней части боковых сторон они делают слабый изгиб, обращенный своей выпуклостью вперед. Приблизительно на высоте $\frac{1}{3}$ боковой стороны ребра разделяются на 2—3 ветви, отклоняющиеся немного вперед от радиуса. При переходе к брюшной поверхности они отгибаются назад. Через последнюю ребра проходят без перерыва. Они сильно сближены в нижней части, а при переходе к брюшной поверхности их ширина и ширина разделяющих их промежутков сильно возрастают.

На брюшной стороне ширина ребер приблизительно равна ширине промежутков между ними.

С р а в н е н и е. *Macrocephalites madagascariensis* L e m. имеет большое сходство с *M. semilaevis* (W a a g e n) (1873—1876, стр. 119, табл. XXVIII, фиг. 3) по высоте и толщине оборотов, характеру пупка и отличается только характером ребристости. У первого пупка ребра многочисленнее и расположены чаще.

M. macrocephalus (S c h l o t h e i m) (1820, стр. 70) имеет более толстые и низкие обороты, более широкий пупок и более грубые ребра.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 109. Нижний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний келловей (зона *Macrocephalites macrocephalus*) Индии, Мадагаскара и Грузии.

Macrocephalites sakondriensis Basse et Perrodon

Табл. XIII, фиг. 4, а, б

1951. *Macrocephalites sakondriensis* Basse et Perrodon. Les Macrocéphalites des de Madagascar, стр. 22, табл. I, фиг. 1, а, б, с.

К данному виду принадлежит один большой, слегка обломанный аммонит, на котором местами сохранился раковинный слой.

Р а к о в и н а вздутая, с высокими, очень сильно объемлющими оборотами треугольно-овального очертания. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно сходящиеся к неширокой, дугообразно изогнутой брюшной поверхности. Пупковый перегиб округлый. Пупок узкий, глубокий, с высокими отвесными стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Д	— 109.3 (100)
П	— 12.8 (12)
В	— 61.6 (56)
Т	— 50.9 (47)

С к у л ь п т у р а представлена довольно тонкими,¹ частыми, почти прямыми ребрами, которые начинаются на стенках пупка и далее вверх идут в радиальном направлении. На расстоянии $\frac{1}{4}$ боковой высоты от пупкового перегиба они делятся на 2—3 ветви. Иногда на уровне ветвления возникают дополнительные ребра. На 7 ребер по нижнему краю в конечной части последнего оборота приходится 19 — по верхнему. Брюшную поверхность они переходят прямо. Ширина ребер равна ширине межреберных промежутков.

С р а в н е н и е. *Macrocephalites sakondriensis* Basse et Perrodon имеет наибольшее сходство с *M. madagascariensis* Lemoine, от которого он отличается более сдавленными оборотами и более узким пупком.

У *M. lamellosus* (Sow.) (Waagen, 1873—1876, стр. 122, табл. 33, фиг. 1) обороты ниже, пупок шире, ребра шире, реже и имеют более высокое место ветвления.

От *M. semilaevis* (Waagen) (там же, стр. 119, табл. XXVIII, фиг. 3) описываемый вид отличается большей высотой и сдавленностью оборотов и большим количеством ребер у пупкового перегиба.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 110. Нижний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний келловей Мадагаскара.

Macrocephalites compressus Quenstedt

Табл. XV, фиг. 2

1849. *Ammonites macrocephalus compressus* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 182, табл. 15, фиг. 1.

1886—1887. *Ammonites macrocephalus compressus* Quenstedt. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 648 и 651, табл. 76, фиг. 4, 14, 15.

1939. *Macrocephalites compressus* Kühn. Ammoniten des fränkischen Calloviums, стр. 27 (475).

¹ Оригинал имеет более тонкие ребра, чем на табл. XIII, фиг. 4, а, б.

1943. *Macrocephalites macrocephalus* var. *compressus* F. Douvillé. *Clydonicera* et *Macrocéphalites*, стр. 32, табл. V, фиг. 5.
 1951. *Macrocephalites compressus* Basse et Perrodon. *Les Macrocéphalites de Madagascar*, стр. 23, табл. I, фиг. 2, a, b, c.
 1957. *Macrocephalites macrocephalus* var. *canizarroi* Химшиашвили. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 60, табл. IX, рис. 3—4.

В коллекции имеется один большой, слегка деформированный аммонит, принадлежащий к данному виду.

Раковина состоит из высоких, сильно объемлющих оборотов. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в дугообразно выгнутую брюшную поверхность. Пупковый перегиб округлый. Пупок узкий, глубокий, с невысокими отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д	— 118.5 (100)
П	— 20.6 (17)
В	— 53.3 (45)

Скульптура из узких и высоких, очень отчетливых ребер, которые начинаются на стенках пупка, где они слабо выражены. При переходе на боковые стороны ребра образуют пологую дугу, обращенную своей выпуклостью назад. На расстоянии $\frac{2}{5}$ боковой поверхности от пупкового перегиба они делятся на 2—3 ветви и идут дальше в радиальном направлении. Иногда между пучками, несколько ниже места ветвления, появляются дополнительные ребра. На конечной половине последнего оборота на 22 ребра у пупкового перегиба приходится 55 — у брюшной стороны. Коэффициент ветвления равен 2.5. На брюшной поверхности ребра несколько отклоняются вперед от радиального направления.

Сравнение. Наибольшее сходство данный вид обнаруживает с *Macrocephalites subcompressus* (Waagen) (1873—1876, стр. 139, табл. XXXIV, фиг. 1) по высоте оборотов и ширине пупка, но отличается характером ребристости.

У *M. compressus* Queenst. ребра тоньше и чаще.

M. sakondriensis Basse et Perrodon имеет более узкий пупок и более прямые ребра.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левобережье р. Ходзь, севернее ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г; обр. 111. Нижний келловей.

Распространение. Нижний келловей Зап. и Вост. Германии, Англии, Франции и Грузии.

Macrocephalites subtumidus (Waagen)

Табл. XV, фиг. 1, a, б

1875. *Stephanoceras subtumidum* Waagen. *Cephalopoda of Kutch*, стр. 118, табл. XXVIII, фиг. 4.
 1895. *Macrocephalites subtumidus* Parona et Bonarelli. *Sur la faune du Callovien de Savoie*, стр. 123.
 1911. *Macrocephalites subtumidus* Lemoine. *Ammonites du cercle d'Analava*, т. VI, стр. 34.
 1915. *Macrocephalites subtumidus* Lozzy. *Villányer Callovien-Ammoniten*, стр. 353, табл. IV, фиг. 9.
 1928. *Macrocephalites subtumidus* Sprath. *Cephalopod fauna of Kachh*, стр. 237, табл. XXV, фиг. 5; табл. XXIX, фиг. 6; табл. XXXI, фиг. 7; табл. XXXII, фиг. 9.
 1932. *Macrocephalites subtumidus* Соггюу. *Callovien de la bordure orientale du bassin de Paris*, стр. 116, табл. X, фиг. 1, 2.
 1932. *Macrocephalites subtumidus* Ильин. *Macrocephalites из келловя Северного Кавказа*, стр. 5 (1435), табл. II, фиг. 2.
 1943. *Macrocephalites subtumidus* F. Douvillé. *Clydoniceras et Macrocéphalites*, стр. 44, табл. VI, фиг. 16; табл. VII, фиг. 15.

В коллекции данный вид представлен одним аммонитом средних размеров, немного деформированным, на котором на небольших участках ядра сохранилась раковина.

Раковина очень сильно вздутая с низкими оборотами, поперечно-овального очертания. Наибольшая их толщина находится вблизи пупкового перегиба. Боковые стороны выпуклые, постепенно переходящие в очень широкую, слабо дугообразно изогнутую брюшную поверхность. Пупковый перегиб округлый. Пупок узкий, глубокий, с высокими, отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д	— 70.0 (100)
П	— 11.7 (17)
В	— 31.3 (45)
Т	— 53.3 (76)

Скульптура состоит из тонких, высоких, очень слабо изгибающихся по длине ребер. Они начинаются на стенках пупка. В нижней трети боковых сторон ребра образуют пологую дугу, открытую в сторону устья. Далее вверх ребра делятся на две ветви и идут примерно в радиальном направлении. На брюшной поверхности ребра имеют форму очень пологой дуги, обращенной выпуклостью вперед. Они уже межреберных промежутков.

Сравнение. Данный вид имеет большое сходство с *Macrocephalites costumilicatus* *Vasse et Perrodon* (1951, стр. 36, табл. II, фиг. 5) по толщине оборотов и ширине пупка, но отличается иным характером ребристости.

У *M. subtimidus* (*Wag.*) ребра на стенках пупка очень тонкие, слабо выраженные. При переходе на боковые поверхности резко увеличивается их высота и ширина, и они имеют радиальное направление. А у *M. costumilicatus* *Vasse et Perrodon* на стенках пупка ребра резче и грубее, при этом на боковых сторонах они направлены несколько вперед от радиуса.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Каменноостской, сборы 1954 г., обр. 112. Средний келловей.

Распространение. Средний—верхний келловей и нижний оксфорд Венгрии, Англии, Мадагаскара и Индии; нижний келловей Франции; средний келловей Северного Кавказа.

Macrocephalites pila Nikitin

Табл. XIII, фиг. 1, а, б

1885. *Macrocephalites pila* Nikitin. Der Jura der Umgegend von Elatma, стр. 10, табл. (VIII) X, фиг. 45, 46.
1896. *Macrocephalites pila* Семенов. Фауна юрских образований Мангышлака и Туар-Кыра, стр. 94, табл. II, фиг. 2.
1932. *Macrocephalites pila* Ильин. Macrocephalites из келловей Северного Кавказа, стр. 6, табл. I, фиг. 3.
1943. *Macrocephalites pila* F. Douvillé. Clydoniceras et Macrocephalites, стр. 36, табл. VI, фиг. 1, 7, 8; табл. VII, фиг. 11.
1954. *Macrocephalites (Indocephalites?) pila* Jeannet. Die Macrocephaliten des Callovien von Herznach, стр. 238, табл. XX, фиг. 5, в тексте фиг. 12.

В коллекции данный вид представлен одним небольшим аммонитом хорошей сохранности.

Раковина сильно вздутая. Невысокие, сильно объемлющие обороты имеют в сечении поперечно-овальное очертание. Наибольшая их толщина находится почти у самого пупкового перегиба. Слабо обособленные боковые стороны постепенно переходят в широкую дугообразно изог-

нутую брюшную поверхность. К пупку боковые стороны несколько сближаются. Пупковый перегиб округлый. Пупок глубокий, узкий, с высокими, отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д	— 35.8 (100)
П	— 6.0 (17)
В	— 15.6 (44)
Т	— 27 (75)

Скульптура состоит из ребер, начинающихся на стенках пупка и направленных несколько назад от радиуса. На боковых сторонах они имеют радиальное направление. На перегибе боковых сторон, в месте наибольшей толщины оборотов, ребра делятся главным образом на 2, иногда на 3 ветви. На уровне ветвления изредка возникают дополнительные ребра. На последнем обороте на 23 ребра в нижней части приходится 54 ребра в верхней. Брюшную поверхность они переходят, не меняя своего направления.

Сравнение. Данный вид имеет большое сходство с *Macrocephalites subtumidus* (Wagen), от которого он отличается формой сечения оборотов.

M. diadematus (Wagen) (1873—1876, стр. 130, табл. XXX, фиг. 3, 4) имеет более широкий пупок и слабо изогнутые ребра.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, р. Губс (приток р. Ходзь), колл. Д. И. Выдрина, 1954 г., обр. 113. Нижний келловей.

Распространение. Нижний келловей Англии, Швейцарии, Русской платформы и Северного Кавказа.

Macrocephalites herveyi (Sowerby)

Табл. XIII, фиг. 2, а, б

1818. *Ammonites Herveyi* Sowerby. The mineral conchology of Great Britain, т. 2, стр. 215, табл. CXCIV, фиг. 1, а.
1829. *Ammonites Herveyi* Phillips. Geology of Yorkshire, стр. 145.
1849. *Ammonites Herveyi* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 182.
1856. *Ammonites Herveyi* Oppel. Juraformation, стр. 548.
1871. *Stephanoceras Herveyi* Neumayr. Cephalopoden-Fauna der Oolithe von Berlin, стр. 31.
1895. *Macrocephalites Herveyi* Parona et Bonarelli. Sur la faune du Callovien de Savoie, стр. 124.
1905. *Macrocephalites herveyi* Blake. The fauna of the Cornbrash, стр. 46, табл. III, фиг. 7; табл. IV, фиг. 2.
1932. *Macrocephalites herveyi* Sogroy. Callovien de la bordure orientale du bassin de Paris, стр. 32 (480), табл. III, фиг. 4.
1939. *Macrocephalites herveyi* Kuhn. Ammoniten des fränkischen Calloviums, стр. 32 (480), табл. III, фиг. 4.
1943. *Macrocephalites Herveyi* F. Douvillé. Clydoniceras et Macrocephalites, стр. 37, табл. VI, фиг. 15.
1954. *Macrocephalites (Kamptokephalites) Herveyi* Jeannet. Callovien-Macrocephaliten von Herznach, стр. 250, табл. XX, фиг. 2.
1959. *Macrocephalites herveyi* Сапунов и Начев. Западна Стара планина, стр. 65, табл. VIII, фиг. 4, 5.

К этому виду относится один аммонит средних размеров и довольно хорошей сохранности.

Раковина сильно вздутая с объемлющими оборотами, имеющими в сечении поперечно-овальное очертание. Наибольшая их толщина находится вблизи пупкового перегиба примерно в нижней четверти боковых сторон. Последние выпуклые, постепенно переходящие в сравнительно широкую брюшную поверхность. Пупковый перегиб округлый. Пупок умеренно узкий, глубокий, с высокими отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д — 46.3 (100)
П — 9.4 (20)
В — 26 (56)
Т — 29.7 (64)

С к у л ь п т у р а. Поверхность ядра покрыта тонкими и довольно высокими ребрами. Они начинаются на стенках пупка, где направлены немного назад от радиуса. На боковых сторонах они образуют слабую пологую дугу, открытую в сторону устья. На расстоянии $\frac{1}{3}$ от пупка ребра делятся на две, реже три ветви, идущие в почти радиальном направлении. Иногда в месте ветвления возникают дополнительные ребра. Таким образом, на последней половине внешнего оборота, на 11 ребер по нижнему краю приходится 30 — по верхнему. Они прямо переходят брюшную поверхность.

С р а в н е н и е. *Macrocephalites herveyi* (S o w.) обнаруживает большое сходство с *M. caucasicus* D j a n é l i d z é (1932a, стр. 26, табл. VII, фиг. 3), отличаясь от последнего более низким местом ветвления ребер и более слабым изгибом их в направлении назад, в верхней части боковых сторон.

M. paronai B a s s e et P e r g g o n (1951, стр. 33, табл. III, фиг. 3; табл. V, фиг. 3) имеет более толстые обороты.

От *M. pila* N i k. описываемый вид отличается более сдавленными оборотами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Белой, балка Мишоко, колл. Д. И. Выдрина, 1954 г., обр. 114. Нижний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний келловей Англии, Зап. и Вост. Германии, Франции, Швейцарии и Болгарии.

Macrocephalites subtrapezinus (W a a g e n)

Табл. XIV, фиг. 1, а, б

1875. *Stephanoceras subtrapezinum* W a a g e n. Cephalopoda of Kutch, стр. 137, табл. XXXIII, фиг. 4.
1895. *Macrocephalites subtrapezinus* P a r o n a et B o n a r e l l i. Sur la faune du Callovien de Savoie, стр. 123.
1910—1911. *Macrocephalites subtrapezinus* L e m o i n e. Ammonites du cercle d'Analava, стр. 37, табл. IV, фиг. 5.
1932. *Macrocephalites subtrapezinus* C o r g o u. Callovien de la bordure orientale du Bassin de Paris, стр. 111, табл. X, фиг. 3, 4.
1932. *Macrocephalites subtrapezinus* И л ь и н. Macrocephalites из келловя Северного Кавказа, стр. 6, табл. I, фиг. 4.
1943. *Macrocephalites subtrapezinus* F. D o u v i l l é. Clydoniceras et Macrocephalites, стр. 34.
1954. *Macrocephalites (Kamptokephalites?) subtrapezinus* J e a n n e t. Callovien Macrocephaliten von Herznach, стр. 256, табл. IV, фиг. 1.

В коллекции данный вид представлен одним большим, слегка обломанным аммонитом, на котором сохранился раковинный слой.

Р а к о в и н а вздутая с высокими, сильно объемлющими оборотами. Боковые стороны очень слабо выпуклые, постепенно спускающиеся к неширокой дугообразно изогнутой брюшной поверхности и через округлый перегиб — к стенкам пупка. Пупок узкий, глубокий, с отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д — 91.7 (100)
П — 16.9 (17)
В — 47.8 (52)
Т — 41.5 (45)

С к у л ь п т у р а представлена слабо изогнутыми высокими и частыми ребрами, начинающимися на стенках пупка, где они отклоняются немного назад от радиуса. Переходя на боковые стороны, они отгибаются и идут вверх с некоторым наклоном вперед. На расстоянии $\frac{2}{5}$ от пупкового перегиба ребра делятся на 2—3 ветви. Довольно часты дополнительные ребра. На последнем обороте на 26 ребер по нижнему краю раковины приходится 73 ребра — по верхнему. Коэффициент ветвления равен 2.8. После деления они немного отгибаются назад и имеют радиальное направление, а при переходе к брюшной поверхности снова плавно изгибаются вперед. На брюшной стороне ребра имеют вид пологой дуги, обращенной выпуклостью вперед. Ширина их примерно равна межреберным промежуткам.

С р а в н е н и е. *Macrocephalites subtrapezinus* (W a a g.) имеет сходство с *M. flexuosus* S r a t h (1927—1933, табл. XXXII, фиг. 4), отличаясь меньшей изогнутостью ребер.

У *M. subcompressus* (W a a g e n) (1873—1876, стр. 139, табл. XXXIV, фиг. 1) ребра от места ветвления сильнее направлены вперед.

От близкого *M. lamellosus* (S o w e r b y) (Waagen, 1873—1876, стр. 122, табл. XXXIII, фиг. 1) описываемый вид отличается более узким пупком и наличием более частых ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 115. Нижний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний келловей Англии, Франции, Швейцарии, Индии, Мадагаскара и Северного Кавказа.

Macrocephalites typicus B l a k e

Табл. XIII, фиг. 3, а, б, в

1842—1851. *Ammonites macrocephalus* d'O r b i g n y. Paléont. franç. Terr. jurass. т. I, стр. 430, табл. 151.

1905. *Macrocephalites typicus* B l a k e. The fauna of the Cornbrash, стр. 42, табл. III, фиг. 1, 2, 3; табл. IV, фиг. 5.

К этому виду принадлежит один небольшой аммонит с хорошо сохранившимся раковинным слоем.

Р а к о в и н а вздутая, состоящая из сильно объемлющих оборотов, имеющих в поперечном сечении трапецеидально-овальное очертание, немного вытянутое в высоту. Наибольшая толщина оборотов находится в нижней части боковых сторон, примерно на расстоянии $\frac{1}{3}$ от пупкового перегиба. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в дугообразно изогнутую брюшную поверхность. К пупковому перегибу они несколько понижаются. Пупковый перегиб округлый. Пупок узкий, глубокий, ступенчатый, с вертикальными стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 31.1 (100)

П — 6.1 (17)

В — 15.2 (49)

Т — 13.2 (42)

С к у л ь п т у р а представлена тонкими ребрами, начинающимися на стенках пупка, почти у самого пупкового шва. Переходя на боковые стороны, они несколько отклоняются вперед. На расстоянии $\frac{1}{3}$ боковой поверхности от пупкового перегиба ребра делятся на 2—3 ветви. Довольно часто на уровне ветвления появляются дополнительные ребра. В пределах последнего оборота на 32 ребра по нижнему краю приходится 85 — по верхнему. В верхней части боковых сторон ребра идут почти в радиальном направлении, переходя на брюшную поверхность, где образуют очень

пологую дугу, обращенную выпуклостью в сторону устья. Ребра немного утолщаются по мере приближения к брюшной поверхности, где они имеют наибольшую толщину.

З а м е ч а н и е. У д'Орбиньи под названием *Ammonites macrocephalus* изображен аммонит, который по форме оборотов, строению пупка и характеру скульптуры отличается от типичного *Macrocephalites macrocephalus* (Schloth.) и имеет большое сходство с *M. typicus* Blake. Поэтому он и включен в синонимичку последнего.

С р а в н е н и е. *Macrocephalites typicus* Blake имеет самое большое сходство с *M. macrocephalus* (Schlotheim) (1820, стр. 70), отличаясь меньшей толщиной и большей высотой оборотов и наличием более тонких, частых ребер на боковых сторонах раковины.

У *M. compressus* Quenst. обороты выше и уплощенные.

От *M. subcompressus* (Wagen) (1873—1876, стр. 139, табл. XXXIV, фиг. 1) описываемый вид отличается менее высокими и несколько более толстыми оборотами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 116. Нижний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний келловей (зона *Macrocephalites macrocephalus*) Франции и Англии.

Семейство *CARDIOCERATIDAE* H. Douvillé, 1890

Род *QUENSTEDTICERAS* Hyatt, 1877

Quenstedticeras flexicostatum (Phillips)

Табл. XVI, фиг. 1, а, б

1829. *Ammonites flexicostatus* Phillips. Geology of Yorkshire, стр. 141, табл. VI, фиг. 20.
1842—1851. *Ammonites lamberti* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 482, табл. 177, фиг. 7—11 5(?), 6(?).
1886—1887. *Ammonites lamberti* Quenstedt. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 801, табл. 90, фиг. 3.
1912. *Quenstedticeras lamberti* R. Douvillé. Cardiocératides, стр. 38, табл. 4, фиг. 39—48.
1912. *Quenstedticeras praelamberti* R. Douvillé. Там же, стр. 67, табл. IV, фиг. 35, 38.
1933. *Quenstedticeras praelamberti* (pars) Чихачев. Аммонитиды Северного Кавказа, стр. 17, табл. III, фиг. 7 (но не табл. II, фиг. 12).
1938. *Quenstedticeras (Bourkelamberticeras) flexicostatum* Maire. Cardiocératides, стр. 21, табл. I, фиг. 21, 22, 24—26.
1959. *Quenstedticeras flexicostatum* Камышева - Елпатьевская и др. Саратовское Поволжье, стр. 166, табл. 14, фиг. 5.
1962. *Quenstedticeras (Quenstedticeras) flexicostatum* Аманниязов. Аммониты верхнеюрских отложений Туаркыра, стр. 38, табл. I, фиг. 6, 7, 8, а, б.

В коллекции данный вид представлен одним хорошо сохранившимся аммонитом, на котором имеется раковинный слой.

Р а к о в и н а уплощенная, с довольно высокими оборотами, имеющими в поперечном сечении субтреугольное очертание. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно сходящиеся к заостренной брюшной поверхности. Пупковый перегиб округлый. Пупок умеренно широкий, ступенчатый с невысокими стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 60 (100)
П — 16.5 (28)
В — 27.3 (46)
Т — 15.5 (26)

Скульптура. Боковые стороны несут редкие, грубые, почти прямые ребра, которые начинаются от пупкового перегиба и далее вверх направлены несколько вперед от радиуса. В верхней трети боковых сторон между основными ребрами появляется 3—4 промежуточных ребра. Отсюда они изгибаются вперед и, переходя на брюшную поверхность, образуют подобие зубчатого кля.

Замечание. Часть аммонитов, описанных Р. Дувийе как *Quenstedticeras lamberti* и *Q. praelamberti*, по характеру скульптуры должна быть отнесена к виду *Q. flexicostatum* (Phill.). Поэтому они включены в синонимике последнего.

Те же скульптурные особенности наблюдаются и у *Q. praelamberti*, изображенного в работе П. К. Чихачева. Этот аммонит, так же как и аммониты, приведенные в монографии Р. Дувийе, имеют более грубые широко расставленные основные ребра и большое количество промежуточных.

Сравнение. От близкого *Quenstedticeras lamberti* (Sowerby) (1812—1821, т. III, стр. 73, табл. 242, фиг. 1—3) данный вид отличается наличием редких, резко выраженных основных ребер и большим числом промежуточных.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Малой Лабы, балка Кизиловая, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 117. Верхний келловей.

Распространение. Верхний келловей (зона *Quenstedticeras lamberti*) Англии, Франции, Зап. и Вост. Германий, Саратовского Поволжья, Северного Кавказа и Туаркыра.

Quenstedticeras praelamberti R. Douvillé

Табл. XVI, фиг. 2, а, б

1912. *Quenstedticeras Henrici* var. *praelamberti* R. Douvillé. *Cardiocératides*, стр. 57, табл. IV, фиг. 34, 36.
1932. *Quenstedticeras henrici* var. *praelamberti* Djanélidzé. *La faune jurass. de Korthe*, стр. 67, табл. IX, фиг. 3.
1933. *Quenstedticeras praelamberti* (pars) Чихачев. Аммонитиды Северного Кавказа, стр. 17, табл. II, фиг. 12 (но не фиг. 10 и табл. III, фиг. 7).
1938. *Quenstedticeras (Bourkelamberticeras) praelamberti* Maigé. *Cardiocératides*, стр. 23, табл. I, фиг. 27, 30, 31.
1959. *Quenstedticeras praelamberti* Камышева-Елпатьевская и др. Саратовское Поволжье, стр. 174, табл. XV, фиг. 3.
1962. *Quenstedticeras (Quenstedticeras) praelamberti* Аманниязов. Аммониты верхнеюрских отложений Туаркыра, стр. 37, табл. I, фиг. 3, 4, а, б.

В коллекции имеется один аммонит, на котором сохранилась раковина.

Раковина уплощенная с оборотами, имеющими в сечении овальное очертание. Наибольшая их толщина находится примерно посередине боковых сторон. Отсюда они плавно снижаются к заостренной брюшной поверхности и к низким стенкам пупка. Последний широкий, мелкий, ступенчатый.

Размеры (в мм):

Д — 42.5 (100)
П — 15.8 (37)
В — 17.2 (40)
Т — 11.1 (26)

Скульптура представлена грубыми, редкими, слабо изогнутыми ребрами, которые начинаются от пупкового шва, откуда плавно и слабо изгибаются вперед, образуя очень пологую дугу, открытую в сторону устья. В верхней части боковых сторон некоторые ребра раздваиваются. Кроме того, между основными ребрами возникают 1—2

промежуточных. Их число не превышает двух. Место ветвления и появления промежуточных ребер с ростом аммонита смещается в сторону брюшной поверхности. В верхней части боковых сторон они плавно, но более резко изгибаются вперед, образуя на брюшной поверхности подобие невысокого зазубренного кия.

С р а в н е н и е. От очень близкого *Quenstedticeras flexicostatum* (P hill.) данный вид отличается только характером ребристости. У *Q. praelamberti* R. Douv. имеется только 1—2 промежуточных ребра (и соответственно основные ребра сближены), в то время как у *Q. flexicostatum* (P hill.) между основными ребрами возникает 3—4 промежуточных ребра.

Q. lamberti (S o w e r b y) (1812—1821, т. III, стр. 73, табл. 242, фиг. 1—3) обладает менее грубыми, более изогнутыми ребрами и более узким пупком при том же размере раковины.

У *Q. henrici* R. Douvillé (1912, стр. 55, табл. IV, фиг. 24—33) обороты более толстые, имеется большее количество промежуточных ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Малой Лабы, балка Кизиловая, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 118. Верхний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний и верхний келловей Франции, Северного Кавказа, Грузии, Поволжья и Туаркыра.

Надсемейство KOSMOCERATECEAE

Семейство KOSMOCERATIDAE Haug, 1887

Род *KEPPLERITES* Neumayr, 1892

Подрод *GOWERICERAS* Buckman, 1921

Keplerites (Gowericeras) gowerianus (S o w e r b y)

Табл. XVI, фиг. 3; табл. XVII, фиг. 1

1864. *Ammonites Gowerianus* S e e b a c h. Der Hannoversche Jura, стр. 151, табл. X, фиг. 2.
1883. *Cosmoceras Gowerianus* Л а г у з е н. Фауна юрских образований Рязанской губернии, стр. 54, табл. VI, фиг. 5—8; табл. VII, фиг. 1.
1895. *Keplerites Gowerianus* P a g o n a e t B o n a r e l l i. Sur la faune du Callovien de Savoie, стр. 137, табл. VIII, фиг. 1.
1913. *Cosmoceras Gowerianum* Ц ы т о в и ч. О некоторых келловейских аммонитах Крыма и Мангышлака, стр. 193, табл. II, фиг. 3.
1915. *Keplerites goweri* R. D o u v i l l é. Etudes sur les Cosmocératides, стр. 29, табл. VIII, фиг. 1, 4; табл. IX, фиг. 1, 5.
1929. *Kosmoceras (Keplerites) Gowerianum* В r i n k m a n n. Kosmoceras, стр. 24.
1932. *Keplerites Gowerianum* S o r g o u. Callovien de la bordure orientale du bassin de Paris, стр. 159, табл. XXIV, фиг. 3, 4.
1950. *Keplerites (Gowericeras) gowerianus* С о к о л о в а. Космоцератиды из верхнеюрских отложений Мангышлака, стр. 110, табл. I, фиг. 1.
1957. *Keplerites gowerianum* Х и м ш и а ш в и л и. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 70, табл. XI, рис. 3—4.

В коллекции данный вид представлен одним несколько деформированным большим аммонитом с частично сохранившейся раковинной и вторым неполным, менее крупным.

Р а к о в и н а вздутая, с медленно возрастающими оборотами поперечно-овального сечения и толщиной, несколько превышающей высоту. Наибольшая толщина оборотов находится в нижней трети боковых сторон на уровне бугорков. Боковые стороны выпуклые, постепенно переходящие

в довольно широкую, дугообразно изогнутую брюшную поверхность. Пупковый перегиб округлый. Пупок широкий с высокими, отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Обр. 119

Д — 81.5 (100)

П — 33.8 (41)

В — 31 (38)

Т — 36.1 (44)

Скульптура представлена редкими, высокими и грубыми внутренними ребрами, бугорками и более частыми и тонкими наружными ребрами. Внутренние ребра начинаются от пупкового шва и идут вверх в радиальном направлении. При переходе на боковые стороны они резко отгибаются вперед, несколько утолщаясь на пупковом перегибе, и на расстоянии $\frac{1}{3}$ боковых поверхностей образуют округлые, острые и высокие, шиповидные бугорки, перед которыми ребра становятся ниже.

Выше бугорков ребра делятся на 2—3, иногда 4 ветви. При этом между ними на уровне бугорков возникает от 1 до 3 дополнительных ребра. Число наружных ребер возрастает с ростом аммонита. Они направлены несколько вперед от радиуса, но наклонены меньше, чем ребра, расположенные ниже бугорков. Брюшную поверхность они переходят прямо, не прерываясь.

Сравнение. Данный вид близок к *Kepplerites (Gowericeras) lahuseni* Рагона et Вонагелли (1895, стр. 138), отличаясь более широким пупком и характером поперечного сечения.

У *K. (Gowericeras) lahuseni* Раг. et Вонаг. сечение оборотов шести-стороннее.

От *K. (Gowericeras) hexagonus* Лоewe (Соколова, 1950, стр. 113; табл. I, фиг. 2,3) описываемый вид отличается большими размерами раковин и округленным сечением оборотов.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Ходзь, приток балки Соленой, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 119. Басс. р. Малой Лябы, р. Шедок, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 120. Нижний келловей.

Распространение. Нижний келловей (зона *Macrocephalites macrocephalus*) Англии, Зап. и Вост. Германий, Франции, Русской платформы, Мангышлака и Грузии.

Род *KOSMOCERAS* Waagen, 1869

Kosmoceras rowlstonense (Young et Bird)

Табл. XVII, фиг. 2, а, б

1822. *Ammonites Rowlstonense* Young and Bird. Geol. surv. Yorkshire coast., стр. 252, табл. XIII, фиг. 10.
1915. *Cosmoceras Duncani* (pars) R. Douvillé. Etudes sur les Cosmocératides, стр. 55, табл. XVI, 4 (но не 1—3, 5—8).
1923. *Lobocosmoceras Rowlstonense* Buckman. Yorkshire type Ammonites, табл. CMXXXVII.
1926. *Kuklokosmoceras kuklikum* Buckman. Там же, табл. MCXXVI.
1929. *Kosmoceras (Kosmoceras) Rowlstonense* Brinkmann. Kosmoceras, стр. 95.
1939. *Kosmoceras (Zugokosmoceras) rowlstonense* Arkell. Ammonite succession at the Woodham Pit, стр. 185.
1959. *Kosmoceras rowlstonense* Камышева - Елпатьевская и др. Саратовское Поволжье, стр. 86, табл. V, фиг. 1, 2.
1962. *Kosmoceras rowlstonense* Аманниязов. Аммониты верхнеюрских отложений Туаркыра, стр. 62, табл. VI, фиг. 5, 6; табл. XXVIII, фиг. 6.

Имеется один, немного деформированный, довольно крупный аммонит.

Раковина с высокими, сильно объемлющими оборотами, наибольшая толщина которых находится в их нижней трети. Боковые стороны

слабо выпуклые, немного понижающиеся кверху. Их переход в брюшную поверхность резкий, угловатый. Пупковый перегиб округлый. Брюшная поверхность умеренно широкая, уплощенная. Пупок умеренно узкий с высокими, крутыми стенками.

Размеры (мм):

Д — 81 (100)
П — 18.9 (23)
В — 39 (48)

Скульптура состоит из ветвящихся ребер и двух рядов бугорков, расположенных по краям брюшной поверхности. Ребра начинаются на стенках пупка, где они направлены немного назад от радиуса. При переходе на боковые стороны они плавно изгибаются вперед, образуя на расстоянии $\frac{2}{5}$ от пупкового перегиба очень пологую дугу, открытую в сторону устья. Выше они делятся на 3—4 ветви, идущие почти прямо в радиальном направлении. Здесь ребра тонкие и очень частые. На сифональном перегибе они оканчиваются слабо выдающимся округлым бугорком. Иногда в бугорке соединяются по два ребра. Последнее обстоятельство имеет место на начальной половине последнего оборота. На брюшной стороне противостоящие бугорки связаны между собой низкими и широкими ребрами.

Сравнение. *Kosmoceras rowlstonense* (Y. et B.) имеет сходство с *K. duncani* (Sowerby) (1812—1821, т. II, стр. 129, табл. 157), но отличается от последнего более узким пупком и наличием многочисленных тонких ребер в верхней части раковины.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 121, Верхний келловей.

Распространение. Верхний келловей Англии, Франции, Зап. и Вост. Германии, Саратовского Поволжья и Туаркыра.

Семейство REINECKEIDAE Hyatt, 1900

Род REINECKEIA Bayle, 1878

Reineckea substeinmanni Lemoine

Табл. XVIII, фиг. 2, а, б

1911. *Reineckea substeinmanni* Lemoine. Ammonites du cercle d'Analalava, стр. 9.
1933. *Reineckea substeinmanni* Spath. Cephalopod fauna of Kachh, 767, табл. CXXXVI, фиг. 8.
1951. *Reineckea substeinmanni* Jeannot. Stratigraphie und Paleontologie des oolithischen Eisenerzlagers von Herznach, стр. 130, табл. 50, в тексте фиг. 306, 307.

Данный вид представлен одним крупным аммонитом.

Раковина средней толщины, с низкими, медленно нарастающими оборотами, у которых толщина превышает высоту. Наибольшая толщина раковины находится несколько ниже середины оборотов, на уровне бугорков. Боковые стороны слабо выпуклые, через округлый перегиб переходящие в широкую, дугообразно изогнутую брюшную поверхность. Пупковый перегиб округлый. Пупок широкий, стенки его отвесные.

Размеры (в мм):

Д — 100.2 (100)
П — 47.4 (47)
В — 31.5 (31)
Т — 38.2 (38)

С к у л ь п т у р а состоит из внутренних ребер, бугорков и наружных ребер. Внутренние ребра очень редкие и крупные. Они начинаются на стенках пупка и немного ниже середины боковых сторон образуют крупные, высокие и острые шиповидные бугорки. От последних кверху отходит по 2—3 ребра. Кроме того, на том же уровне образуется обычно три дополнительных ребра, не соединяющихся с бугорком. Наружные ребра, сравнительно тонкие, направленные немного назад. Они прямо переходят брюшную поверхность, где прерываются около очень мелкой бороздки, имеющей ширину 3 мм и идущей посередине брюшной стороны. При этом ширина наружных ребер несколько больше ширины разделяющих их промежутков. На ядре прослеживается один направленный вперед пережим.

С р а в н е н и е. *Reineckeia substeinmanni* L e m. имеет сходство с *R. freii* J e a n n e t (1951, стр. 136, табл. 56), от которой отличается более высоким положением бугорков и направленностью назад наружных ребер.

У близкой *R. anceps* (R e i n e c k e) (Аманниязов, 1962, стр. 77, табл. IX, фиг. 2) меньше дополнительных ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, правый берег р. Белой, у ст. Каменноостской, колл. К. О. Ростовцева, 1956 г., обр. 122. Средний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхи нижнего келловоя Мадагаскара, Индии и Швейцарии.

Reineckeia fehlmanni J e a n n e t

Табл. XIX, фиг. 2, а, б

1951. *Reineckeia Fehlmanni* J e a n n e t. Stratigraphie und Palaeontologie des oolithischen Eisenerzlagers von Herznach, стр. 134, табл. 53, фиг. 316 в тексте.

Имеется один аммонит, принадлежащий к этому виду.

Р а к о в и н а уплощенная со слабо объемлющими оборотами, у которых высота лишь немного превышает толщину. Наибольшая толщина оборотов находится немного ниже их середины (на уровне бугорков). Боковые стороны слабо выпуклые, через округлый перегиб переходящие в дугообразно изогнутую брюшную поверхность, посередине которой проходит мелкая бороздка. Пупковый перегиб округлый. Пупок широкий. Стенки его невысокие, довольно крутые.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 99.2 (100)
П — 44.1 (46)
В — 32 (32)
Т — 27.3 (28)

С к у л ь п т у р а представлена внутренними ребрами, бугорками и наружными ребрами. Внутренние ребра редкие и очень грубые. Они начинаются на стенках пупка и направлены несколько назад от радиуса. На расстоянии $\frac{3}{7}$ от пупкового края на них образуются крупные, высокие, шиповидные бугорки, от которых вверх отходит по 2, редко 3, наружных ребра, которые направлены вперед. Они переходят брюшную поверхность, посередине которой у крупных экземпляров сильно понижаются, но не прерываются. Ширина наружных ребер немного меньше ширины межреберных промежутков. На последнем обороте имеется два глубоких пережима, дугообразно изогнутые на боковых сторонах и секущие ребра. На брюшной поверхности они также имеют вид дуги, но более крутой, направленной выпуклостью вперед.

С р а в н е н и е. От *Reineckeia substeinmanni* L e m. этот вид отличается меньшей толщиной оборотов, несколько большей их высотой и меньшим числом более грубых наружных ребер.

R. anceps (R e i n.) обладает более толстыми оборотами и большим числом наружных ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, р. Большая Лаба, у пос. Скального, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 123. Келловой.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхи нижнего келловоя Швейцарии.

Reineckeia lata Loczy

Табл. XVIII, фиг. 1, а, б

1915. *Reineckeia lata* L o c z y. Villányer Callovien-Ammoniten, стр. 363, фиг. 83 в тексте.

1951. *Reineckeia lata* J e a n n e t. Stratigraphie und Paleontologie des oolithischen Eizenerzlagers von Herznach, стр. 133, табл. 52, фиг. 1; фиг. 315 в тексте.

К этому виду принадлежит один несколько обломанный, довольно крупный аммонит.

Р а к о в и н а средней толщины. Обороты вытянуты в высоту. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно, через округлый перегиб переходящие в широкую, дугообразно изогнутую брюшную поверхность, посередине которой проходит неглубокая бороздка, имеющая ширину 2 мм. Пупковый перегиб округлый. Пупок широкий, ступенчатый, с невысокими, крутыми стенками.

Р а з м е р ы (в мм):

Д — 102.4 (100)
П — 50.0 (49)
Т — 35.0 (34)

С к у л ь п т у р а состоит из ребер и бугорков. Внутренние ребра грубые и редкие. Они начинаются на стенках пупка и имеют почти радиальное направление. В нижней трети боковых сторон на ребрах образуются крупные, высокие и острые шиповидные бугорки, от которых вверх отходит по 2—3 наружных ребра, направленных вперед по отношению к радиусу. У бугорков они тонкие, кверху постепенно расширяющиеся и достигающие наибольшей ширины в четырех мм от бороздки. Около последней ребра вышоложиваются и прерываются. На имеющейся половине раковины аммонита наблюдается три пережима, слабо дугообразно изогнутые и направленные в верхней части вперед. На брюшной поверхности они уже и глубже и имеют очертание дуги, обращенной выпуклостью в сторону устья.

С р а в н е н и е. От *Reineckeia substeinmanni* L e m. этот вид отличается меньшими высотой и толщиной оборотов, более низким положением бугорков, более узким пупком и более редкими, направленными вперед наружными ребрами. У *R. fehlmanni* J e a n n e t обороты выше и тоньше, пупок уже, наружные ребра грубее.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, р. Большая Лаба, у пос. Скального, колл. Д. И. Выдрина, 1953 г., обр. 124. Средний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Келловой Венгрии и Швейцарии.

Reineckeia sp.

Табл. XIX, фиг. 1, а, б

Один довольно крупный аммонит, небольшая часть которого обломана, ввиду некоторых особенностей скульптуры, не может быть отнесен ни

к одному из известных видов *Reineckeia*. Но в то же время нет достаточных данных для того, чтобы выделить новый вид.

Р а к о в и н а вздутая. Толщина оборотов значительно превышает их высоту. Наибольшая их толщина находится немного ниже середины боковых сторон, на уровне бугорков. Боковые стороны выпуклые, переходящие через округлый перегиб в широкую слабо выпуклую брюшную поверхность, посередине которой находится едва заметная бороздка. Пупковый перегиб округлый. Пупок широкий. Стенки его высокие, отвесные.

Р а з м е р ы (в мм):

Д	— 86.2 (100)
П	— 35.6 (41)
В	— 28.7 (33)
Т	— 38.8 (45)

С к у л ь п т у р а состоит из внутренних и наружных ребер и бугорков. Грубые и редкие внутренние ребра начинаются в нижней части стенок пупка и имеют радиальное направление. На пупковом перегибе они вздуваются и образуют подобие бугорков. Далее вверх они слегка понижаются, а затем вновь вздуваются и образуют очень высокие и крупные шиповидные бугорки. От них вверх отходит по 3—4 ребра, между которыми иногда имеются дополнительные ребра, не соединяющиеся с бугорком. Наружные ребра направлены слегка вперед. На брюшной поверхности они образуют пологую дугу, обращенную выпуклостью вперед, и лишь слегка понижающуюся в средней части. На сохранившейся части последнего оборота имеется один пережим, направленный вперед, и более широкий и глубокий на брюшной поверхности, чем на боках.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Белой, балка Васюткина, сборы 1954 г., обр. 125. Келловой.

Надсемейство NARLOCERATACEAE

Семейство *OPPELIIDAE* H. Douvillé, 1890

Род *HECTICOCERAS* Bonarelli, 1893

Hecticoceras (Rossiensiceras) laubei N e u m a u r

Табл. XX, фиг. 2, а, б

1871. *Harpoceras Laubei* N e u m a u r. Cephalopoden-Fauna der Oolithe von Balin, стр. 29, табл. IX, фиг. 4.
1885. *Ludwigia Laubei* H a u g. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 691.
1894. *Hecticoceras (Lunuloceras) Laubei* B o n a r e l l i. Hecticoceras, стр. 89.
1911. *Hecticoceras Laubei* T s y t o v i t c h. Hecticoceras de Chézery, стр. 27, табл. II, фиг. 7—8.
1915. *Hecticoceras Laubei* L o s z u. Villányer Callovien-Ammoniten, стр. 70, табл. 6, фиг. 5.
1933. *Hecticoceras laubei* Ч и х а ч е в. Аммонитиды Северного Кавказа, стр. 25, табл. III, фиг. 2; табл. IV, фиг. 1, 7, 8.
1959. *Hecticoceras (Rossiensiceras) laubei* Z e i s s. Fossilium Catalogus, Hecticoceratinae, стр. 74.

В коллекции данный вид представлен одним небольшим, немного деформированным аммонитом.

Р а к о в и н а уплощенная, с невысокими, медленно возрастающими и мало объемлющими оборотами. Боковые стороны слабо выпуклые, постепенно переходящие в дугообразно изогнутую брюшную поверхность, посередине которой проходит едва заметный киль. В нижней трети оборота боковые стороны сближаются и постепенно переходят в очень невысокие стенки пупка. Последний широкий, мелкий, ступенчатый.

Размеры (в мм):

Д — 33.2 (100)
П — 14.8 (45)
В — 11 (33)
Т — 9.8 (30)

Скульптура. В нижней трети боковых сторон располагаются маленькие, округлые, довольно острые бугорки, от которых вверх отходит по 2, редко 3 и еще реже — одному ребру. Иногда имеются дополнительные ребра, не присоединяющиеся к бугоркам. На последнем обороте на 19 бугорков приходится 37 ребер по верхнему краю. Ребра имеют очертание очень пологой дуги, открытой в сторону устья. У бугорков они узкие, вверху становятся более широкими и не переходят на брюшную поверхность. Последняя так же, как и прищупковая часть боковых сторон, остается гладкой.

Сравнение. Имеющийся аммонит по форме оборотов, ширине пупка и характеру скульптуры вполне сходен с аммонитом, изображенным Неймайером. По высоте оборотов и ширине пупка *Hecticoceras laubei* (N e u m.) похож на *H. arkelli* Z e i s s (1956, стр. 66, табл. 3, фиг. 6; табл. 4, фиг. 34), отличаясь большей частотой ребер и меньшими размерами бугорков.

Местонахождение. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Каменноостекской, сборы 1954 г., обр. 122. Средний келловей.

Распространение. Келловей Зап. и Вост. Германии, Польши, Венгрии, Швейцарии и Северного Кавказа.

Hecticoceras (Brightia) canaliculatum Q u e n s t e d t

Табл. XX, фиг. 1, а, б

1849. *Ammonites hecticus canaliculatus* Q u e n s t e d t. Cephalopoden, стр. 118.
1858. *Ammonites hecticus canaliculatus* Q u e n s t e d t. Der Jura, стр. 545, табл. 71, фиг. 23.
1886—1887. *Ammonites hecticus canaliculatus* Q u e n s t e d t. Ammoniten des Schwäbischen Jura, стр. 702, табл. 82, фиг. 16—18.
1886—1887. *Ammonites* cf. *hecticus nodosus* Q u e n s t e d t. Там же, стр. 709, табл. 82, фиг. 46.
1894. *Hecticoceras (Lunuloceras) nodosum* var. *solinophorum* B o n a r e l l i. Hecticoceras, стр. 94.
1959. *Hecticoceras (Brightia) canaliculatum canaliculatum* Z e i s s. Fossilium Catalogus. Hecticoceratinae, стр. 6.

К этому виду принадлежит один небольшой аммонит, на котором хорошо сохранился раковинный слой.

Раковина уплощенная с высокими овальными в сечении оборотами, наибольшая толщина которых находится примерно посередине. Последний оборот объемлет предыдущий примерно на 2/3. Боковые стороны уплощенные, несущие посередине мелкую, но очень четко ограниченную бороздку. Ширина последней составляет примерно пятую часть высоты оборота. От бороздки к брюшной поверхности наблюдается слабый наклон боковых сторон. Брюшная поверхность узкая, дугообразно изогнутая, четко обособленная, с низким килем посередине. К пупку боковые стороны сближаются и через округлый перегиб переходят в стенки пупка. Последний — умеренно узкий, ступенчатый, с невысокими отвесными стенками.

Размеры (в мм):

Д — 36.6 (100)
П — 10.3 (28)
В — 16.5 (45)
Т — 8 (22)

С к у л ь п т у р а представлена тонкими дугообразными ребрами, которые располагаются в верхней части боковых сторон. Они начинаются от бороздки и идут выше в направлении назад. Пройдя примерно половину расстояния, они плавно, но сильно изгибаются вперед. Нижняя часть боковых сторон (до бороздки) остается гладкой. На ней лишь изредка наблюдаются очень тонкие, дугообразные штрихи. Они начинаются от пупкового края и идут вверх в радиальном направлении. У нижнего края бороздки они плавно изгибаются и направляются вперед, сливаясь в дальнейшем с краем бороздки. В ней находятся невысокие поперечные утолщения, напоминающие следы прежних устьй. На последнем обороте имеется в пределах бороздки 10 подобных образований.

С р а в н е н и е. Благодаря наличию описанной выше бороздки данный вид очень своеобразен и легко отличим от других видов. Он сходен только с *Hecticoceras (Brightia) nodosum recurvum* Zeiss (1956, стр. 22, табл. 2, фиг. 12), отличаясь большей уплотненностью оборотов раковины и наличием в пределах бороздки очень отчетливых, довольно крупных продолговатых бугорков.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Малой Лабь, балка Кизиловая, колл. Д. И. Выдрин, 1953 г., обр. 127. Верхний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний келловей—нижний оксфорд Зап. и Вост. Германии, Италии.

Hecticoceras (Brightia) salvadorii (Рагона et Вонагелли)

Табл. XX, фиг. 3

1895. *Oecotraustes Salvadorii* Рагона et Вонагелли. Sur la faune du Callovien de Savoia, стр. 98, табл. III, фиг. 2.
 1911. *Hecticoceras Salvadorii* Тсытович. Hecticoceras du Callovien de Chézery, стр. 53, табл. IV, фиг. 4.
 1932. *Hecticoceras Salvadorii* Согроу. Callovien de la bordure orientale du bassin de Paris, стр. 86, табл. II, фиг. 3.
 1939. *Hecticoceras salvadorii* Кuhn. Ammoniten des fränkischen Calloviums, стр. 461, табл. V (52), фиг. 11.
 1951. *Brightia salvadorii* Жанне. Stratigraphie und Paleontologie des oolithischen Eisenerzlagers von Herznach, стр. 63, табл. 14, фиг. 7; табл. 16, фиг. 3.
 1959. *Hecticoceras (Brightia) salvadorii* Zeiss. Fossilium Catalogus. Hecticoceratinae, стр. 11.

В коллекции данный вид представлен одним аммонитом сравнительно хорошей сохранности.

Р а к о в и н а уплотненная, с высокими оборотами, имеющими в сечении форму овала, вытянутого в высоту. Наибольшая их толщина находится в нижней четверти уплотненных боковых сторон, переходящих через округлый перегиб в узкую брюшную поверхность. Посередине последней проходит невысокий киль. Пупковый перегиб округлый. Пупок умеренно широкий.

Р а з м е р ы (в мм):

Д	— 44	(100)
П	— 14	(32)
В	— 19.1	(43)
Т	— 10.6	(24)

С к у л ь п т у р а представлена внутренними и наружными ребрами, резко отличающимися друг от друга по внешнему виду. Внутренние ребра грубые, утолщенные, имеют вид удлиненных бугорков. Они располагаются в нижней половине боковых сторон и направлены вперед. Тонкие и более частые наружные ребра в числе двух—трех отходят от них под некоторым углом и направлены назад от радиуса. Иногда между ними

возникает по одному дополнительному ребру. Таким образом, на конечной половине последнего оборота на 9 внутренних ребер приходится 25 наружных. Последние в нижней части очень тонкие, сильно расширяются на перегибе к брюшной поверхности и затем вскоре исчезают, оставляя гладким небольшое пространство у кия. Ширина ребер в нижней части раза в четыре уже межреберных промежутков, вверху же они примерно равны.

С р а в н е н и е. От близкого *Hecticoceras (Brightia) metomphalum* В о п а г е л л и (1893, стр. 90) этот вид отличается большей высотой оборотов и меньшей шириной пупка.

H. (Brightia) canaliculatum Q u e n s t. имеет более узкий пупок, спиральную бороздку, располагающуюся посередине боковых сторон, и не имеет ребер в нижней части раковины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, р. Губс (приток р. Ходзь), сборы 1954 г., обр. 128. Верхний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Келловей—оксфорд Франции и Швейцарии.

Надсемейство PERISPHINCTACEAE

Семейство ASRIDOCERATIDAE Zittel, 1895

Род *PELTOCERAS* Waagen, 1871

Peltoceras athleta (P h i l l i p s)

Табл. XX, фиг. 4, 5, а, б

1829. *Ammonites athleta* P h i l l i p s. Geology of Yorkshire, стр. 128, табл. VI, фиг. 19.
1847. *Ammonites athleta* d' O r b i g n y. Paléont. franç. Terr. jurass., т. I, стр. 457, табл. 163, фиг. 1—4.
1849. *Ammonites athleta* Q u e n s t e d t. Cephalopoden, стр. 189, табл. 16, фиг. 2.
1858. *Ammonites athleta* Q u e n s t e d t. Der Jura, стр. 538, табл. 71, фиг. 1—3.
1875. *Peltoceras athleta* W a a g e n. Cephalopoda of Kutch, стр. 81, табл. XVII, фиг. 2, 3.
1878. *Peltoceras athleta* B a y l e. Fossiles principaux des terrains, табл. XLIX, фиг. 9.
1883. *Peltoceras athleta* Л а г у з е н. Фауна юрских образований Рязанской губернии, стр. 69, табл. X, фиг. 9.
1892. *Peltoceras athleta* N e u m a y r u n d U h l i g. Jurafossilien, стр. 66.
1896. *Peltoceras athleta* С е м е н о в. Фауна юрских образований Мангышлака и Туар-Кыра, стр. 108.
1931. *Peltoceras athleta* S p r a t h. Cephalopod fauna of Kachh, стр. 561, табл. 105, фиг. 5; табл. 106, фиг. 3; табл. 107, фиг. 5.
1937. *Peltoceras athleta* P r i e s e r. Peltoceraten, стр. 21.
1951. *Peltoceras athleta* J e a n n e t. Stratigraphie und Palaeontologie des oolithischen Eisenerzlagers von Herznach, стр. 165, табл. 72, фиг. 1, 2; в тексте фиг. 390 и 391.
1959. *Peltoceras athleta* К а м ы ш е в а - Е л п а т ь е в с к а я и д р. Саратовское Поволжье, стр. 202, табл. XVIII, фиг. 4.
1962. *Peltoceras (Peltoceras) athleta* А м м а н и я з о в. Аммониты верхнеюрских отложений Туаркыра, стр. 90, табл. XIV, фиг. 1; табл. XV, фиг. 2, 3; табл. XXVIII, фиг. 11.

Этот вид представлен в коллекции одним неполным аммонитом и одним обломком. Однако благодаря специфике строения и скульптуры оба экземпляра могут без сомнения быть отнесены к виду *Peltoceras athleta* (P h i l l i.).

Р а к о в и н а состоит из очень мало объемлющих оборотов, имеющих в сечении у молодых экземпляров субквадратное очертание (толщина оборотов равна их высоте). С возрастом высота увеличивается быстрее толщины, и сечение приобретает прямоугольно-овальную форму. Наибольшая толщина оборотов приходится на их нижнюю треть — место,

где находится нижний ряд бугорков. Боковые стороны очень слабо выпуклые, через округлый перегиб переходящие в широкую, уплощенную брюшную поверхность. Пупковый перегиб также округлый. Пупок широкий, ступенчатый.

С к у л ь п т у р а раковины состоит из редких, крупных, радиальных ребер и двух рядов бугорков. Ребра начинаются на стенках пупка и в нижней части боковых сторон сильно возрастают по высоте и образуют радиально вытянутые бугорки. В середине боковых сторон они почти сглаживаются, а у брюшного перегиба образуют ряд высоких, острых шиповидных бугорков, слегка направленных назад. На брюшной поверхности, на ранних оборотах, от них отходит по 2—3 ребра, которые прямо пересекают брюшную сторону и присоединяются к противоположному бугорку. На последнем обороте ребра брюшной поверхности имеют очень расплывчатый характер, а в конечной части совершенно исчезают.

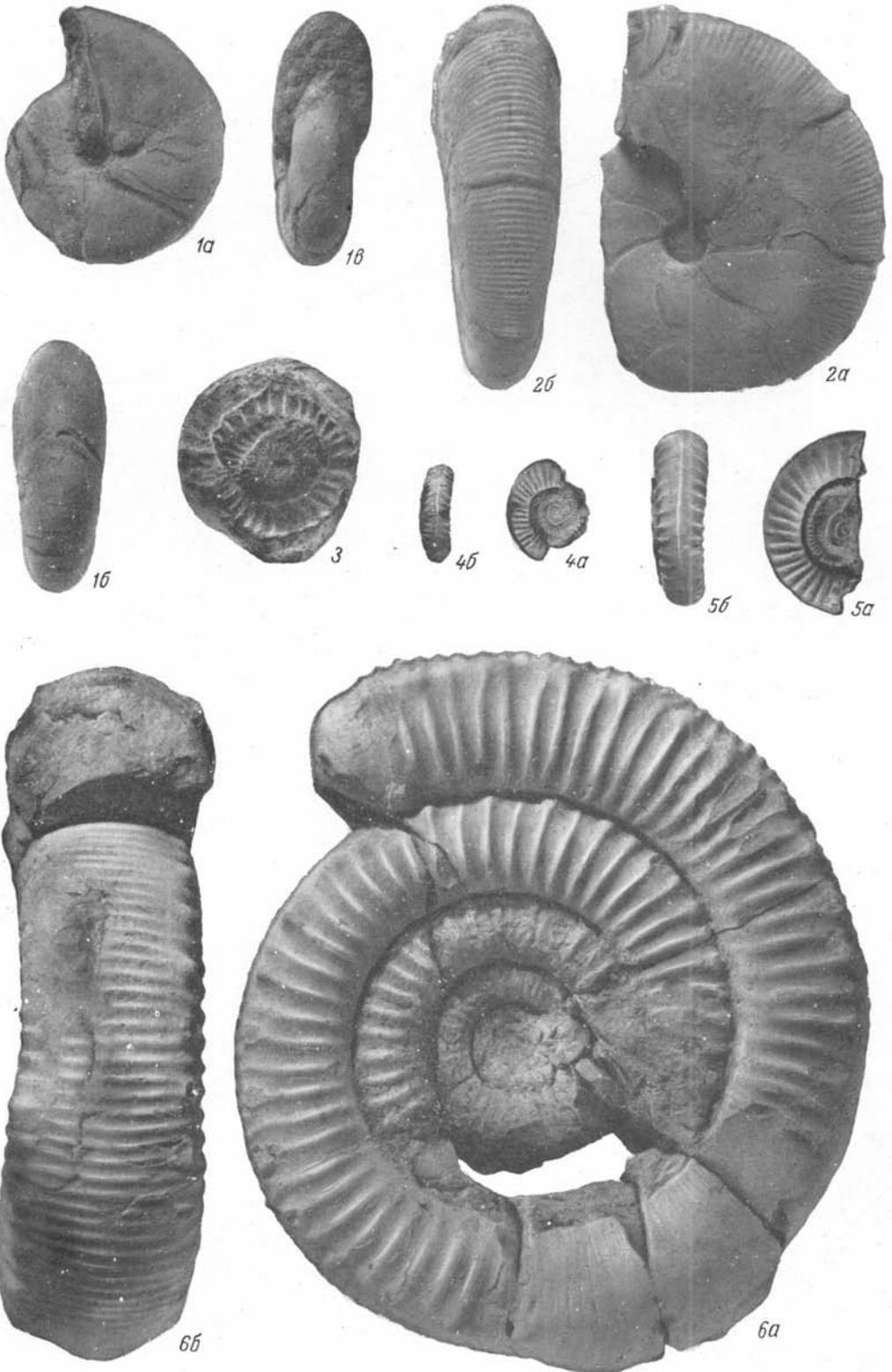
П е р е г о р о д о ч н а я л и н и я. Очень глубокая наружная лопасть разделяется на две части небольшим срединным седлышком. Первая боковая лопасть гораздо меньше сифональной и имеет острую вершину. Узкая и длинная вторая боковая лопасть находится посередине боковых сторон. Сифональное седло довольно широкое, дугообразно изогнутое. Первое и второе боковые седла широкие и неглубокие.

С р а в н е н и е. Описываемый вид отличается от *Peltoceras storzi* P r i e s e r (1937, стр. 25, табл. I, фиг. 13) более низким сечением оборотов.

P. oppeli P r i e s e r (там же, стр. 24, табл. I, фиг. 12 и 14) обладает более тонкой ребристостью.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-Западный Кавказ, басс. р. Лабы, левобережье р. Ходзь, колл. В. М. Котельникова, 1952 г., обр. 129; р. Уруп, колл. Д. И. Выдрин, 1953 г., обр. 130. Верхний келловей.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний келловей (зональный вид) Англии, Франции, Зап. и Вост. Германии, Индии, Поволжья, Мангышлака и Туаркыра.



magoritates



A. striatus Hauwirth

A. striatus

A. stokesi So



A. magoritates

A. sp.

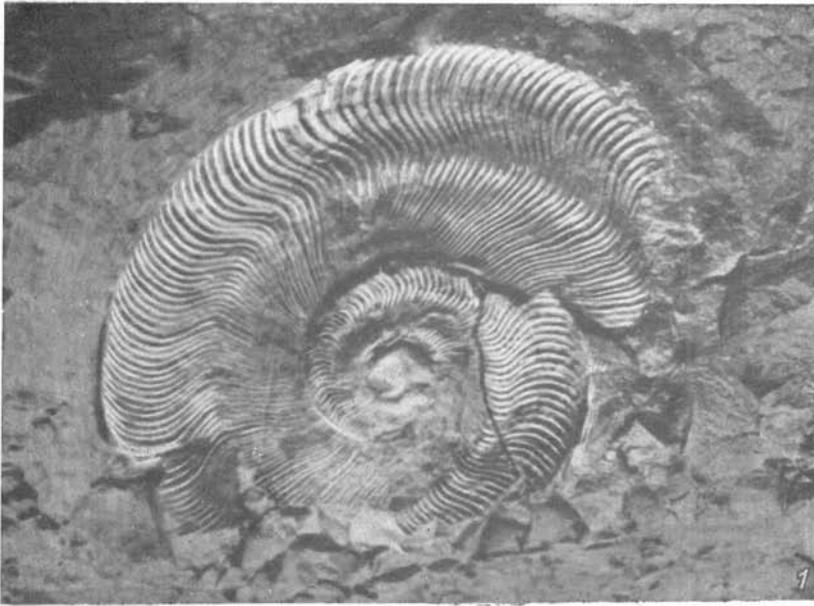


Polypleurus discoid



larnides

P. n. striatus disc



Harporoceras serpentinum Rein.



H. serpentinum

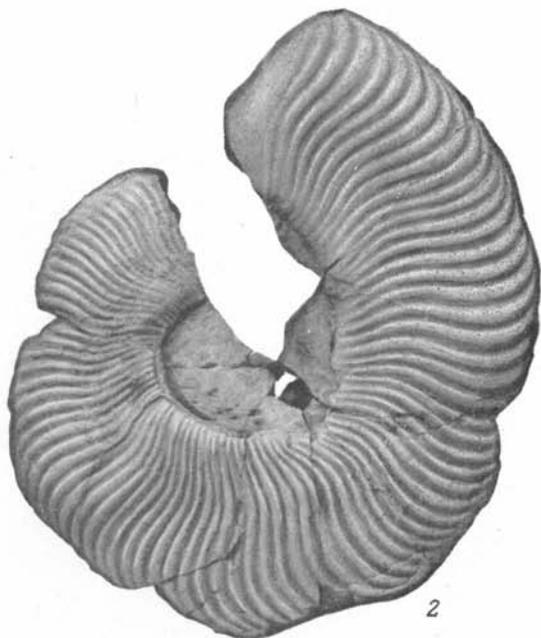








1



2

P. cotteswoldia



3



4



5



1



2





1



3



4



5



2



8



9



10b



6



7a



7b



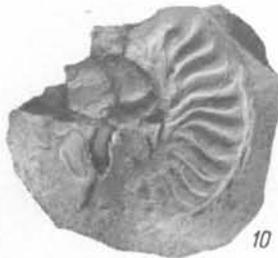
10a



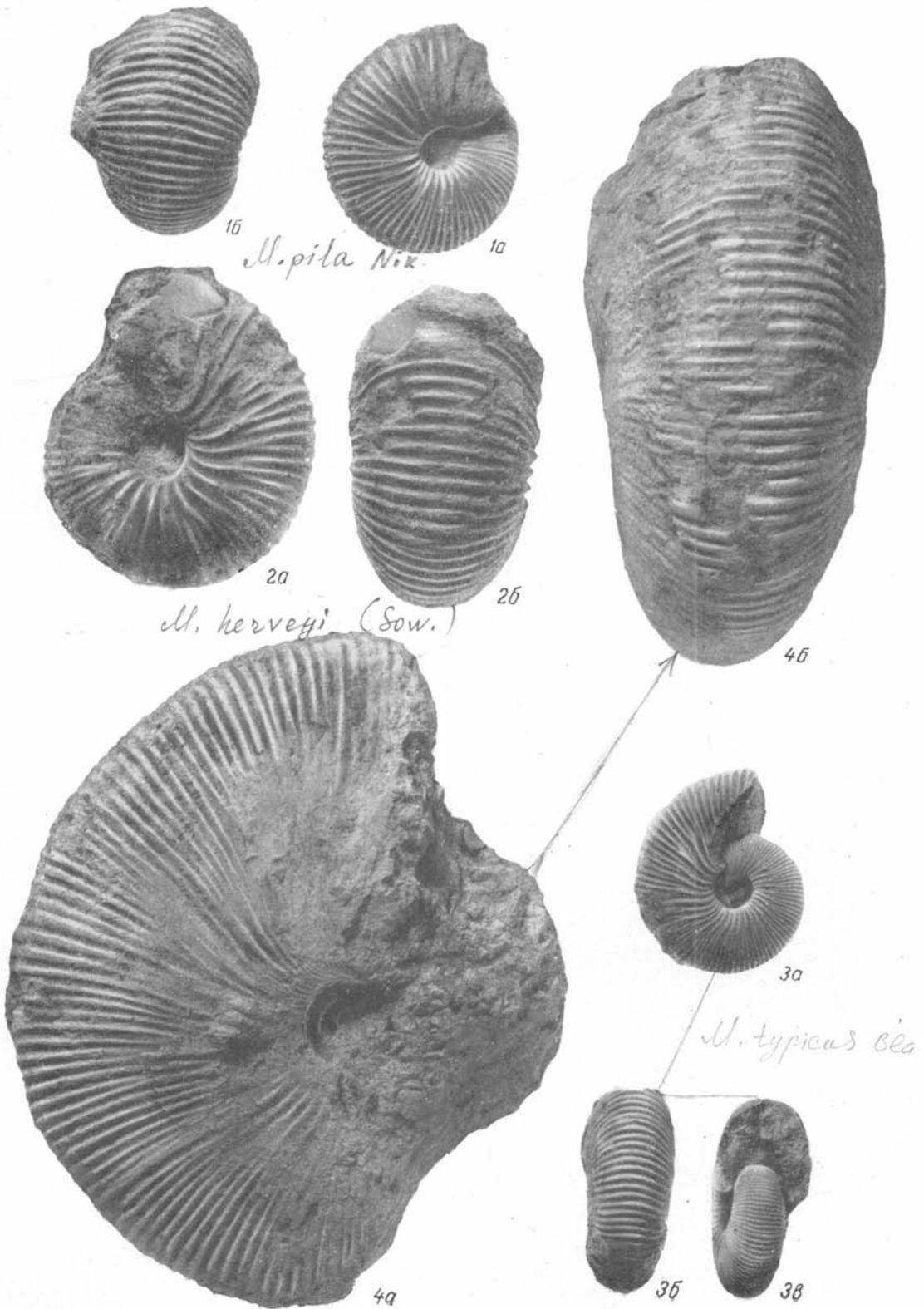
11b



11a









1a

M. subtrapezinus (Waagen)



2b



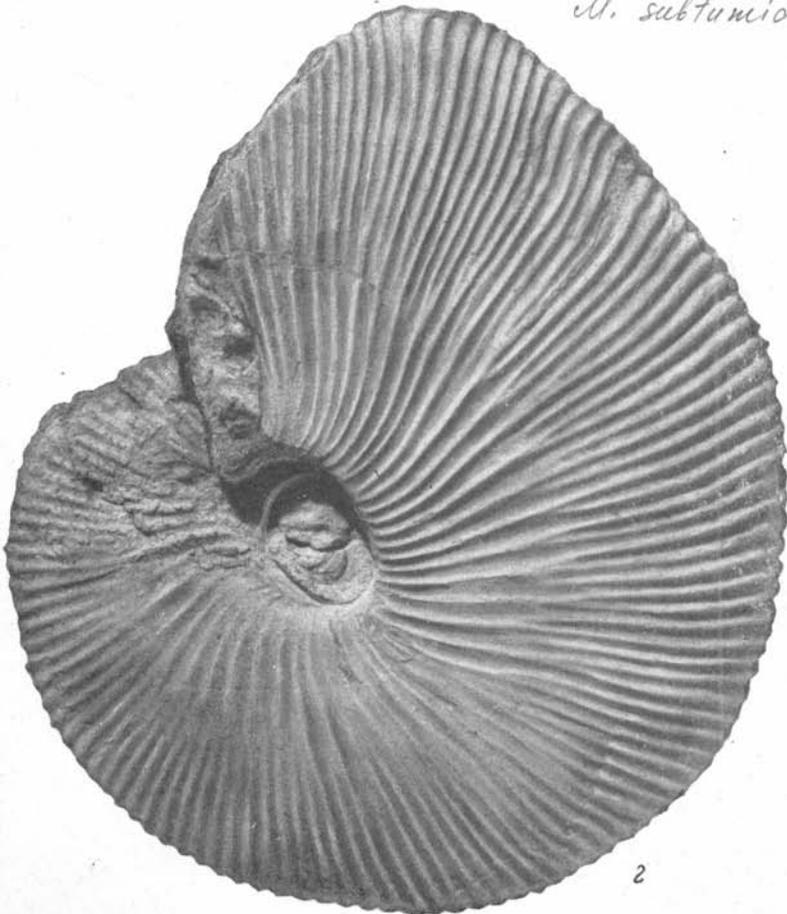
2a

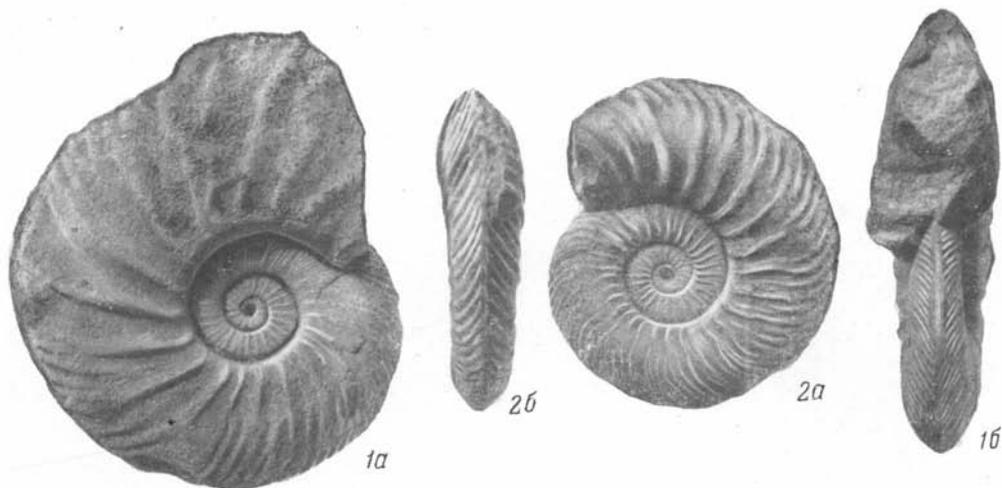


1b



M. subtumidus Cw.











1a



1b



2a



2b



1b



1a



2a



2b



5a



3b



4



3a



5b

ОБЪЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦАМ ¹

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1. *Calliphylloceras disputabile* (Zittel), стр. 12.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны, в — со стороны устья. Северо-Западный Кавказ, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Ваговской (басс. р. Лабы), обр. 1. Нижний келловей.

Фиг. 2. *Holcophylloceras zignodianum* (d'Orbigny), стр. 13.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 4. Нижний келловей.

Фиг. 3. *Echioceras declivis* Trueman et Williams, стр. 15.

Слепок с отпечатка. Северо-Западный Кавказ, хр. Малый Бамбак, обр. 7. Лотаринг.

Фиг. 4, 5. То же.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 5 и 6.

Фиг. 6. *Peronoceras subarmatum* (Young et Bird), стр. 15.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, северный приток балки Псемен, западнее пос. Круглый (басс. р. Большой Лабы), обр. 8. Средний тоар.

ТАБЛИЦА II

Фиг. 1. *Amaltheus margaritatus* Montfort, стр. 17.

Северо-западный Кавказ, левый приток р. Бугунжа, у сел. Бугунжа (басс. р. Ходзь), обр. 10. Домер.

Фиг. 2. То же.

Слепок с отпечатка. Северо-Западный Кавказ, р. Бах (басс. р. Ходзь), обр. 9. Домер.

Фиг. 3. *Amaltheus striatus* Nowarth, стр. 19.

Северо-Западный Кавказ, р. Малая Лаба, у пос. Бурный, обр. 14. Домер.

Фиг. 4. То же.

Оттуда же, обр. 15.

Фиг. 5. *Amaltheus stokesi* (Sowerby), стр. 18.

Северо-Западный Кавказ, р. Бах (басс. р. Ходзь), обр. 12. Домер.

Фиг. 6. *Amaltheus* sp., стр. 20.

Оттуда же, обр. 20. Домер.

Фиг. 7. *Hildoceras bifrons* (Bruguère), стр. 21.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, балка Глубокая (басс. р. Белой), обр. 21. Средний тоар.

Фиг. 8. *Polyplectus discoides* (Zieten), стр. 23.

Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 26. Верхний тоар.

Фиг. 9. То же.

Оттуда же, обр. 25.

Фиг. 10. То же.

Северо-Западный Кавказ, р. Пшека, обр. 24. Верхний тоар.

¹ Все изображения, за исключением фиг. 1 на табл. III, даны в натуральную величину.

ТАБЛИЦА III

Фиг. 1. *Harpoceras serpentinum* (Reinescke), $\times 1/3$, стр. 22.
Северо-Западный Кавказ, балка Меркулайка (басс. р. Белой), обр. 22. Нижний тоар.

Фиг. 2. Обломок того же аммонита.

ТАБЛИЦА IV

Polyplectus discoides (Zieten), стр. 23.
Северо-Западный Кавказ, р. Вздых (басс. р. Ходзь), обр. 23. Верхний тоар.

ТАБЛИЦА V

Фиг. 1. *Grammoceras thouarsense* (d'Orbigny), стр. 25.
а — вид сбоку, б — со стороны устья. Северо-Западный Кавказ, балка Глубокая (басс. р. Белой), обр. 30. Верхний тоар.

Фиг. 2. То же.
а — вид сбоку, б — со стороны устья. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 29. Верхний тоар.

Фиг. 3. *Grammoceras saemanni* (Dumortier), стр. 27.
Северо-Западный Кавказ, левый берег р. Белой, обр. 34. Верхний тоар.

Фиг. 4. То же.
Северо-Западный Кавказ, р. Уруп, у ст. Преградной, обр. 33. Верхний тоар.

Фиг. 5. *Grammoceras subquadratum* Вискман, стр. 26.
Оттуда же, обр. 32. Верхний тоар.

Фиг. 6. *Grammoceras thouarsense* (d'Orbigny), стр. 25.
Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 31. Верхний тоар.

ТАБЛИЦА VI

Grammoceras saemanni (Dumortier), стр. 27.
Экземпляр с частично сохранившейся жилой камерой. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 35. Верхний тоар.

ТАБЛИЦА VII

Фиг. 1. *Pseudogrammoceras muelleri* (Denckmann), стр. 32.
Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 53. Верхний тоар.

Фиг. 2. *Pseudogrammoceras cotteswoldiae* Вискман, стр. 28.
Оттуда же, обр. 38. Верхний тоар.

Фиг. 3. То же.
Оттуда же, обр. 41.

Фиг. 4. То же.
Оттуда же, обр. 39.

Фиг. 5. *Pseudogrammoceras subfallaciosum* Вискман, стр. 27.
Оттуда же, обр. 36. Верхний тоар.

ТАБЛИЦА VIII

Фиг. 1. *Pseudogrammoceras regale* Вискман, стр. 31.
Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 50. Верхний тоар.

Фиг. 2. *Pseudogrammoceras struckmanni* (Denckmann), стр. 31.
Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 46. Верхний тоар.

Т А Б Л И Ц А IX

Фиг. 1. *Dumortieria tabulata* В у с к т а п, стр. 34.

Слепок с отпечатка. Северо-Западный Кавказ, балка Грязная (басс. р. Большой Лабы), обр. 57. Верхний тоар.

Фиг. 2. То же.

Северо-Западный Кавказ, балка Сюз (басс. р. Белой), обр. 56. Верхний тоар.

Фиг. 3. *Dumortieria* cf. *exigua* В у с к т а п, стр. 34.

Северо-Западный Кавказ, балка Журалева (басс. р. Белой), обр. 55. Верхний тоар.

Фиг. 4. *Dumortieria rhodanica* Н а у г, стр. 33.

а — вид сбоку, б — со стороны устья. Северо-Западный Кавказ, балка Сюз (басс. р. Белой), обр. 54. Верхний тоар.

Фиг. 5. *Polyplectus* cf. *subplanatum* (О р р е л), стр. 24.

Северо-Западный Кавказ, р. Малая Лаба, западнее пос. Псебай, обр. 28. Верхний тоар.

Фиг. 6. *Pseudogrammoceras expeditum* В у с к т а п, стр. 29.

Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Даховской, обр. 43. Верхний тоар.

Фиг. 7. *Pseudogrammoceras rachu* В у с к т а п, стр. 30.

| Оттуда же, обр. 44. Верхний тоар.

Т А Б Л И Ц А X

Фиг. 1. *Leioceras götzendorfensis* Д о г н, стр. 39.

Северо-Западный Кавказ, р. Пшеха, обр. 81. Нижний аален.

Фиг. 2. То же.

Оттуда же, обр. 80. Нижний аален.

Фиг. 3. *Leioceras acutum* (Q u e n s t e d t), стр. 39.

Западный Кавказ, балка Суббота (басс. р. Туапсе), обр. 79. Верхний аален.

Фиг. 4, 5. *Leioceras sinon* (В а у л е), стр. 40.

> Оттуда же, обр. 87, 88. Верхний аален.

Фиг. 6. *Leioceras costosum* (Q u e n s t e d t), стр. 38.

Северо-Западный Кавказ, северный приток балки Псемен (басс. р. Большой Лабы), обр. 77. Нижний аален.

Фиг. 7. То же.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 76.

Фиг. 8. *Leioceras comptum* (R e i n e s k e), стр. 36.

Северо-Западный Кавказ, правый приток р. Большой Лабы, у пос. Круглый, обр. 73. Нижний аален.

Фиг. 9. То же.

Оттуда же, обр. 72.

Фиг. 10. То же.

а — вид сбоку, б — со стороны устья. Оттуда же, обр. 71.

Фиг. 11. *Leioceras opalinum* (R e i n e s k e), стр. 35.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 59. Нижний аален.

Т А Б Л И Ц А XI

Фиг. 1. *Ludwigia* cf. *tolutaria* (D u м о r t i e r), стр. 47.

Слепок с отпечатка. Северо-Западный Кавказ, балка Суббота (басс. р. Туапсе), обр. 103. Верхний аален.

Фиг. 2. *Ludwigia torta* (В у с к т а п), стр. 41.

Оттуда же, обр. 90. Верхний аален.

Фиг. 3. То же.

Слепок с отпечатка. Оттуда же, обр. 89. Верхний аален.

Фиг. 4. *Ludwigia* cf. *rugosa* (В у с к т а н), стр. 43.

Западный Кавказ, р. Туапсе, обр. 96. Верхний аален.

Фиг. 5. *Ludwigia* aff. *carinata* (В у с к т а н), стр. 46.

Северо-Западный Кавказ, гора Сахарная Голова, обр. 102. Верхний аален.

Фиг. 6. *Ludwigia* cf. *tolutaria* (Д у м о р т и е р), стр. 47.

Слепок с отпечатка. Западный Кавказ, балка Суббота (басс. р. Туапсе), обр. 104. Верхний аален.

Фиг. 7. *Ludwigia nodata* (В у с к т а н), стр. 45.

Оттуда же, обр. 100. Верхний аален.

Фиг. 8. *Ludwigia patula* (В у с к т а н), стр. 44.

Оттуда же, обр. 97. Верхний аален.

Фиг. 9. *Ludwigia flexilis* (В у с к т а н), стр. 42.

Оттуда же, обр. 94. Верхний аален.

Фиг. 10. *Ludwigia* cf. *agria* (В у с к т а н), стр. 46.

Западный Кавказ, р. Туапсе, у ст. Кривенковской, обр. 101. Верхний аален.

Фиг. 11. *Ludwigia bradfordensis* (В у с к т а н), стр. 42.

Слепок с отпечатка. Оттуда же, обр. 95. Верхний аален.

Фиг. 12. *Hammatoceras sieboldi* (О р р е л), стр. 48.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Пшеха, обр. 105. Верхний аален.

Фиг. 13. *Witchellia (Dorsetensia) tecta* В у с к т а н, стр. 48.

Северо-Западный Кавказ, руч. Сухой (басс. р. Пшехи), обр. 106. Нижний байос.

ТАБЛИЦА XII

Phymatoceras tirolense (Н а у е р), стр. 49.

Северо-Западный Кавказ, северный приток р. Гурмай (басс. р. Лабы), обр. 108. Средний тоар.

ТАБЛИЦА XIII

Фиг. 1. *Macrocephalites pila* N i k i t i n, стр. 53.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Губс (басс. р. Ходзь), обр. 113. Нижний келловей.

Фиг. 2. *Macrocephalites herveyi* (S o w e r b y), стр. 54.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Губс (басс. р. Ходзь), обр. 113. Нижний келловей.

Фиг. 3. *Macrocephalites typicus* В л а к е, стр. 56.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны, *v* — со стороны устья. Северо-Западный Кавказ, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, обр. 116. Нижний келловей.

Фиг. 4. *Macrocephalites sakondriensis* В а с с е et P e r r o d o n, стр. 51.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 110. Нижний келловей.

ТАБЛИЦА XIV

Фиг. 1. *Macrocephalites subtrapezinus* (W a a g e n), стр. 55.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, обр. 115. Нижний келловей.

Фиг. 2. *Macrocephalites madagascariensis* L e m o i n e, стр. 50.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 109. Нижний келловей.

ТАБЛИЦА XV

Фиг. 1. *Macrocephalites subtumidus* (W a a g e n), стр. 52.

a — вид сбоку, *b* — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Каменномостской, обр. 112. Средний келловей.

Фиг. 2. *Macrocephalites compressus* Q u e n s t e d t, стр. 51.

Северо-Западный Кавказ левобережье р. Ходзь, севернее ст. Баговской, обр. 111. Нижний келловей.

ТАБЛИЦА XVI

Фиг. 1. *Quenstedticeras flexicostatum* (Phillips), стр. 57.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, балка Кизиловая (басс. р. Малой Лабы), обр. 117. Верхний келловей.

Фиг. 2. *Quenstedticeras praelamberti* R. Douvillé, стр. 58.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Оттуда же, обр. 118. Верхний келловей.

Фиг. 3. *Kepplerites (Gowericeras) gowerianus* (Sowerby), стр. 59.

Северо-Западный Кавказ, р. Шедок (басс. р. Малой Лабы), обр. 120. Нижний келловей.

ТАБЛИЦА XVII

Фиг. 1. *Kepplerites (Gowericeras) gowerianus* (Sowerby), стр. 59.

Северо-Западный Кавказ, приток балки Соленой (басс. р. Ходзь), обр. 119. Нижний келловей.

Фиг. 2. *Kosmoceras rowlstonense* (Young et Bird), стр. 60.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, левый приток р. Ходзь, у северной окраины ст. Баговской, обр. 121. Верхний келловей.

ТАБЛИЦА XVIII

Фиг. 1. *Reineckeia lata* Loszú, стр. 63.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Большая Лаба, у пос. Скального, обр. 124. Келловей.

Фиг. 2. *Reineckeia substeinmanni* Lemoine, стр. 61.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Каменноостской, обр. 122. Средний келловей.

ТАБЛИЦА XIX

Фиг. 1. *Reineckeia* sp., стр. 63.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, балка Васюткина (басс. р. Белой), обр. 125. Келловей.

Фиг. 2. *Reineckeia fehlmanni* Jeanpé, стр. 62.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Большая Лаба, у пос. Скального, обр. 123. Нижний келловей.

ТАБЛИЦА XX

Фиг. 1. *Hecticoceras (Brightia) canaliculatum* Quenstedt, стр. 65.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, балка Кизиловая (басс. р. Малой Лабы), обр. 127. Верхний келловей.

Фиг. 2. *Hecticoceras (Rossienceras) laubei* (Neumayr), стр. 64.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Белая, у ст. Каменноостской, обр. 126. Средний келловей.

Фиг. 3. *Hecticoceras (Brightia) salvadorii* (Ragona et Bonagelli), стр. 66.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Губс (басс. р. Ходзь), обр. 128. Верхний келловей.

Фиг. 4. *Peltoceras athleta* (Phillips), стр. 67.

Северо-Западный Кавказ, р. Ходзь, обр. 129. Верхний келловей.

Фиг. 5. То же.

а — вид сбоку, б — с брюшной стороны. Северо-Западный Кавказ, р. Уруп, обр. 130.

- Аманниязов К. 1962. Стратиграфия и аммониты верхнеюрских отложений Туаркыра. Изд. АН ТуркмССР, Ашхабад.
- Безбородов Р. С., Е. А. Гофман, В. Г. Рихтер. 1960. Условия залегания байосских отложений в пределах Северо-Западного Кавказа. Изв. АН СССР, сер. геол., № 1.
- Безносков Н. В. 1958. Юрские аммониты Северного Кавказа и Крыма. *Phylloceratina* и *Lytocerotina*. Гостоптехиздат, Л.
- Белюсов В. В. и Б. М. Трошихин. 1937. Краткий геологический очерк района рек Пшехи и Белой в Северо-Западном Кавказе. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. LXVI, вып. 4, Л.
- Белюсов В. В. и Б. М. Трошихин. 1939. Геологический очерк полосы мезозойских отложений между рр. Пшехой и Пшиш на Северном Кавказе. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. LXVIII, вып. 1, Л.
- Богданович К. И. 1909. Геологические исследования в районе р. Белой. Отчет о состоянии и деятельности Геол. ком. в 1908 г., СПб.
- Борисяк А. А. 1908. Фауна донецкой юры. I. *Cephalopoda*. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 37, СПб.
- Бурлин Ю. К., М. Г. Ломизе. 1960. Верхнеюрские и нижнемеловые отложения северного склона Главного хребта. Материалы по геологии и металлогении Центрального и Западного Кавказа. Тр. Кавказск. эксп. ВАГТ и МГУ за 1957 г., т. 2, Ставрополь.
- Вялов О. С. 1931. Краткий геологический очерк Туапсинского района. Изв. ВГРО, т. L, вып. 97, Л.
- Вялов О. С. 1934. Геологические исследования в 1931 г. в Западном Кавказе. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. LXIII, вып. 1, Л.
- Вялов О. С. 1936. Келловейская (адыгейская) тектоническая фаза на Кавказе. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. LXV, вып. 1, Л.
- Гасанов Т. А. 1961. Фауна и стратиграфия нижне- и среднеюрских отложений северо-восточной части Малого Кавказа (Азербайджанская ССР). Баку.
- Гофман Е. А., М. Г. Ломизе, В. Г. Рихтер. 1960а. Стратиграфия мезозойских отложений; нижняя и средняя юра. Материалы по геологии и металлогении Центрального и Западного Кавказа. Тр. Кавказск. эксп. ВАГТ и МГУ за 1957 г., т. 2, Ставрополь.
- Гофман Е. А., М. Г. Ломизе, В. Г. Рихтер, В. Е. Хаин. 1960б. Некоторые черты геологического развития Северо-Западного Кавказа в нижней и средней юре. Изв. высш. учебн. зав., геол. и разв., № 4.
- Ильин С. И. 1932. Некоторые представители рода *Macrocephalites* из келловей Северного Кавказа. Изв. ВГРО, т. LI, вып. 94, Л.
- Камышева-Елпатьевская В. Г., В. П. Николаева и Е. А. Троицкая. 1959. Стратиграфия и фауна юрских и меловых отложений Саратовского Поволжья. Тр. ВНИГРИ, вып. 137, Л.
- Кахадзе И. Р. и В. И. Зесашвили. 1956. Байосская фауна долины р. Кубани и некоторых ее притоков. Тр. Геол. инст. АН ГрузССР, сер. геол., т. IX (XIV), вып. 2, Тбилиси.
- Корнев Г. П. и К. О. Ростовцев. 1962. Новые данные о стратиграфии нижнеюрских отложений бассейна р. Пшехи (Северо-Западный Кавказ). ДАН СССР, т. 143, № 3.
- Крымголец Г. Я. 1939. Материалы по стратиграфии морской юры р. Буреи. Тр. ЦНИГРИ, вып. 117, Л.
- Крымголец Г. Я. 1947. Головоногие. Нижне- и среднеюрские отложения в СССР. Атлас руководящих форм ископаемой фауны СССР. Том VIII, нижний и средний отделы юрской системы. Госгеолиздат, Л.
- Крымголец Г. Я. 1951. Некоторые головоногие из юрских отложений Закавказья. Тр. Ленингр. общ. естествоисп., т. 68, вып. 2.

- Крымгольц Г. Я. 1960. Методика определения мезозойских головоногих (белениты и аммониты). Изд. ЛГУ.
- Крымгольц Г. Я. 1961а. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа. Изд. ЛГУ.
- Крымгольц Г. Я. 1961б. О сопоставлении юрских отложений Северного Кавказа и Русской платформы. Тр. ВНИГНИ, вып. XXIX, М.
- Кузнецов С. С. 1956. Геологическое строение срединной части Северного Кавказа в связи с некоторыми вопросами ее металлогении. Геология и полезные ископаемые срединной части Северного Кавказа. Изд. АН СССР, М.
- Лагузен И. 1883. Фауна юрских образований Рязанской губернии. Тр. Геол. ком., т. I, № 1, СПб.
- Ломизе М. Г., В. Г. Рихтер. 1960. Новые данные по геологии Северо-Западного Кавказа. Материалы по геологии и металлогении Центрального и Западного Кавказа. Тр. Кавказск. эксп. ВАГТ и МГУ за 1957 г., т. 2, Ставрополь.
- Ломизе М. Г. 1961а. Фацциальная изменчивость келловейских отложений бассейнов рек Белой и Пшехи (Северный Кавказ) в связи со структурно-фацциальной зональностью этой территории. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, отд. геол., т. XXXVI, № 1.
- Ломизе М. Г. 1961б. О стратиграфическом расчленении юрской вулканогенно-осадочной серии Гойтх (Северо-Западный Кавказ). Вестн. МГУ, № 4.
- Луппов Н. П. 1958. Аммоноидеи. Основы палеонтологии. Моллюски-головоногие, II, М.
- Никитин С. Н. 1881. Юрские образования между Рыбинском, Мологою и Мышкиным. Материалы для геологии России, т. X, СПб.
- Никшич И. И. 1915. Юрские отложения бассейна р. Белой на северном склоне Кавказа. Изв. Геол. ком., т. XXXIV, № 4, СПб.
- Никшич И. И. и О. С. Вялов. 1929. Геологические исследования на Северном Кавказе в районе сооружений Пшихинской и Цицинской гидроэлектрических станций. Материалы по общей и прикладной геологии, вып. 141, Л.
- Пчелинцева В. Ф. 1932. Лейас бассейнов рек Белой и Лабы на Северном Кавказе. Изв. ВГРО, т. LI, вып. 25, Л.
- Ребиндер Б. Б. 1908. Возраст юрских отложений в долине р. Малой Лабы. Тр. Геол. музея им. Петра Великого имп. АН, т. II, вып. 3, СПб.
- Ренгарден Н. В. и З. М. Старостина. 1956. Геолого-литологические исследования лейасовых отложений на северном склоне Центрального Кавказа. Геология и полезные ископаемые срединной части Северного Кавказа. Изд. АН СССР, М.
- Робинсон В. Н. 1932. Геологический обзор области триаса и палеозоя бассейнов рек Лабы и Белой на Северном Кавказе. Тр. ВГРО, вып. 226, Л.
- Сапунов И. 1959. Стратиграфски и палеонтологски проучвания на тоарса от околностите на гр. Тетевен. Тр. върху геологията на България, кн. I, София.
- Сапунов И. и Ив. Начев. 1959. Аммонитна фауна от юрата до южната част на Западна Стара планина. Тр. върху геологията на България, кн. I, София.
- Семенов В. П. 1896. Фауна юрских образований Мангышлака и Туар-Кыра. Тр. СПб. общ. естествоисп., отд. геол. и минер., т. XXIV.
- Соколова Е. И. 1950. Космоцератида из верхнеюрских отложений Мангышлака. Геология Эмбенской области. Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 49, М.—Л.
- Станкевич Е. С. 1957. О стратиграфии нижней и средней юры бассейна реки Пшехи на Северо-Западном Кавказе. Вестн. ЛГУ, № 24, сер. геол. и геогр., вып. 4.
- Стефанов Ю. 1960. Представители на семейство Amaltheidae в България. Тр. върху геологията на България, сер. палеонт., кн. II, София.
- Ульянов А. В. 1935. Самурский газоносный район. Природные газы, сборн. 9.
- Хайн В. Е., С. Л. Афанасьев, Ю. К. Бурлин. 1958. Новые данные по геологии Северо-Западного Кавказа (между Туапсинским и Лазаревским пересечениями). Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, т. 62, отд. геологии, т. 32, вып. 6.
- Хайн В. Е. 1960. Основные черты тектонического строения области. Материалы по геологии и металлогении Центрального и Западного Кавказа. Тр. Кавказск. эксп. ВАГТ и МГУ за 1957 г., т. 2, Ставрополь.
- Химшиашвили Н. Г. 1957. Верхнеюрская фауна Грузии. *Cephalopoda* и *Lamellibranchiata*. Тбилиси.
- Цытович К. А. 1913. О некоторых келловейских аммонитах Крыма и Мангышлака. Ежегодник по геол., палеонт. и минер. России, т. XIV, вып. 7, Юрьев.
- Чихачев П. К. 1933. Аммонитиды келловейских отложений Северного Кавказа. Тр. ВГРО, вып. 104, Л.—М.—Новосиб.
- Althoff W. 1940. Die Ammonitenzonen der oberen Ludwigienschichten von Bielefeld. *Palaeontographica*, Bd. XCII, Abt. A., Lief. 1—2, Stuttgart.

- Ar k e l l W. J. 1939. The Ammonite succession at the Woodham Brick Company's Pit. The Quart. Journ. of the Geol. Soc., vol. XCV, part 2, N 378, London.
- B a s s e de M e n o r v a l E. et M. P e r r o d o n. 1951. Les Macrocéphalites du S. W. de Madagascar. Mém. Soc. géol. France, N. S., t. 30, mém. 65, Paris.
- B a y l e E. 1878. Explication de la carte géologique de France. Vol. IV, Atlas, I partie. Fossiles principaux des terrains. Paris.
- B e n e c k e E. W. 1905. Die Versteinerungen der Eisenerzformation von Deutsch-Lothringen und Luxemburg. Abhandl. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen. N. F., Heft VI, Strassburg.
- B e t t o n i A. 1900. Fossili Domeriani della provincia di Brescia. Mém. Soc. Pal. Suisse, vol. XXVII, Geneve.
- B l a k e M. A. 1905. A monograph of the fauna of the Cornbrash. Paleont. Soc., vol. LIX, London.
- B o e s e E. 1894. Über liassischen und mitteljurassische Fleckenmergel in den Bayerischen Alpen. Zeitschr. der deutsch. geol. Gesellschaft, Bd. 46, Berlin.
- B o n a r e l l i G. 1894. Hectioceras novum genus Ammonidarum. Estratto dal Bulletin della Società Malacologica italiana, vol. XVIII, Pisa.
- B r a s i l L. 1894. Cephalopodes nouveaux ou peu connus des étages jurassiques de Normandie. Bull. soc. géol. de Normandie, t. XVI, années 1892—1893, Havre.
- B r i n k m a n n R. 1929. Monographie der Gattung Kosmoceras. Abhandl. Ges. Wissensch. zu Göttingen, mat.-phys. Kl., N. F., Bd. XIII, № 4, Berlin.
- B u c k m a n S. S. 1887—1907. A monograph of the Ammonites of the «inferior Oolite series». Palaeontogr. Soc., London.
- B u c k m a n S. S. 1909—1930. Yorkshire type Ammonites. London.
- C o r r o y G. 1932. Le callovien de la bordure orientale du bassin de Paris. Mém. pour servir à l'explication de la carte géol. dét. de la France, Paris.
- D e n c k m a n n A. 1887. Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des Oberen Lias. Abhandl. zur geol. Spezialkarte von Preussen, Bd. VIII, Heft 2, Berlin.
- D j a n é l i d z é A. 1932. La faune jurassique de Korthe et son âge. Bull. de l'Institut géologique de Géorgie, vol. 1, fasc. 1, Tiflis.
- D j a n é l i d z é A. 1932. Les Ammonites jurassiques de Tsessi. Bull. de l'Institut géologique de Géorgie, vol. 1, fasc. 1, Tiflis.
- D o r n P. 1935. Die Hammatoceraten, Sonniniën, Ludwigien, Dorsetensien und Witcheiliën des süddeutschen, insbesondere Fränkischen Doggers. Palaeontographica, Bd. LXXXII, Abt. A., Lief. 1—3, 4—6, Stuttgart.
- ✓ D o u v i l l é F. 1943. Contribution à l'étude des faunes du Cornbrash. Révision des genres Clydoniceras et Macrocéphalites. Mém. Soc. géol. France, N. S., t. XXII, fasc. 1—2, mém. 48, Paris.
- ✓ D o u v i l l é R. 1912. Etudes sur les Cardiocératides. Mém. Soc. géol. France, t. XIX, fasc. 2, mém. 45, Paris.
- ↓ D o u v i l l é R. 1915. Etudes sur les Cosmocératides des collections de l'école nationale supérieure des mines et de quelques autres collections publiques ou privées. Mém. carte géol. France, Paris.
- D u m o r t i e r E. 1864—1874. Etude paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhone, v. I—IV, Paris.
- E r n s t W. 1923—1924. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias Zeta im nordwestlichen Deutschland. Paläontographica, Bd. LXV, LXVI, Stuttgart.
- F r e b o l d H. 1957. Fauna, age and correlation of the jurassic rocks of Prince Patrick Island. Geological survey of Canada, Bull. 41, Ottawa.
- F r e n t z e n K. 1937. Ontogenie, Phyllogenie und Systematik der Amaltheen des Lias Delta Südwestdeutschlands. Abhandl. Heidelberg Akad. Wiss., mat.-nat. Kl., Abhandl. 23, Heidelberg.
- F u c i n i A. 1896. Faunula del Lias medio di Spezia. Boll. Soc. Geol. Italiana, vol. XV, Roma.
- F u c i n i A. 1901—1905. Cephalopodi liassici dell Monte di Cetona. Palaeontographia Italica, vol. VII—XI, Pisa.
- G e m m e l l a r o G. 1872—1887. Sopra alcune fauna giurese e liasiche di Sicilia. Palermo.
- G é r a r d Ch. et B i c h e l o n n e J. 1940. Les Ammonites aaléniennes du minerai de fer de Lorraine. Mém. Soc. géol. France, N. S., t. XIX, fasc. 1—2, mém. 42, Paris.
- G e y e r G. 1893. Die Mittelliasische Cephalopoden-Fauna des Hinter Schafberges in Oberösterreich. Abhandl. k. k. Geol. Reichsanstalt. Bd. XV, Heft 4, Wien.
- G i l l e t S. 1937. Les Ammonites du Bajocien d'Alsace et de Lorraine. Mém. du service de la carte géologique d'Alsace et de Lorraine, № 5, Strassbourg.
- H a u e r F. R. 1854. Beiträge zur Kenntniss der Heterophyllen der Oesterreichischen Alpen. Sitzungsber. mat.-nat. Kl. Acad. Wiss., Bd. XII, Heft 5, Wien.

- Hauer F. R. 1856. Über die Cephalopoden aus dem Lias der nordöstlichen Alpen. Denkschriften Akad. Wiss. mat.-nat. Kl. 11, Wien.
- Haug E. 1885. Beiträge zu einer Monographie der Ammonitengattung Harpoceras. Neues Jahrb. f. M., G. u. P., B.-Bd. III, Stuttgart.
- Haug E. 1887. Über die «Polymorphidae» eine neue Ammonitenfamilie aus dem Lias. Neues Jahrb. für Mineral., Jahrg. 1887, II Bd., Stuttgart.
- Hoffmann G. 1913. Stratigraphie und Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde bei Hannover. Stuttgart.
- Horn E. 1912. Die Harpoceraten der Murchisonae-Schichten des Donau-Rhein-Zuges. Mitteil. der Grossher. Badischer Geol. Landesanstalt, Bd. VI, Heidelberg.
- Howarth M. K. 1957—1958. A monograph of the Ammonites of the Liassic family Amaltheidae in Britain. Palaeont. Soc., vol. CXI—CXII, London.
- Hug O. 1898—1899. Beiträge zur Kenntnis der Lias- und Dogger-Ammoniten aus der Zone der Freiberger Alpen. Paläont. Ges., vol. 25—26, Zürich.
- Hyatt A. 1867. The fossil Cephalopods of the Museum of comparative zoology. Bull. Mus. Comp. Zool., III, Harvard.
- Janensch W. 1902. Die Jurensisschichten des Elsass. Abhandl. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen, N. F., Heft V, Strassburg.
- Jeanet A. 1951. Stratigraphie und Paleontologie des oolithischen Eisenerzlagervon Herznach und seiner Umgebung. Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechn. Ser., Lief. 13, Bd. 5, Bern.
- Jeanet A. 1954. Die Macrocephaliten des Callovien von Herznach (Aargau). Eclogae Geol. Helvetiae, vol. 47, № 2, Basel.
- Joly H. 1905. Note sur deux Coeloceras du toarcien. Notes paléontologiques. I. Bull. Soc. Sci. de Nancy.
- Kudernatsch J. 1852. Die Ammoniten von Swinitza. Abhandl. geol. Reichsanstalt, Bd. I, Wien.
- Kuhn O. 1939. Die Ammoniten des fränkischen Calloviums. Nova Acta Leopoldina. Abhandl. d. k. leopoldisch-karolinisch deutschen Akademie d. Naturforscher, N. F., Bd. 6, № 43, Halle (Saale).
- Lemoine P. 1910—1911. Ammonites du jurassique supérieur du cercle d'Analava (Madagascar). Paléontologie de Madagascar, t. V—VI, Paris.
- Loczy L. 1915. Monographie der Villányer Callovien-Ammoniten. Geologica Hungarica, t. I, fasc. 3—4, Budapest.
- Maire V. 1928. Etude sur les Oppeliides. Trav. du lab. de géol. de fac. de Sci. de Lyon, fasc. XII, mém. 10, Lyon.
- Maire V. 1938. Contribution à la connaissance des Cardiocératides. Mém. Soc. géol. France, N. S., t. XV, fasc. 2—3, mém. 34, Paris.
- Meister E. 1913. Zur Kenntnis der Ammonitenfauna des portugiesischen Lias. Zeitschr. deutsch. geol. Ges., Bd. 65, Berlin.
- Meneghini J. 1867—1881. Monographie des fossiles du calcaire rouge Ammonitique (Lias supérieur). De Lombardie et de l'Apennin Central, Milan.
- Monestier J. 1931. Ammonites rares ou peu connues et ammonites nouvelles du Toarcien moyen de la région sud-est de l'Aveyron. Mém. Soc. géol. France. N. S., vol. VII, fasc. 1, mém. 15, Paris.
- Montfort D. 1808. Conchyliologie systématique et classification methodique des coquilles. T. I. Coquilles univalves cloisonnées, Paris.
- Neumayr M. 1870. Die Phylloceraten des Dogger und Malm. Jurastudien. 3. Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XXI, Heft 3, Wien.
- Neumayr M. 1871. Cephalopoden-Fauna der Oolithe von Balin bei Krakau. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. V, Heft. 2, Wien.
- Neumayr M. und Uhlig V. 1892. Ueber die von H. Abich im Kaukasus gesammelten Jurafossilien Denkschrift der mat.-nat. kl. Akad. Wiss., Bd. LIX, Wien.
- Nikitin S. N. 1885. Der Jura der Umgegend von Elatma. Nouv. mém. la Soc. Impér. des Natur. de Moscou.
- Oppel A. 1853. Der mittlere Lias Schwabens. Jahreshefte d. Vereins f. vaterl. Naturkunde in Württemberg, X Jahrg., Stuttgart.
- Oppel A. 1856—1858. Die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestlichen Deutschlands. Stuttgart.
- Oppel A. 1862—1865. Palaeontologische Mitteilungen, Bd. I, Stuttgart.
- Orbigny A. d' 1842—1851. Paléontologie française. Terrains jurassiques, vol. I, Cephalopodes, Paris.
- Parona C. F. et G. Bonarelli. 1895. Sur la faune du Callovien inférieur (chansien) de Savoie. Extrait de Mém. de l'Acad. de Savoie, t. VI, ser. IV, Chambéry.
- Phillips J. 1829. Illustration of the geology of Yorkshire, London.
- Pompeckj J. F. 1893, 1896. Beiträge zu einer Revision der Ammoniten des schwäbischen Jura, Lief. I, II, Stuttgart.
- Popovici-Hatzeg V. 1905. Les Céphalopodes du Jurassique moyen du Mont Strunga. Mém. Soc. géol. France. Paléont., 35, vol. XIII, fasc. 3, Paris.

- Prieser T. 1937. Beitrag zur Systematik und Stammesgeschichte der Europäischen Peltoceraten. *Palaeontographica*, Bd. LXXXVI, Abt. A, Lief. 1—4, Stuttgart.
- Prinz G. 1904. Die Fauna der älteren Jurabildungen in nordöstlichen Bakony. *Jahrb. Ung. geol. Landesanstalt*, Bd. XV, Budapest.
- Quenstedt F. A. 1846—1949. *Petrefactenkunde Deutschlands*. Bd. I. Die Cephalopoden, Tübingen.
- Quenstedt F. A. 1858. *Der Jura*. Tübingen.
- Quenstedt F. A. 1883—1887. Die Ammoniten des Schwäbischen Jura. Bd. I (1883—1885). *Der Schwarze Jura*. Bd. II (1886—1887). *Der Braune Jura*. Stuttgart.
- Renz C. 1906. Über die mesozoische Formationsgruppe der südwestlichen Balkanhalbinsel. *Neues Jahrb. f. M., G. u. P.*, Bd. XXI, Stuttgart.
- Renz C. 1909. Nachweis von Lias in der Argolis. *Zeitschr. deutsch. geol. Gesellschaft*, Bd. 61, Berlin.
- Renz C. 1912. Stratigraphische Untersuchungen im portugiesischen Lias. *Neues Jahrb. f. M., G. u. P.*, Bd. I, Stuttgart.
- Schlotheim E. F. 1820. *Petrefactenkunde*. Gotha.
- Schmidtill E. 1926. Zur Stratigraphie und Faunenkunde des Doggersandsteines im Nördlichen Frankenjura. *Palaeontographica*, Bd. LXVIII, Lief. 1—3, Stuttgart.
- Schneider N. 1927. Etude stratigraphique et paléontologique de l'Aalénien de Gundershoffen. *Mém. du Service de la Carte géol. d'Alsace et de Lorraine*, N° 3, Strassbourg.
- Schröder J. 1927. Die Ammoniten der jurassischen Fleckenmergel in den Bayrischen Alpen. *Palaeontographica*, Bd. LXIX, Lief. 4—6, Stuttgart.
- Seebach K. 1864. *Der Hannoversche Jura*. Berlin.
- Simionescu I. 1901—1906. Studii geologice si paleontologice din Carpati Sudici. IV. Fauna jurassica din Bucugi. *Academia Romana. Publicatiunile fondului Vasile Adamachi. Tomul II*, Bucuresti.
- Simpson M. 1855. The fossils of the Yorkshire Lias described from nature. London.
- Sowerby J. 1812—1821. The mineral conchology of Great Britain, vol. I—III, London.
- Spath L. F. 1927—1933. Revision of the Jurassic cephalopod fauna of Kachh (Kutch). *Paléont. Indica*, N. S., vol. IX, mém. 2, part I—VI, Calcutta.
- Till A. 1911. Die Ammonitenfauna des Kelloway von Villány. *Beiträge zur Paläont. und Geol.*, Bd. XXIV, Heft 1, Wien und Leipzig.
- Trueman A. E. and D. Williams. 1925. Studies in the Ammonites of the Family Echioceratidae. *Trans. Roy. Soc. of Edinburgh*, vol. LIII, part III, N° 34, Edinburgh.
- Tsytovitich X. 1911. Hecticoceras du Callovien de Chézery. *Mém. Soc. paléont. Suisse*, vol. XXXVII, N° 4, Genève.
- Váček M. 1886. Ueber die Fauna der Oolithe von Cap San Vigilio. *Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. XII, N° 3, Wien.
- Waaagen W. 1875. Cephalopoda of the Jurassic deposits of Kutch. *Paleont. Indica*, ser. IX, vol. I, Calcutta.
- Wright T. 1876—1886. *Monograph on the Lias Ammonites of the British Islands*. *Palaeontograph. Soc.*, London.
- Young G. and J. Bird. 1822. A geological survey of the Yorkshire coast. Whitby.
- Zeiss A. 1956. Hecticoceras und Reineckeia im Mittel- und Ober-Callovien von Blumberg (Südbaden). München.
- Zeiss A. 1959. *Fossilium Catalogus. I: Animalia, pars 96. Hecticoceratinae (Ammonoidea jurassica)*. S.-Gravenhage.
- Zieten C. 1830. *Die Versteinerungen Württembergs*. Stuttgart.
- Zittel K. 1868. *Palaeontologische Notizen über Lias, Jura und Kreideschichten in den Bayrischen und Österreichischen Alpen*. *Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. XVIII, Wien.
- Zittel K. 1869. Bemerkungen über *Phylloceras tatricum* Pusch und einige verwandte Arten. *Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. XIX, Wien.

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ОПИСАННЫХ РОДОВ И ВИДОВ
АММОНИТОВ**

- Amaltheus* Montfort, 17
margaritatus (Montfort), 17
 sp., 20
stokesi (Sowerby), 18
striatus (Howarth), 19
- Calliphylloceras* Spath, 12
disputabile (Zittel), 12
- Dumortieria* Haug, 33
 cf. *exigua* (Buckman), 34
rhodanica (Haug), 33
tabulata (Buckman), 34
- Echioceras* Bayle, 15
declivis (Trueman et Williams), 15
- Grammoceras* Hyatt, 25
saemanni (Dumortier), 27
subquadratum (Buckman), 26
thouarsense (d'Orbigny), 25
- Hammatoceras* Hyatt, 48
sieboldi (Oppel), 48
- Harpoceras* Waagen, 22
serpentinum (Reinecke), 22
- Hectioceras* Bonarelli, 64
canaliculatum (Quenstedt), 65
laubei (Neumayr), 64
salvadorii (Parona et Bonarelli), 66
- Hildoceras* Hyatt, 21
bifrons (Bruguière), 21
- Holcophylloceras* Spath, 13
zignodianum (d'Orbigny), 13
- Kepplerites* Neumayr, 59
gowerianus (Sowerby), 59
- Kosmoceras* Waagen, 60
roulstonense (Young et Bird), 60
- Leioceras* Hyatt, 35
acutum (Quenstedt), 39
comptum (Reinecke), 36
costosum (Quenstedt), 38
götzenendorfensis (Dorn), 39
opalinum (Reinecke), 35
sinon (Bayle), 40
- Ludwigia* Bayle, 41
 cf. *agri* (Buckman), 46
- bradfordsensis* (Buckman), 42
 aff. *carinata* (Buckman), 46
flexilis (Buckman), 42
nodata (Buckman), 45
obtusiformis (Buckman), 45
patula (Buckman), 44
 cf. *rugosa* (Buckman), 43
 cf. *tolutaria* (Dumortier), 47
torta (Buckman), 41
- Macrocephalites* Zittel, 50
compressus (Quenstedt), 51
herveyi (Sowerby), 54
madagascariensis (Lemoine), 50
pila (Nikitin), 53
sakondriensis (Basse et Perrodon), 51
subtrapezinus (Waagen), 55
subtumidus (Waagen), 52
typicus (Blake), 56
- Peltoceras* Waagen, 67
athleta (Phillips), 67
- Peronoceras* Hyatt, 15
subarmatum (Young et Bird), 15
- Phymatoceras* Hyatt, 49
tirolense (Hauer), 49
- Polyplectes* Buckman, 23
discoides (Zieten), 23
 cf. *subplanatum* (Oppel), 24
- Pseudogrammoceras* Buckman, 27
cotteswoldiae (Buckman), 28
expeditum (Buckman), 29
muelleri (Denckmann), 32
pachu (Buckman), 30
regale (Buckman), 31
struckmanni (Denckmann), 31
subfallaciosum (Buckman), 27
- Quenstedticeras* Hyatt, 57
flexicostatum (Phillips), 57
praelamberti (R. Douvillé), 58
- Reineckea* Bayle, 61
fehlmanni (Jeannet), 62
lata (Loczy), 63
 sp., 63
substeinmanni (Lemoine), 61
- Witchellia* Buckman, 48
tecta (Buckman), 48

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Предисловие	3
История исследования	5
Стратиграфия	8
Палеонтологическая часть	12
Описание	12
Таблицы	69
Объяснения к таблицам	89
Литература	94
Алфавитный указатель описанных родов и видов аммонитов	99

Елена Сергеевна Станкевич

**АММОНИТЫ ЮРСКИХ ПЕСЧАНО-ГЛИНИСТЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА**

*Утверждено к печати
Геологическим музеем им. А. П. Карпинского
Академии наук СССР*

Редактор издательства *Г. М. Арон*, Художник *Д. А. Андреев*.
Технический редактор *В. А. Сорокина*.
Корректоры *К. И. Видре*, *Л. Я. Кома* и *А. Х. Салтанова*.

Сдано в набор 28/XII 1963 г. Подписано к печати 25/III 1964 г. РИСО АН СССР
№ 97—61В. Формат бумаги 70 × 108/16. Бум. л. 3¹/₈. Печ. л. 6¹/₄ = 8.56 усл. печ. л.
Уч.-изд. л. 8.54. Изд. № 1987. Тип. зак. № 538. М-27459. Тираж 700. ТП 1963 г. № 690.
Цена 60 коп.

Ленинградское отделение издательства «Наука»
Ленинград, В-164, Менделеевская лин., д. 1

ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

<i>Страница</i>	<i>Строка</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Должно быть</i>
25	16 снизу, обр. 30	25.8 (42)	25.8 (48)
50	4 снизу	У первого пупка	У первого у пупка

Е. С. Станкевич

60 коп.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУКА»