

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени А. А. ЖДАНОВА

Г. Я. КРЫМГОЛЫЦ

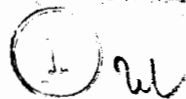
АММОНИТЫ
НИЖНЕ- И СРЕДНЕЮРСКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА



ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1961

3007

K852



Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Ленинградского университета

Работа посвящена описанию остатков аммонитов, происходящих из отложений нижней и средней юры и широко распространенных на северном склоне Кавказа. Представители этой группы вымерших животных являются лучшими показателями времени образования включающих их отложений, между тем до сих пор результаты их изучения не были опубликованы. Стратиграфия юрских отложений Кавказа, с которыми связан ряд месторождений полезных ископаемых, основывалась главным образом на определениях. В настоящей монографии рассматривается также основная схема расчленения нижнего и среднего отделов юрской системы.

Работа рассчитана на широкий круг геологов и палеонтологов, работающих в области изучения мезозойских отложений различных районов, а также изучающих головоногих моллюсков мезозоя.



9222-24-61

ПРЕДИСЛОВИЕ

Остатки аммонитов являются наилучшими показателями возраста тех отложений, в которых они встречаются. Именно аммоноидеи среди всех других групп мезозойских ископаемых в наилучшей степени отвечают понятию руководящих окаменелостей. Они сильно изменчивы, быстро преобразуясь во времени, широко распространены в пространстве, причем их остатки встречаются в фациально различных образованиях. Вместе с тем аммониты обладают рядом признаков, хорошо отражающих изменчивость этих животных и в большинстве случаев легко обнаруживаемых. К таким признакам относятся форма раковины, скульптура на ее поверхности, перегородочная линия.

В силу указанных особенностей мезозойских аммонитов их изучению придается особенно важное значение, и этой группе ископаемых посвящены многочисленные исследования. Обширная литература содержит описания очень большого числа отдельных форм аммонитов, причем выявляется их стратиграфическое значение. Большинство описываемых видов имеет весьма ограниченное вертикальное распространение, установленное для ряда областей, и поэтому у нас имеются все основания говорить о соответствующем возрасте при находке тех же форм в новых районах. Последовательность положения отдельных видов во вновь изучаемых разрезах также подтверждает данный вывод.

Систематику юрских аммонитов в настоящее время нельзя еще считать достаточно разработанной. Лишь в последние годы были опубликованы сводки, в которых под единым углом зрения рассмотрен накопленный материал (Arkell и др., 1957; Луппов и др., 1958). В составлении последней из них (аммоноидеи нижней и средней юры) принимал участие автор; поэтому в настоящей работе нет необходимости останавливаться на систематике вышних таксономических категорий для этой группы моллюсков. Не-

которые замечания в отношении некоторых родов сделаны при описании последних.

Следует отметить, что авторы отдельных монографий весьма узко понимают объем родов, что вынуждает их выделять большое число новых родовых единиц. Это связано с нечетким представлением о родовых признаках и отличиях их от видовых. Пока такая работа не проделана, мы стараемся ограничить число родов такими, которые отличаются ясными качественными особенностями.

Одной из областей значительного развития юрских образований в СССР является Кавказ, в частности северный склон Кавказа, где эти отложения распространены на большой площади и имеют значительную мощность. В них встречаются остатки различных организмов, в том числе аммонитов. Однако необходимо отметить, что в отношении изучения фауны юрских отложений Кавказа у нас сделано еще весьма мало и до последнего времени работы, специально посвященные описанию аммонитов из нижне- и среднеюрских отложений, отсутствовали. Между тем разработка их стратиграфии имеет практическое значение, так как на Кавказе с отложениями нижнего и среднего отделов юрской системы связан целый ряд месторождений полезных ископаемых, имеющих большое народнохозяйственное значение (уголь, полиметаллы и т. д.).

Большое развитие геологосъемочных и геологопоисковых работ на Кавказе в послеоктябрьский период (в особенности детальных, крупномасштабных) показало необходимость уточнения стратиграфии развитых здесь отложений нижней и средней юры. Такая дробная стратиграфия скорее всего могла бы быть достигнута на основании изучения фауны аммонитов из соответствующих образований. Между тем аммониты не только не были обработаны, но почти не были собраны. Коллекции, заключающие послонные сборы аммонитов, или сборы, приуроченные хотя бы к ряду последовательных горизонтов, отсутствовали. Подразделение весьма однообразных по общему облику толщ нижней и средней юры основывалось главным образом на их литологических особенностях и лишь в незначительной мере на фауне, преимущественно пластинчатожаберных и брюхоногих моллюсков. Сохранность остатков представителей этих групп лучше, встречались они чаще и поэтому их изучение было начато ранее и пошло быстрее, чем изучение аммонитов. Особенно надо отметить ряд работ В. Ф. Пчелинцева, давшего описание значительного числа пластинчатожаберных и брюхоногих моллюсков из нижне- и среднеюрских отложений Кавказа и на основании этого установившего здесь присутствие ряда ярусов общей стратиграфической шкалы юрской системы.

В процессе геологических исследований последних лет накопился довольно значительный материал и по аммонитам. Учитывая значение этой группы, было вполне своевременно присту-

пить к ее детальному изучению. В основу нашей работы вначале были положены сборы, сделанные в пределах северо-западной части Дагестана (по притокам р. Сулак) и в бассейне р. Аргун (Чечено-Ингушская АССР) при геологосъемочных работах сотрудниками Северо-Кавказского геологического управления В. М. Пац, И. Д. Филимоновым и Н. И. Цибовским, а также старшим научным сотрудником ВСЕГЕИ В. Д. Голубятниковым. Кроме того, мною изучались небольшие сборы А. Д. Ишкова, Н. Н. Ростовцева и Н. К. Русанова, сделанные ими при геологических исследованиях в южной части Дагестана, в бассейне р. Самур. Из района сел. Гепца на Самуре происходит ряд форм, переданных Д. В. Дробышевым, а из Северного Дагестана — несколько аммонитов, собранных В. П. Ренгартеном и Н. Н. Ростовцевым.

Ряд переданных нам коллекций собран в более западных районах северного склона Кавказского хребта. К ним относятся материалы М. И. Ищиксона и С. С. Кузнецова из бассейна р. Урух в Северо-Осетинской АССР, сборы В. П. Ренгартена, Н. А. Красильниковой, И. Г. Кузнецова и С. П. Соловьева из бассейнов рек Черек, Чегем и Баксан в Кабардино-Балкарской АССР. Наиболее западным районом, где изучались аммониты, является бассейн Кубани (пр. Зеленчук—Белая), откуда и происходят сборы Г. П. Агалина, Г. Е. Пилюченко, С. С. Кузнецова, Н. В. Ренгартен, Е. Е. Мигачевой, Н. А. Ансберга, А. Н. Криштофовича и Н. А. Красильниковой. Небольшие сборы в западной и восточной частях Северного Кавказа были произведены автором.

Всем лицам, предоставившим свои палеонтологические материалы, а также поделившимися данными по стратиграфии соответствующих районов, автор выражает свою искреннюю благодарность.

Результаты осуществлявшихся нами определений сразу же передавались заинтересованным лицам и нашли свое отражение в их работах по геологии. Эти результаты использовались для уточнения стратиграфической последовательности отложений, установления возраста выделяемых подразделений. Поэтому в настоящей работе мы не останавливаемся на характеристике разрезов, в которых произведены сборы. Соответствующие сведения, а также данные о положении отдельных видов в разрезе можно найти в опубликованных статьях. По Южному Дагестану в работах Д. В. Дробышева (1939а, 1939б) и Н. К. Русанова (1938); по Северному Дагестану — Д. В. Дробышева (1933, 1938) и И. Д. Филимонова (1938); по прилегающей части Чечено-Ингушетии — В. М. Пац (1938, 1939). Весьма ценная сводка имевшихся к тому времени материалов по этой части Северного Кавказа, сопоставление выделявшихся отдельными авторами местных подразделений — свит была сделана В. Д. Голубятниковым (1940, 1947). Из вышедших в последующие годы работ, уточняющих стратиграфию интересующих нас отложений на данной террито-

рии, отметим статьи И. А. Конюхова, Г. Я. Крымгольц и Е. А. Гофман (1953), И. А. Конюхова, Г. Я. Крымгольц и Р. С. Безбородова (1956), Н. В. Живаго (1956), В. П. Казаковой (1956), Л. В. Сибиряковой (1954, 1959).

По Северной Осетии укажем на работы М. И. Ицыксона (1941), С. С. Кузнецова (1947) и более поздние, вносящие коррективы и дополнения в имевшиеся представления по стратиграфии юры, статьи В. П. Казаковой (1958) и В. В. Пермякова (1954).

Сводный разрез юрских отложений Кабардино-Балкарии был охарактеризован нами (Голубятников, Крымгольц, 1947) по материалам И. Г. Кузнецова (1951), В. П. Ренгартена (1946) и С. П. Соловьева (1936, 1938), а некоторые новые сведения сообщены в последние годы (Безбородов, Конюхов, Крымгольц, 1959; Безносков, Казакова, 1959; Красильникова, 1949, 1955; Панов и Леонов, 1959).

По западной части северного склона Кавказского хребта данные о стратиграфии юрских отложений приведены в работах геологов, передавших нам для изучения остатки аммонитов: Г. П. Агалина (1929), Г. Е. Пилоченко (1946), Н. В. Ренгартен (1956), Н. А. Красильниковой (1949, 1955), С. С. Кузнецова (1956) и его сотрудников Н. А. Ансберга (1950) и Е. Е. Мигачевой (1949, 1957, 1958, 1959). Существенные новые материалы имеются в статьях Р. С. Безбородова (1958), Р. С. Безбородова, И. А. Конюхова и Г. Я. Крымгольца (1959), Р. С. Безбородова, Е. А. Гофман и В. Г. Рихтер (1960), И. Р. Кахадзе (1955), И. Р. Кахадзе, А. Л. Цагарели, К. Ш. Нуцубидзе и В. И. Зесашвили (1956), Н. А. Красильниковой (1948), К. О. Ростовцева (1959а, 1959б), А. Л. Цагарели, В. И. Зесашвили и К. Ш. Нуцубидзе (1959).

В течение ряда лет мезозойские отложения Северного Кавказа на всем протяжении от р. Самур на востоке до р. Кубань на западе изучались работниками Северо-Кавказской нефтяной экспедиции АН СССР и Московского университета. Результаты этих исследований по стратиграфии отражены в указанных выше статьях, они кратко изложены также в книге И. А. Конюхова (1958) и в сводной работе Р. С. Безбородова, И. О. Брода и др. (1958).

Рисунки в тексте даны в натуральную величину, за исключением рис. 6 — $\times 3$ и рис. 9, 10, 12 — $\times 2$.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ АММОНИТОВ НИЖНЕ- И СРЕДНЕЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Не касаясь работ стратиграфического характера или посвященных описанию иных групп окаменелостей, мы остановимся только на тех работах, которые содержат описание аммонитов из ниже- и среднеюрских отложений Северного Кавказа или существенные данные об их распространении в этой области. Таких работ весьма немного.

Первой по времени является работа М. Неймайра и В. Улига (Neumaug und Uhlig, 1892), которыми описаны юрские окаменелости, собранные на Кавказе Г. Абигом. Среди большого числа ископаемых, принадлежащих различным группам и различным горизонтам юры, из лейасовых отложений приводятся следующие аммониты: *Phylloceras zetes* Orb., *Ph. cf. ultramontanum* Zitt., *Ph. cf. mimatense* Orb., *Ph. imereticum* Neum., *Lytoceras* sp. ind., *Aegoceras* n. sp., *Amaltheus margaritatus* Schloth., *Harpoceras boscense* Reynes, *H. radians* Rein., *H. costula* Rein.

Эти формы позволили установить существование здесь среднего и верхнего лейаса, отдельные же виды характерны для зон выделяемых в Западной Европе.

Из отложений, отнесенных к Unteroolith, т. е. к средней юре до бата, описываются: *Phylloceras ultramontanum* Zitt., *Lytoceras dilucidum* Opp., *L. torulosum* Schübl., *Hammaticeras anacanthum* Uhlig, *H.* sp. ind., *Harpoceras cf. opalinoides* Mayer, *H.* sp. ind. (*opalinus* Grupp?), *H. purchisonae* Sow., *Stephanoceras linguiferum* Orb., *St. bayleanum* Opp., *St. cf. vindobonense* Griesb., *Parkinsonia parkinsoni* Sow.

На основании наличия этих видов В. Улиг указывает на Кавказе присутствие нижней зоны Unteroolith — зоны *Amm. opalinus*, затем зоны *Harp. purchisonae*, зоны *sowerbyi*, зоны *sauzei*, наконец, слоев с *Amm. Humphriesianus* и горизонта *Parkinsoni*. В своих выводах В. Улиг отмечает незначительное количество новых видов среди кавказской фауны, по своему составу представляющей смесь среднеевропейских и средиземноморских форм.

Работа М. Неймайра и В. Улига не утратила своего значения до сих пор. В течение примерно пятидесяти лет с момента ее опубликования не появилось специальных работ, содержащих описание фауны нижне- и среднеюрских аммонитов Северного Кавказа. Только у К. И. Богдановича (1906) находим мы описания нескольких аммонитов, происходящих из юрских отложений района сел. Гепце в долине Самура. Здесь описываются: *Ludwigia murchisonae* Sow., *L. cornu* Buckm., *Lioceras concavum* Sow., *L. apertum* Buckm., *Harpoceras (Hecticoceras) punctatum* Stahl, *H. (Lunuloceras) lunula* Zieten, *H. (Lunuloceras) aff. krakoviense* Neum., *H. aff. dynaster* Waagen, *Sonninia cf. pin-guis* Roem., *Lytoceras cf. eudesianum* Orb.

Все эти виды, среди которых мы видим рядом с ааленскими и келловейские формы, собраны из слоев «о» разреза, приводимого К. И. Богдановичем. «Мы можем иметь в этих слоях несколько горизонтов: байосского, батского и келловейского ярусов», — говорит он (1906, стр. 76).

Дело, видимо, не только в невозможности расчленить эти горизонты, ибо *Lioc. concavum* Sow. указывается и из вышележащих слоев «т» и «к», которые все же относятся К. И. Богдановичем к келловею. Можно предположить либо нерасшифрованное автором повторение части разреза, либо ошибочность определений. Возможность нахождения в Дагестане *Hecticoceras lunula* Zieten и *Hecticoceras punctatum* Stahl настолько ниже их обычного стратиграфического положения, о чем высказал предположение П. А. Казанский (1910, стр. 97), кажется нам маловероятной.

Оригиналы К. И. Богдановича осмотрены нами в Центральном геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева в Ленинграде (колл. № 1342). При этом удалось убедиться в справедливости определения *Lioceras concava* (см. ниже описание *Ludwigia concava* Sow.), но правильность определения *Hecticoceras* вызывает большие сомнения. Видимо это представители того же верхне-ааленского рода *Ludwigia*.

В 1907 г. вышел в свет третий том капитального труда М. Де-чи «Kaukasus», содержащий результаты выполненной К. Паппом обработки палеонтологического материала (Papp, 1907). В списках фауны приведены следующие аммониты: из лейаса — *Rhacophyllites semenowi* Papp, *Lytoceras incertum* sp., *Harpoceras lympharum* Dum.; из доггера (до келловея) — *Lytoceras linneanum* Orb., *Sphaeroceras brongniarti* Sow., *Stephanoceras linguiferus* Orb., *St. liechtensteinii* Papp, *Parkinsonia parkinsoni* Sow., *P. ferruginea* Opp., *P. ujbanyaense* Böckh, *P. schloenbachi* Schlippe, *Perisphinctes* sp. aff. *martinsii* Orb., *P. loczyi* Papp, *P. daghestanicus* Papp.

Из этих форм описаны и изображены только новые виды, устанавливаемые К. Паппом и *Parkinsonia ferruginea* Opp.

Ряд интересных данных о распространении на Кавказе от-

дельных видов нижне- и среднеюрских аммонитов содержит статья К. Ренца (Renz, 1913). Здесь приводятся обширные списки изученной им юрской фауны, собранной в Дагестане.¹ Описание своих палеонтологических сборов автор предполагал опубликовать, но, к сожалению, это не было осуществлено. Таким образом, мы не имеем возможности ознакомиться с этим материалом, из которого лишь несколько форм изображено на таблицах, приложенных к указанной статье. Описания фауны отсутствуют, в списках приводятся: из нижней части верхнего лейаса — *Hildoceras serpentinum* Rein.; из нижнего доггера (соответствует валенскому ярысу) *Hammatoceras subinsigne* Opp. var., *Harpoceras (Lioceras) opalinum* Rein. var. *compta* Rein., *H. (Ludwigia) purchisonae* Sow., *H. (Ludwigia) purchisonae* Sow. var. *planata* Quenst.; из байоса — *Harpoceras (Ludwigia) cornu* Buckm., *H. (L.) lucyi* Buckm., *H. (Lioceras) concavum* Sow., *Sonninia helenae* Renz, *S. schlumbergeri* Haug, *Sphaeroceras sauzei* Orb., *Sph. contractum* Sow., *Sph. gerzillii* Sow., *Stephanoceras bayleanum* Opp., *St. bayleanum* Opp. var. *lichtensteini* Papp, *St. braikenridgii* Sow., *St. braikenridgii* Sow. var. *macra* Quenst., *St. planulum* Quenst., *St. humphriesianum* Sow., *St. plicatissimum* Quenst., *St. pyritosum* Quenst., *St. turgidulum* Quenst., *St. nodosum* Quenst., *St. nodosum* Quenst. var. *macra* Quenst., *St. umbilicum* Quenst., *St. mutabile* Quenst., *St. crassicostatum* Quenst., *St. zietenii* Quenst., *St. subcoronatum* Opp., *St. frechi* Renz, *St. frechi* Renz var. *caucasica* Renz, *St. linguiferum* Orb., *Parkinsonia parkinsoni* Sow., *P. radiata* Renz, *P. schloenbachi* Schlippe, *P. Neuffensis* Schloenb., *P. doneziana* Bor., *P. limensis* Wetzel, *P. subarictis* Wetzel, *P. acris* Wetzel, *P. depressa* Quenst., *P. planulata* Quenst., *Perisphinctes martinsi* Orb., *Lytoceras* aff. *linneanum* Orb., *L. eudesianum* Orb., *L. polystoma* Quenst., *L. polyhelictum* Boeckh, *Phylloceras mediterraneum* Neum., *Ph. mediterraneum* Neum. var. *caucasica* Renz, *Ph. zignoi* Orb., *Rh. zignoi* Orb. var. *nausicae* Renz, *Ph. taticum* Pusch.

На основании этих определений К. Ренц делает вывод о присутствии в Дагестане зон *Harpoceras opalinum* и *H. purchisonae* среди отложений нижнего доггера и в байосе зон *Hammatoceras sowerbyi*, или зоны *Concavum* Англии, *Sphaeroceras sauzei*, *Stephanoceras humphriesianum* и *Parkinsonia parkinsoni*. Общий состав фауны К. Ренц характеризует в согласии с В. Удлом как смешанный, средневропейско-средиземноморский. Им также отмечается отсутствие эндемичных форм.

Наконец, несмотря на отсутствие описаний и изображений, должна быть указана заметка О. С. Вялова (1935). В результате

¹ Первая заметка того же автора (Renz, 1904) носит, как и данные в нем определения, предварительный характер.

определения коллекции аммонитов собранных из лейасовых отложений в бассейне р. Самура (Южный Дагестан), им дается следующий список форм: *Ludwigia murchisonae* Sow., *L. uncinata* Buckm., *L. cornu* Buckm., *L. bradfordensis* Buckm., *L. similis* Buckm., *L. decora* Buckm., *L. cf. concava* Sow., *Harporceras* s. lato pl. sp. ind., *Phylloceras* aff. *ultramontanum* Zitt., *Ph. sp.*, *Haugia* cf. *variabilis* Отб.

Все они, за исключением *Haugia variabilis*, характерны для ааленского яруса. Это дает основание О. С. Вялову относить к ааленскому ярусу казарджинскую, икринскую и сидеритовую свиты, выделенные в басс. Самура Н. А. Биляловым и ругжинскую свиту Н. Н. Ростовцева. Только джаниахтынская свита этого последнего геолога, лежащая ниже ругжинской, по находке в ней *Haugia* должна быть отнесена к тоарскому ярусу. Помимо этих стратиграфических выводов, автор заметки ограничивается краткими замечаниями по поводу отдельных видов.

Ценная монография И. Кахадзе (1936) посвящена описанию аммонитов из байосских отложений Западной Грузии. Описанные им формы в большинстве не встречены нами в имеющихся сборах с северного склона Кавказского хребта. Что же касается нескольких общих видов рода *Stephanoceras*, то о них нами сделаны некоторые замечания в палеонтологической части настоящей работы.

Другая монография этого же автора (Кахадзе, 1942) содержит описание на материале Грузии четырех аммонитов, встреченных нами и в сборах с Северного Кавказа, что отражено ниже в соответствующих описаниях.

При составлении тома Атласа руководящих форм ископаемой фауны СССР, посвященного нижнему и среднему отделам юрской системы, подготавливая описания головоногих моллюсков, мы встретились с большими затруднениями. Несмотря на значительное развитие этих отложений в пределах нашей страны и наличие в них в ряде случаев остатков аммонитов, последние были очень мало изучены. Помимо имевшихся в литературе данных, были использованы коллекционные материалы, в частности по Кавказу, где к тому времени было собрано довольно большое количество аммонитов. Изучение их позволило подготовить краткие описания и изображения ряда видов, которые и вошли в Атлас (Крымголец, 1947б). Более полное описание этих видов и воспроизведение некоторых оригиналов приводится в настоящей работе. Лишь для *Partschiceras abichi* Uhlig и *Stephanoceras scalare* Mascke, кавказские представители которых изображены в Атласе, изображения не повторяются.

Использование послыонных сборов из детально изученных разрезов позволило установить, что на Северном Кавказе смена одних аммонитов другими по вертикали, т. е. во времени, происходит в той же последовательности, как и на ранее изученных территориях, например, в классических разрезах Западной Ев-

ропы. Как родовой, так и видовой состав ассоциаций аммонитов является в значительной степени общим, что позволило применить для Северного Кавказа не только единую стратиграфическую шкалу ярусов и подъярусов, но в ряде случаев выявить присутствие здесь и зон, выделенных на западноевропейском материале.

Наряду с ранее известными видами в Атласе дано предварительное описание четырех новых видов: *Holcophylloceras kumuchense* Krimh., *Ludwigia subtilicosta* Krimh., *Normannites caucasicus* Krimh., и *Otoites golubevi* Krimh. Более полное обоснование выделения трех последних видов приводится в описательной части данной книги. Что касается представителей рода *Holcophylloceras*, то их описание, в том числе и описание *H. kumuchense* Krimh., в настоящее время не дается, ибо систематика этой группы, как нам представляется, требует особого пересмотра.

Результаты осуществлявшегося нами изучения аммонитов Северного Кавказа послужили в ряде случаев для обоснования возраста отдельных подразделений и вошли в виде списков в стратиграфический очерк, помещенный в том же Атласе (Крымгольц, 1947а) и в посвященный Северному Кавказу том IX Геологии СССР (Голубятников и Крымгольц, 1947).

Списки определенных головоногих для отдельных стратиграфических подразделений нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа имеются и в другой нашей работе (Крымгольц, 1953). В ней наряду с описанием ряда видов белемнитов и нескольких аммонитов с территории Грузии дано описание немногих северокавказских аммонитов, ранее неизвестных в СССР. Это: *Leioceras acutum* Quenst., *Witchellia romani* Opp., *Garantia (Orthogarantia) bifurcata* Ziet., *G. (O.) longoviciensis* Steinm. и *Pseudogrammoceras flexicostatum* Krimh. Из них лишь первый, на основе большего материала, вновь описывается ниже.

Детальному монографическому изучению в последние годы была подвергнута фауна байосских отложений бассейна Кубани. В работе И. Р. Кахадзе и В. И. Зесашвили (1956) наряду с небольшим количеством представителей других групп содержится описание тридцати восьми видов и вариететов аммонитов. Отсутствие описания разреза и характеристики условий сбора фауны оставляет некоторое сомнение, действительно ли из глин верхнего байоса происходят *Partschiceras subobtusum* Kud. и *Lytoceras crimea* Ström., рассматривавшиеся ранее как характерные для более высоких горизонтов. Быть может, эти материалы заставляют изменить представление об их вертикальном распространении.

В рассматриваемой работе выделяется новый род аммонитов *Kubanoceras*, которому авторы ранее посвятили особую заметку (Кахадзе, Зесашвили, 1955). Этот род принадлежит к перисфинк-

тидам, но представители его отличаются наличием боковых бугорков на ребрах несколько ниже места их ветвления. Сюда отнесен ранее описанный А. Затворницким (1914) *Kubanoceras asinus* Z at w., новый его вариант *K. asinus* Z at w. var. *paucicostata* Kakh. et Zess., новые виды: *K. depressum* Kakh. et Zess., *K. martiusiformis* Kakh. et Zess., *K. kardonikensis* Kakh. et Zess., *K. kittiae* Kakh. et Zess., *K. stephanoceratoides* Kakh. et Zess., *K. ultimum* Kakh. et Zess., *K. gurami* Kakh. et Zess. Помимо упоминавшихся, авторами описаны из верхнебайосских глин окрестностей сел Красногорка: *Phylloceras kudernatschi* Hauer, *Calliphylloceras heterophylloides* Opp., *C. stenum* Kakh. et Zess., *Holcophylloceras zignoi* Orb., *H. mediterraneum* Neum. var. *rarecostata* Kakh., *Partschiceras abichi* Uhl., *Nannolytoceras okribense* Kakh., *Spiroceras* cf. *bispinatum* Bong. et Sauz e, *Stephanoceras* cf. *freycineti* Bayle, *Sphaeroceras brongniarti* Sow., *Procerites martinsi* Orb., *Parkinsonia subarietis* Wetz., *P. orbignyana* Wetz., *P. depressa* Quenst., *Garantiana garanti* Orb., *G. bifurcata* Ziet., *G. humilis* Z at w., *G. krasnogorkaensis* Kakh. et Zess., *G.* cf. *quenstedti* Wetz., *Strenoceras subfurcatum* Ziet., *S. subfurcatum* Ziet. var. *latisulcatum* Quenst., *S. subfurcatum* Ziet. var. *serpens* Z at w. и несколько форм, получивших менее точное определение.

Из верхнего байоса верховьев р. Мары происходит описанный в этой же работе *Lytoceras tshonthense* Kakh., а из нижних слоев среднеюрских глин по р. Хусса-Кардоник — *Stephanoceras* cf. *freycineti* Bayle. К сожалению, не все виды изображены авторами, а приведенные изображения не всегда позволяют наблюдать необходимые особенности.

Последней по времени опубликования работой, заключающей материал по аммонитам нижней и средней юры Северного Кавказа, является монография Н. В. Безносова (1958), посвященная *Phylloceratina* и *Lytoceratina*. Представители обоих этих подотрядов обладают менее выраженными внешними признаками и медленнее меняются во времени, чем другие аммониты — *Ammonitina*, и поэтому изучались меньше последних. Только кропотливое их изучение с учетом особенностей строения и развития перегородочной линии, подобное проведенному Н. В. Безносовым, позволяет уточнить систематику филоцератид и литоцератид, повысить их стратиграфическое значение.

С Северного Кавказа в указанной работе описаны: *Calliphylloceras irganajense* Besn., *C. platilateralis* Besn., *C. disputabile* Zitt., *C. ahtalense* Redl., *Tatrophylloceras taticum* Pusch, *T. xinosulcatum* Besn., *T. subglobosum* Besn., *Partschiceras abichi* Uhl., *P. haloricum* Hauer, *P. subobtusum* Kud., *P. striatoplicatum* Besn., *P. belinskyi* Besn., *Holcophylloceras submontanum* Besn., *H. zignodianum* Orb., *Pseudophylloceras kudernatschi* Hauer, *Valentolytoceras elegans* Besn.,

V. crassicostatum Besn., *V. taenium* Besn., *V. eudesianoides* Besn., *Dinolytoceras zhivagoi* Besn., *Thysanolytoceras cinctum* Besn., *Megalytoceras kazakovae* Besn., *M. submetrерum* Besn., *Eurystomiceras polyhelictum* Böckh, *Nannolytoceras okribensis* Kakh., *N. plativentralis* Besn., *N. subquadratum* Besn.

Помимо значительного числа новых видов, Н. В. Безносовым выделено четыре новых рода: *Tatrophylloceras*, *Pseudophylloceras*, *Valentolytoceras* и *Dinolytoceras*.

Благодаря работе Н. В. Безносова появилась возможность использовать остатки филоцератид и литоцератид для стратиграфического расчленения ниже- и среднеюрских отложений южных районов нашей страны, в частности Северного Кавказа. Заметим, что отнесение к *Holcophylloceras zignodianum* Orb. ряда среднеюрских аммонитов, рассматривавшихся ранее как самостоятельные виды, представляется нам не вполне убедительным. Выделение среди них «мужских» и «женских» особей предположительно. В то же время объединение ряда видов лишает их стратиграфического значения. Данная группа аммонитов нуждается в дополнительном изучении на основе привлечения большого коллекционного и литературного материалов.

О СХЕМЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО РАСЧЛЕНЕНИЯ НИЖНЕЙ И СРЕДНЕЙ ЮРЫ

Более 130 лет прошло с тех пор, как была выделена юрская система. За это время стратиграфия юрских образований детализировалась и совершенствовалась, в процессе ее развития возникли и некоторые несогласованности, предлагались различные схемы расчленения. В последние годы вопросам стратиграфического подразделения юрских образований было посвящено несколько работ как у нас, так и за рубежом. Назовем в первую очередь касающиеся стратиграфии всей юрской системы работы В. Ф. Пчелинцева (1957), С. Мюллера (Muller, 1941) и В. Аркелла (Arkell, 1933, 1946, 1956).

При составлении унифицированных стратиграфических схем для отдельных регионов Советского Союза рассматривались также и схемы юрских отложений (Решения совещаний, 1955, 1958, 1959а, б). Для нас наибольший интерес имеет схема, принятая на Совещании по унификации стратиграфии мезозойских отложений альпийской зоны юга Европейской части СССР (Резолюции, 1959). Указанные схемы несколько разнятся своей детальностью и обоснованностью, имеют некоторые небольшие расхождения, что в значительной мере связано со степенью изученности юрских отложений и наличием в них остатков фауны. Все они, однако, легко сопоставляются между собой и с единой стратиграфической шкалой подразделения юрской системы, разработанной на стратотипических разрезах Западной Европы. Имеющиеся материалы не позволяют пока выделить зоны для всех ярусов нижне- и среднеюрских отложений, представленных на Кавказе.

В настоящей работе применительно к материалам по Северному Кавказу нами принята следующая схема расчленения нижне- и среднеюрских отложений, в соответствии с которой при описании видов даются указания на их геологический возраст (см. таблицу на стр. 15).

Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Зона	
Юрская	Средний	Батский	верхний	—	
			нижний	—	
		Байосский	верхний	—	
			нижний	<i>Stephanoceras humphriestani</i> <i>Otoites sauzei</i> <i>Hyperlioceras discites</i>	
		Ааленский	верхний	<i>Ludwigia concava</i> <i>Ludwigia murchisonae</i>	
			нижний	<i>Leioceras opalinum</i>	
		Нижний	Тоарский	верхний	<i>Dumortieria pseudoradiosa</i> <i>Pseudogrammoceras fallaciosum</i>
				средний	—
	нижний			—	
	Домерский			<i>Pleuroceras spinatum</i> <i>Amaltheus margaritatus</i>	
	Плинсбахский			—	
	Лотарингский			—	
	Синемюрский			—	
	Геттангский		—		

Данные о стратиграфическом распространении видов приводятся с наибольшей возможной дробностью. Многие виды приурочены только к одной зоне, реже имеют больший диапазон. Для обозначения зон мы сочли возможным отказаться от полного наименования вида-индекса. В связи с непостоянством трактовки объема родов в работах различных исследователей представляется целесообразным ограничиться для обозначения зоны видовым наименованием типичных видов. В качестве последних выбирают четко охарактеризованные виды, имеющие определенное стратиграфическое положение. Для юрских, да и вообще для мезозойских образований в качестве видов-индексов избираются аммониты, что является общепринятым, так как они

представляют здесь группу организмов наиболее важную для стратиграфии отложений.

В отношении приведенной выше таблицы ограничимся некоторыми замечаниями, не вдаваясь в ее более подробный разбор и обоснование. В качестве одного из основных критериев для понимания объема и положения отдельных подразделений мы считаем необходимым руководствоваться принципом приоритета. Понятно, что в процессе исследований накапливаются новые материалы, позволяющие детализировать первоначально предложенные схемы. Введение таких позднее выделенных подразделений не должно вызывать перемещения ранее установленных границ. Они могут быть приняты в том случае, когда хорошо распознаются в различных районах, отражая преобразования, происходящие на обширных территориях. Этим определяется их признание.

Следует предостеречь от переоценки значения изменений в составе органического мира при проведении границ крупных стратиграфических подразделений. Это связано с тем, что исчезновение одних и появление других систематических единиц, например родов, происходит не одновременно в различных группах. Далее, в тех участках земной поверхности, где развитие данной группы не нарушается никакими внешними событиями, никакими изменениями обстановки, преобразование ее состава происходит постепенно. В других же участках в силу изменения условий, сказывающихся в перерыве осадконакопления и других местных особенностях, изменения состава органического мира обнаруживаются более резко. Иногда последнее связано с миграцией организмов. Наконец, необходимо иметь в виду недостаточную еще разработанность систематики многих групп организмов прошлого, в частности юрских аммонитов. Рассмотрение преобразований в составе фауны, как нам представляется, недостаточно для перемещения стратиграфических границ. Установление их должно быть обосновано всесторонним анализом материала. Исходя из этих положений и учитывая схемы, принятые в практике, мы и остановились на ярусном делении нижнего и среднего отделов юрской системы (см. табл., стр. 15).

Наиболее дискуссионным является вопрос об ааленском ярусе и его месте в стратиграфической шкале юрской системы. История этого вопроса нами уже освещалась (Крымгольд, 1942, 1957). Сохранение ааленского яруса в единой мировой шкале, вопреки тому, как это сделано В. Аркеллом в его последней сводке (Arkell, 1956), представляется вполне целесообразным. Ааленскому времени отвечает обособленный этап в развитии Земли, охарактеризованный существованием определенных групп аммонитов. Ааленский ярус выделяется в областях развития соответствующих отложений на самых различных участках земной поверхности и находит свое место почти во всех новейших стратиграфических схемах. Устранение его В. Аркеллом

основывается, как нам представляется, на излишне формальных соображениях, на переоценке значения ярусного деления, предложенного А. Орбиньи (Orbigny, 1842—1851), от которого В. Аркелл в ряде других случаев и сам отступает. Возвращение к первоначальному пониманию байосского яруса привело бы к непропорциональному, сравнительно с другими ярусами юрской системы, увеличению его объема. На геологических картах была бы утрачена дробность членения отложений, способствующая уточнению строения местности.

Отнесение ааленского яруса к среднему отделу юрской системы основывается на сохранении первоначального объема отделов, выделенных в 1837 г. Л. Бухом (Buch, 1839). В связи с этим зону *Dumortieria levesquei* (= зона *D. pseudoradiosa*) в соответствии с решением Совещания по стратиграфии мезозоя юга Европейской части СССР (1959) мы относим к тоарскому ярусу, из состава которого ее перенес в аален Э. Ог (Haug, 1892), основываясь лишь на сходстве фауны. Эти же соображения побудили его позднее (Haug, 1911), изменив свою первоначальную точку зрения, поместить ааленский ярус в нижний отдел юрской системы. Последнее принимается рядом геологов, работающих на Кавказе. Здесь, действительно, ааленские, во всяком случае нижнеааленские отложения более связаны с нижележащими, тоарскими, чем с байосскими, что особенно сказывается в литологических особенностях пород. Однако исходить из местных условий геологического развития, из местной обстановки при решении вопросов общей стратиграфической шкалы невозможно. Вполне понятно, что перерывы, смена состава пород, начало вулканической деятельности и другие изменения, отчетливо проявляющиеся в отдельных конкретных разрезах, далеко не всегда синхроничны.

Помимо указанных трех точек зрения — устранения ааленского яруса из общей шкалы, отнесения его к средней или к нижней юре, высказывалась и четвертая. Она сводится к расчленению ааленского яруса на два, с отнесением нижнего аалена к нижнему, а верхнего аалена к среднему отделу юрской системы

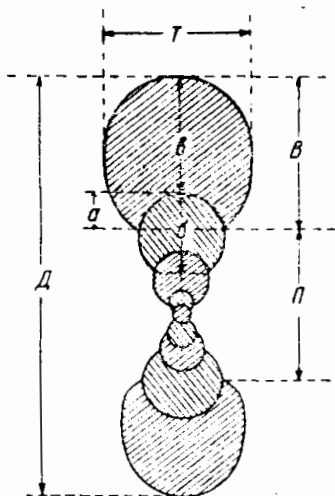


Рис. 1. Схема измерений раковины аммонита.

D — диаметр раковины. P — ширина пупка. B — внешняя и b — внутренняя высота оборота, T — толщина оборота, a — высота перекрытой части и b — общая высота прелпоследнего оборота.

9222 - 24-61

(Arkell, 1933; Крымгольц, 1942, 1957; Мигачева, 1957). Авторы этого предложения исходили из желательности сохранения того положения границы нижней и средней юры, тоара и байоса, которое явствовало из работы А. Орбиньи (Orbigny, 1842—1851), впервые предложившего ярусное деление юры, а также из изучения юрских отложений отдельных районов. При этом Е. Е. Мигачева (1957) предложила для нижнего аалена название кяфарского, а для верхнего — кардоникского ярусов.

Учитывая изложенные выше общие соображения и невозможность провести границу нижней и средней юры так, чтобы повсеместно она была одинаково ясно выражена, мы полагаем правильными решения совещаний по стратиграфии отдельных регионов нашей страны, рассматривающие ааленский ярус в составе средней юры.

При изучении аммонитов, как это принято, нами производилось их измерение и определялись отношения отдельных размеров. Система применяемых измерений и принятые обозначения видны на рис. 1. В качестве основного размера берется общий диаметр раковины, наибольший из возможных для данного экземпляра. Он принят за 100. Наиболее существенными отношениями, используемыми при определении и описании видов, являются относительная ширина пупка ($P : D$), высота ($V : D$) и толщина ($T : D$) последнего оборота, сдавленность его в спинно-брюшном или боковом направлении ($T : V$) и степень объемности (инволютности) оборотов ($a : b$). Не останавливаясь подробнее на методике изучения аммонитов, укажем, что этот вопрос был нами рассмотрен особо (Крымгольц, 1960).

Оригиналы описываемых ниже видов хранятся в Музее кафедры исторической геологии Ленинградского государственного университета, коллекция № 235.

ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

Тип *MOLLUSCA*

Класс *CERPHALOPODA*

Подкласс *ECTOCOCHLIA*

Надотряд *AMMONOIDEA*

Отряд *AMMONITIDA*

Подотряд *PHYLLOCERATINAE*

Надсемейство *Phyllocerataceae*

Семейство *Phylloceratidae* Zittel, 1884

Род *Phylloceras* Suess, 1865

Раковина состоит из значительно объемлющих, высокоовальных в сечении оборотов. Брюшная сторона узкая, округленная, боковые стороны слабо выпуклые. Пупок очень узкий, воронковидный. Поверхность с радиальными складками, гладкая или покрытая тонкими ребрышками.

Седла с тонкими стволами. Наружное и первое боковое седла дву- и трехраздельные, заканчиваются листовидными дольками. Лопаста шире седел; первая боковая лопасть трехраздельная, асимметричная, длиннее вентральной.

Тип рода — *Ammonites heterophyllus* Sowerby, 1821.

Распространение — юра.

Phylloceras heterophyllum Sowerby

Табл. I, фиг. 1, 2 а, б

1821. *Ammonites heterophyllus* Sowerby. Mineral Conchology, т. III, стр. 119, табл. 266.
1835. *Ammonites heterophyllus* Phillips. Geology of Yorkshire, табл. XIII, фиг. 2.¹
1845. *Ammonites heterophyllus* Orbigny. Paléontologie française. Terrain jurassiques, т. I, стр. 339, табл. 109.
1858. *Ammonites heterophyllus* Quenstedt. Der Jura, стр. 252, табл. 36, фиг. 4.
1871. *Phylloceras heterophyllum* Neumayr. Phylloceraten, стр. 309, табл. XII, фиг. 1.
1874. *Ammonites heterophyllus* Dumortier. Jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 104.
1883. *Phylloceras heterophyllum* Wright. Lias Ammonites, стр. 424, табл. LXXVII, фиг. 4; табл. LXXVIII, фиг. 1, 2.
1885. *Ammonites heterophyllus* Quenstedt. Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 361, табл. 45, фиг. 1—7.
1906. *Phylloceras heterophyllum* Renz. Mesozoische Formationsgruppe der südwestl. Balkanhalbinsel, стр. 289.

¹ То же изображение и в первом издании 1829 г.

В наших коллекциях имеются три аммонита, представленные ядрами с раковиной, сохранившейся лишь на небольших участках.

Раковина средней толщины, последний оборот почти полностью перекрывает предыдущие. Пупок очень узок. Поперечное сечение оборотов имеет форму высокого узкого овала, наибольшая ширина которого приходится несколько выше середины боковой поверхности. Последние постепенно спускаются к пупку, а сверху незаметно, плавно переходят в круто выгнутую брюшную поверхность.

Размеры наших экземпляров таковы:

	Обр. 181	Обр. 23/31
<i>D</i> — общий диаметр	— 21,3 мм (100)	25,0 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 1,1 . (5)	1,1 . (4)
<i>B</i> — высота } последнего	— 12,0 . (56—100)	14,4 . (57—100)
<i>T</i> — толщина } оборота	— 8,2 . (38—68)	9,3 . (37—65)

Обр. 298/10

73,8 мм (100)
5,0 . (6)
41,1 . (57—100)
23,0 . (31—52)

Скульптура, сохранившаяся лишь местами, представлена тонкими, прямыми, густо и равномерно расположенными ребрышками. В верхней части боковых сторон они несколько отклоняются вперед от радиуса и, образуя плавную дугу, без перерыва переходят через наружную сторону. Поверхность ядра гладкая.

На большем экземпляре на протяжении всего последнего оборота хорошо прослеживаются перегородочные линии, отвечающие изображению, приведенному Неймайром.

Сравнения. От сходного *Phyll. loscombi* Sow. (1812—1829, т. II, стр. 185, табл. 183), происходящего из более древних отложений (средний лейас), описываемый вид отличается более узким пупком и сильнее рассеченной перегородочной линией. Наибольшая толщина сечения у *Ph. loscombi* Sow. находится вблизи пупка.

Вариетет описываемого вида, отличающийся более толстыми оборотами и округлыми боковыми сторонами, описан И. Р. Кахадзе (1942, стр. 266, табл. II, фиг. 8, 8а) из нижнебайосских отложений Грузии.

Местонахождение. Северный Кавказ, бассейн р. Черек, ур. Думала, колл. Н. А. Красильниковой, 1947 г., обр. 298/10 (1 экз.); басс. Б. Зеленчука, р. Хусса-Кердоникская, в 2,5 км выше пос. Хусса, зона *oralinum*, колл. А. Н. Криштофович, 1916 г., обр. 181 (1 экз.); там же у пос. Хусса, зона *oralinum*, колл. Е. Е. Мигачевой, 1947 г., обр. 23/31 (1 экз.). *Phylloceras* cf. *heterophyllum* Sow. — р. Большой Зеленчук у пос. Даусуз, зона *oralinum*, колл. Е. Е. Мигачевой, 1948 г., обр. 59 (1 экз.).

Распространение. Тоар и нижний аален Франции, Англии, Германии, Греции. Наиболее часто в среднем тоаре.

Phylloceras kudernatschi Hauer

1852. *Ammonites heterophyllus* var. *Kudernatsch*. Die Ammoniten von Swinitza стр. 6, табл. I, фиг. 6—9.
1854. *Ammonites Kudernatschi* Hauer. Heterophyllen der Oesterreichischen Alpen, стр. 902.
1942. *Phylloceras Kudernatschi* Кахадзе. Среднеюрская фауна Грузии, стр. 267, табл. II, фиг. 1.
1951. *Phylloceras (Phylloceras s. s.) kudernatschi* Крымгольц. Некоторые головоногие из Закавказья, стр. 28 (см. синонимнику).
1956. *Phylloceras kudernatschi* Кахадзе и Зесашвили. Байосская фауна Кубани, стр. 17.
1957. *Phylloceras kudernatschi* Химшиашвили. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 19.
1958. *Pseudophylloceras kudernatschi* Безносков. Юрские аммониты, стр. 62, табл. XII, фиг. 1 а, б; 2; 3.

Данный вид представлен несколькими обломками, определение которых возможно благодаря наличию характерной скульптуры.

Обороты быстро возрастают в высоту, сильно объемлющие, пупок узкий, глубокий, воронковидный. Сечение оборотов овальное, боковые стороны слабо выпуклые, переход их к наружной поверхности угловато-округлый.

Скульптура представлена тонкими радиальными ребрышками, нитевидными вблизи пупка, несколько увеличивающимися кверху. Через наружную поверхность они проходят, не изгибаясь и не изменяясь в размерах. Среди этих ребрышек довольно часто встречаются более крупные, сильнее выдающиеся. Они придают скульптуре на поверхности раковины характерную для данного вида неправильность.

Замечания. Описываемый вид послужил Н. В. Безноскову (1958) в качестве генотипа выделенного им рода *Pseudophylloceras*, который характеризуется признаками сближающими его как с *Phylloceras Suess* (скульптура наружной поверхности), так и с *Holcophylloceras Spath* (на ядре внутренние обороты имеют пережимы). В то же время он обладает некоторыми специфическими особенностями, в частности, в строении перегородочной линии. Не имея возможности на нашем материале наблюдать все необходимые признаки, мы не пересматриваем родовую принадлежность этого вида.

Сравнения. От предыдущего вида отличается немного более широким пупком, более уплощенными боковыми сторонами, несколько более резким перегибом их к наружной поверхности и наиболее отчетливо чередующейся мощностью ребер.

Местонахождение. Дагестан, р. Кара Койсу, у сел. Гуниб, колл. В. П. Ренгартена, 1917 г., обр. 137d, 138b (2 экз.); р. Андийское Койсу, у хут. Игатль, колл. И. Д. Филлимонова, 1937 г., обр. 383 (1 экз.).

Распространение. Бат (главным образом нижний бат), реже келловой Сицилии, Швейцарии, Франции, Австрии, Италии, Румынии, Крыма, Азербайджана и Грузии, откуда указывается и из верхнего байоса.

Род *Calliphylloceras* Spath, 1927

Близок к предыдущему роду, от которого отличается наличием валиков на внутренней поверхности раковины, вследствие чего на ядрах наблюдаются радиальные пережимы. Поверхность раковины покрыта тонкими ребрышками. Стенки пупка отвесны.

Наружное седло двураздельное, а первое боковое — трехраздельное.

Тип рода — *Phylloceras disputabile* Zittel, 1869.

Распространение — юра.

Calliphylloceras supraliasicum Ромпекк

Табл. I, фиг. 3

1885. *Ammonites heterophyllus* † Quenstedt, Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 313, табл. 40, фиг. 2; стр. 401, табл. 51, фиг. 1.

1893. *Phylloceras supraliasicum* Ромпекк, Revision der Ammoniten, стр. 29, табл. IV, фиг. 1, 1a.

Описываемый вид известен в литературе по немногим, к тому же весьма крупным экземплярам. Имевшийся у нас аммонит, несмотря на сравнительно небольшие размеры, отличается всеми особенностями, позволяющими отнести его к данному виду.

Раковина уплощенная, с сильно объемлющими оборотами и очень узким пупком. Обороты в виде высокого овала с наибольшей толщиной посередине, так что слабо выпуклые боковые поверхности равномерно сближаются как к пупку, так и кверху. Здесь они постепенно переходят в узкую, дугообразно изогнутую брюшную поверхность.

Размеры, характеризующие наш экземпляр (обр. 160/12), таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 58,6 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 3,3 " (5)
<i>B</i> — высота	— 32,2 " (55—100)
<i>T</i> — толщина	— 17,4 " (30—54)

Скульптура. На поверхности ядра последнего оборота наблюдаются все радиальные пережимы. Они узкие, очень мелкие, почти прямолинейные, в нижней части оборота выражены более резко, чем вверху, где они слегка отклоняются вперед.

Раковина сохранилась на отдельных участках. На ее поверхности пережимы не сказываются. Лишь на наружной поверхности вдоль переднего края пережима намечается низкий валик. На раковине наблюдаются многочисленные очень тонкие часто расположенные ребрышки. В верхней части боковой поверхности они отклоняются вперед и, образуя пологую дугу, без перерыва переходят через сифональную сторону.

Перегородочная линия не наблюдается.

Сравнения. От *Calliphylloceras nilssoni* Hébert (1866, стр. 527; Orbigny, 1842—1851, стр. 342, табл. 110, фиг. 1—3) описываемый вид отличается более узким пупком, более узкой и выпуклой наружной стороной, менее резко выраженными и неизгибающимися в средней части пережимами.

C. irganajense Vesn. (Безносов, 1958, стр. 20, табл. I, фиг. 1а, б, в) отличается большей толщиной оборотов, большей глубиной пережимов в верхней части боковых сторон.

Выделенный тем же автором (там же, стр. 21, табл. I, фиг. 2а, б, в) новый вид *C. platilateralis* Vesn. не имеет, как нам представляется, отличий от описываемого вида, хотя и происходит из более высокого стратиграфического уровня — из нижнего байоса. От полного их отождествления без осмотра оригиналов мы, однако, воздерживаемся.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Уруп, колл. Н. А. Красильниковой, 1946 г., обр. 160/12 (1 экз.).

Распространение. Верхний тоар Германии.

Calliphylloceras connectens Zittel

Табл. I, фиг. 5

1869. *Phylloceras connectens* Zittel. *Phylloceras*. стр. 67, табл. I, фиг. 7—10, 12.

1871. *Phylloceras connectens* Neumayr. *Phylloceraten*. стр. 331, табл. XIV, фиг. 6.

В нашем распоряжении имеется два небольших аммонита, характеризующихся довольно плоской формой и сильно объемлющими оборотами. Пупок очень узок, стенки его крутые. Сечение оборотов имеет форму высокого овала с наибольшей толщиной в средней части. Боковые стороны весьма слабо выпуклы, можно сказать, уплощены и постепенно спускаются к пупку. Вверху они довольно быстро, но округло переходят в слабо дугобразно выгнутую наружную сторону.

Размеры наших экземпляров:

	Обр. 76	Обр. 98 8
Д — общий диаметр	— 24,7 мм (100)	46,0 мм (100)
П — ширина пупка	— —	3,1 " (7)
В — высота } последнего	— 14,4 мм (58—100)	26,5 " (57—100)
Т — толщина } оборота	— 7,7 " (31—53)	17,7 " (38—66)

Скульптура. На ядрах наблюдаются узкие, отчетливо выраженные пережимы в числе 6 на последнем обороте. Пережимы заметно отклонены вперед от радиальных направлений, в верхней части слегка загibaются вперед и на наружной стороне описывают пологую, выгнутую вперед дугу. Они ограничены здесь спереди небольшим валиком.

Вещество раковины сохранилось отдельными участками, причем обнаруживается двуслойное его строение. На поверхности

внутреннего слоя видны пережимы и радиальные ребрышки, на наружном — только эти последние. Пережимы здесь не прослеживаются, но вдоль их переднего края на внешней стороне оборота имеются низкие валики. Ребрышки на поверхности наружного слоя раковины выражены более отчетливо, чем на внутреннем. Они очень тонки, нитевидны, в нижней части оборота более сближены, чем вверху. Без перерыва, но слегка изгибаясь вперед, они переходят через сифональную сторону. Наблюдается четковидное строение этих ребрышек, как бы усаженных мелкими зернышками.

Перегородочная линия прослеживается небольшими участками, не позволяющими восстановить ее особенности.

Сравнения. Весьма близким видом является *Calliphylloceras nilssoni* Hébert (Orbigny, 1842—1851, стр. 342, табл. 110, фиг. 1—3), от которого описываемый отличается несколько большей толщиной раковины, более резким переходом боковых сторон к наружной стороне оборотов, большим наклоном вперед пережимов, не изгибающихся в средней части боковой поверхности в сторону устья. Такой изгиб характерен для *Ph. nilssoni*, во всяком случае при небольшом размере раковины. Надо все же отметить, что самостоятельное существование этих двух видов, остатки которых происходят из одновременных отложений, не вполне убедительно. Изображения *Ph. nilssoni* Hébert, приводимые И. Менегhini (Meneghini, 1867—1881, табл. XVIII, фиг. 7—9) и М. Вацеком (Vaček, 1886, табл. IV, фиг. 1—7), не сходны как между собою, так и с изображением голотипа у А. Орбины в отношении числа и, что более существенно, формы пережимов, а некоторые из них (например, Vaček, 1886, табл. IV, фиг. 1, 2) весьма близки к *Ph. connectens*.

От описанного выше *C. supraliasicum* Romp. данный вид отличается относительно большей толщиной раковины, более широкой наружной стороной оборотов, большим наклоном пережимов вперед.

Calliphylloceras irganajense Vesn. (Безносков, 1958, стр. 20, табл. I, фиг. 1а, б, в) отличается более толстыми оборотами и наличием валиков на брюшной стороне ядра позади, а не впереди пережимов.

C. platilateralis Vesn. (там же, стр. 21, табл. I, фиг. 2а, б, в) — вид, самостоятельность которого не вполне убедительна, о чем говорилось выше при сравнении его с *C. supraliasicum* Romp.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Уруп, зона oralinum, колл. Н. А. Красильниковой, 1946 г., обр. 98/8 (1 экз.); р. Б. Зеленчук, зона oralinum, колл. Н. В. Ренгартен, 1946 г., обр. 573 (1 экз.); Дагестан, р. Чирах-чай, зона turchisonae, колл. Н. Н. Ростовцева, 1939 г., обр. 76 (1 экз.).

Распространение. С зоны pseudoradiosa по зону conca-va; Германия и Италия.

Calliphylloceras cf. heterophylloides Orpel

- ср. 1856. *Ammonites heterophylloides* Orpel. Juraformation, стр. 373.
ср. 1871. *Phylloceras heterophylloides* Neumayr. Phylloceraten, стр. 331, табл. XV, фиг. 1.
ср. 1942. *Phylloceras heterophylloides* Кахадзе. Средисюрская фауна Грузии, стр. 267, табл. III, фиг. 3, 3а.
ср. 1956. *Calliphylloceras heterophylloides* Кахадзе и Зесашвили. Байсеская фауна Кубани, стр. 18, табл. II, фиг. 2, 3.

Имеющийся довольно крупный аммонит по своей сохранности не допускает полного отождествления с данным видом, с признаками которого, однако, совпадают все особенности, наблюдаемые на нашем образце. Дефекты его сохранности заключаются в общей деформации последней части внешнего оборота и стертости поверхности ядра, на котором лишь местами прослеживаются следы наружной скульптуры. Последняя представлена тонкими, часто расположенными нитевидными радиальными ребрышками, образующими на сифональной стороне оборота слабо изгибающуюся вперед дугу.

На протяжении последнего оборота на ядре наблюдается семь почти прямолинейных пережимов, в нижней части имеющих радиальное направление, в верхней — отклоняющихся вперед. При переходе через наружную поверхность они образуют крутую, узкую дугу, более сильно изогнутую, чем это делают ребрышки. Кзади от пережимов на внешней стороне оборота заметны небольшие, но отчетливые валики.

Общая форма аммонита типична для данного рода: раковина средней толщины, обороты почти полностью объемлют предыдущие, пупок очень узок, сечение оборотов овальное, наружная сторона выпуклая, дугообразная, постепенно переходящая в слабо выпуклые боковые поверхности.

Так как конечная часть нашего экземпляра (обр. 18) несколько повреждена, для характеристики его формы приводим размеры в средней части последнего оборота:

<i>D</i> — общий диаметр	— 79,0 мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 5,3 . (7)
<i>B</i> — высота } последнего	— 48,8 . (61—160)
<i>T</i> — толщина } оборота	— 26,8 . (34—55)

Замечания. Аммонит весьма сходный с нашим, но также не вполне хорошо сохранившийся, описан И. Р. Кахадзе (1936, стр. 163, табл. I, фиг. 4), как *Ph. aff. heterophylloides* Orp. Отличия этого экземпляра от голотипа незначительны.

Сравнения. От *Calliphylloceras supraliasicum* Romp. описываемый вид отличается относительно более толстыми оборотами, более резким наклоном пережимов в верхней части боковых сторон вперед, их более крутым изгибом на наружной поверхности. Те же отличия в отношении пережимов имеются и по сравнению с *C. connectens* Zitt.

Также очень сходен с данным видом *Calliphylloceras* sp. n., описанный из нижнего байоса Дагестана Н. В. Безносовым (1958, стр. 22, табл. I, фиг. 3). Слабое развитие пережимов не может служить видовым отличием, а сопоставление по строению перегородочной линии невозможно, так как для *C. heterophylloides* Орр. она не изображалась, описание же, сделанное Неймайром, слишком кратко.

Местонахождение не: Северный Кавказ, басс. р. Шаро-Аргун, р. Цесса, нижний байос, колл. Крымгольца, 1938 г., обр. 18 (1 экз.).

Распространение вида. Байос Франции и Грузии. Указывается также из батских отложений Балканского полуострова (Mihailovič, 1954, стр. 126).

Calliphylloceras disputabile Zittel

Табл. I, фиг. 5

1852. *Ammonites tatricus* K u d e r n a t s c h. Die Ammoniten von Swinitza, стр. 4, табл. I, фиг. 1—4.
1868. *Phylloceras disputabile* Zittel. Paläontologische Notizen, стр. 696.¹
1869. *Phylloceras disputabile* Zittel. Phylloceras, стр. 63.
1871. *Phylloceras disputabile* Неймайр. Phylloceraten, стр. 332, табл. XIV, фиг. 7.
1872. *Phylloceras disputabile* Gemellaro. Sopra alcune faune giuresi, стр. 13, табл. I, фиг. 2, 3.
1875. *Phylloceras disputabile* (pars) W a a g e n. Cephalopoda of Kutch, стр. 31, табл. II, фиг. 3 (поп 1, 2).²
1893. *Phylloceras disputabile* Р о м п р е е к j. Revision der Ammoniten, стр. 32, табл. II, фиг. 3.
1905. *Phylloceras disputabile* Р о р о в и ч и - H a t z e g. Cephalopodes du mont Strunga, стр. 13, табл. II, фиг. 1—9.
1906. *Phylloceras disputabile* Simionescu. Fauna jurasica din Bucegi, стр. 240, табл. I, фиг. 2 (3, 4?).
1910. *Phylloceras disputabile* D a c q u é. Dogger und Malm aus Ostafrika, стр. 34, табл. V, фиг. 3.
1927. *Calliphylloceras* aff. *disputabile* S p a t h. Revision of the Cephalopoda of Kachh, стр. 50.
1947. *Phylloceras* (*Calliphylloceras*) *disputabile* Крымголец. Головоногие, стр. 162, табл. XXVI, фиг. 3a, b.
1951. *Phylloceras* (*Calliphylloceras*) *disputabile* Крымголец. Некоторые головоногие из Закавказья, стр. 31, табл. I, фиг. 2.
1957. *Calliphylloceras disputabile* Химшнашвили. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 25, табл. IV, фиг. 3.
1958. *Calliphylloceras disputabile* Безносов. Юрские аммониты, стр. 23, табл. II, фиг. 1; 2a, б; 3; табл. III, фиг. 1a, б.

Довольно хорошо сохранившееся ядро небольшого аммонита не оставляет сомнения в принадлежности к данному виду.

Обороты сильно объемлющие, медленно возрастающие в высоту, имеют в поперечном сечении форму вытянутого в высоту овала. Наибольшая толщина их находится ниже середины, приближена к пупковому краю. Боковые стороны слабо выпуклые,

¹ Первое упоминание нового наименования без описания вида.

² См. Spath, 1927—1933, стр. 50.

постепенно сближаются кверху и очень плавно переходят в дугообразно изогнутую сифональную поверхность. Пупок узкий, но несколько шире, чем у большинства представителей данного рода, стенки его отвесные, отделены крутым, но округлым перегибом от боковых сторон.

Размеры нашего экземпляра (обр. 136) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 48,7 мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 6,0 " (12)
<i>B</i> — высота	} последнего — 25,1 " (51—100)
<i>T</i> — толщина	

Скульптура. На протяжении последнего оборота наблюдается четыре пережима. Возможно, в начальной его части имелся еще один пережим, не обнаруженный из-за повреждения поверхности ядра. Пережимы почти прямолинейны, немного наклонены вперед от радиуса и слабо изогнуты в верхней части в том же направлении. На сифональной стороне пережимы несколько мелеют и описывают обращенную вперед дугу. Ширина пережимов не меняется вдоль их длины. На нашем образце видно, что каждый следующий пережим развит более предыдущего, не только шире, но и глубже его. На крупных оборотах, наоборот, отмечалось ослабление пережимов. Позади пережимов на наружной поверхности оборотов имеются узкие невысокие валики, исчезающие при переходе к боковым сторонам.

Участки ядра между пережимами гладкие. На поверхности раковины, сохранившейся лишь на одном небольшом участке вблизи пупка, видны тонкие, часто расположенные радиальные штрихи.

Перегородочная линия не видна, за исключением наблюдаемых в одном месте двух лепестковидных окончаний наружного седла.

Сравнения. Наиболее близким видом, с которым описываемый объединяется некоторыми авторами, например Л. Лоцзи (Loczy, 1915, стр. 291), является *Calliphylloceras demidoffi* Rousseau (Huot, 1842, т. 2, стр. 593, табл. I — Mollusca, фиг. 4) = *A. tataricus* Orb. (non Pusch) (Hehl, 1844, т. 3, стр. 422, табл. I, фиг. 1—6; Orbigny, 1842—1851, стр. 489, табл. 180). Представители этого вида отличаются слабой S-образной изогнутостью пережимов в средней части боковых поверхностей и отсутствием валиков на ядрах. *Ph. tataricum* Pusch в первоначальном понимании (Zittel, 1869, стр. 61, табл. I, фиг. 1—3) должен быть отнесен к другому роду — *Ptychophylloceras* Spath или выделяемому из него Н. В. Безносовым (1958, стр. 27) роду *Tatrophylloceras* Vesn. Он характеризуется более сильным развитием валиков на ядрах, причем они выражены и на поверхности раковины, более узким пупком, большей шириной оборотов, максимальная толщина которых приближена к сифональной стороне, более слабым развитием скульптуры.

Местонахождение. Дагестан, р. Кара Койсу, у сел. Гуниб, бат, колл. В. П. Ренгерта, 1916 г., обр. 136 (1 экз.).

Распространение. Верхний бат и келловой Германии, Сицилии, Австрии, Венгрии, Румынии, Грузии, Крыма (Пчелинцев, 1924, стр. 102; Пчелинцев, 1927, стр. 56), Индии и Восточной Африки. Верхний байос — бат Северного Кавказа и Крыма.

Род *Partschiceras* Fucini, 1923

Обороты сильно объемлющие, высокоовальные, пупок узкий, воронковидный. Характерно развитие крупных прямых ребер на брюшной стороне, откуда они могут переходить и на боковые поверхности, достигая иногда пупкового перегиба.

Перегородочная линия с округлыми лепестками седел и сильно расчлененными лопастями. Наружное и первое боковое седла заканчиваются двумя слабо расчлененными лепестками.

Тип рода — *Ammonites partschi* Stur, 1851.

Распространение — юра.

Partschiceras abichi Uhlig

1892. *Phylloceras Abichi* Uhlig in Neumayr und Uhlig. Kaukasus, стр. 38, табл. I, фиг. 2.

1914. *Phylloceras subobtusum* Заторницкий. Кубань, стр. 542, табл. XVI, фиг. 1.

1936. *Phylloceras Abichi* Кахадзе. Байосские аммониты Грузии, стр. 165 (74), табл. I, фиг. 5.

1947. *Phylloceras abichi* Крымгольц. Головоногие, стр. 162, табл. XXV, фиг. 4а, в.

1956. *Partschiceras abichi* Кахадзе и Зесашвили. Байосская фауна Кубани, стр. 22, табл. II, фиг. 4, 5, 5а, 6, 6а.

1958. *Partschiceras abichi* Безносоев. Юрские аммониты, стр. 40, табл. VII, фиг. 1а, б; 2.

В нашем распоряжении имеется несколько маленьких аммонитов, в большинстве в той или иной мере обломанных, которые должны быть отнесены к этому виду, установленному на Кавказе.

Обороты сильно объемлющие, высокоовальные в сечении, боковые стороны слабо выпуклы, их нижняя часть, отделенная от средней низким, валикообразным перегибом (кантом), плоская, постепенно переходит в пологие стенки пупка. Пупок узкий, воронкообразный. Наибольшая толщина оборотов находится в их верхней части, где боковые стороны округло переходят в брюшную поверхность. Последняя широкая, дугообразно изогнутая.

Размеры одного из наших маленьких экземпляров (обр. 128), у которого конечная часть последнего оборота деформирована и поэтому измерения приходится делать несколько раньше, таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 23,1 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 1,9 " (8)
<i>B</i> — высота } последнего	— 14,2 " (61—100)
<i>T</i> — толщина } оборота	— 7,3 " (32—51)

На внутренних оборотах внешняя сторона уже и сильнее выпукла, чем на более крупных. Это изменение очертания оборотов имеет место при диаметре 2—2,5 см.

Примерно в это же время происходит и изменение в скульптуре. Внутренние обороты гладкие, затем, при диаметре 1—1,5 см, в верхней части боковых сторон появляются ребрышки, быстро удлиняющиеся и, начиная с диаметра 2,5—3 см, приобретающие характерные для вида особенности. На средних и, как видно на экземпляре, изображенном В. Улигом, на крупных оборотах скульптура представлена одиночными округлыми ребрами, начинающимися ниже середины боковых сторон упоминавшегося выше канта. Вначале они направлены немного вперед, затем в радиальном направлении и без перерыва переходят через наружную сторону. Вместе с тем снизу вверх ребра становятся более выпуклыми, и на сифональной поверхности они резко выдаются, разделяясь промежутками, примерно вдвое превышающими ширину ребер.

Перегородочная линия нами не наблюдалась. По данным И. Р. Кахадзе (1936, стр. 168), она занимает промежуточное положение между перегородочной линией ааленского *Partschiceras gardanum* Vaček и батского *P. subobtusum* Kud.

Замечания. Формы, описанные А. Затворницким как *Phylloceras subobtusum*, помещены нами в синонимику данного вида, как это сделано и И. Р. Кахадзе, обозначившим их как *Ph. aff. subobtusum*, а затем Н. В. Безносковым. Меньшая длина ребер, что указывается А. Затворницким, как основное отличие его экземпляров от *P. abichi* Uhlig объясняется размерами кубанских аммонитов, у которых, как он сам отмечает, ребристость появляется ранее, чем это характерно для *P. subobtusum* Kud.

Сравнения. От *Partschiceras gardanum* Vaček (1886, стр. 70, табл. VI, фиг. 1—3), известного из ааленских отложений, описываемый вид отличается медленнее возрастающими оборотами, более широкой и низкой наружной стороной, менее выпуклыми боковыми сторонами и менее частыми, равномерно развитыми ребрами.

Выделенные Н. В. Безносковым новые виды *P. plicatum* Vesn. (1958, стр. 44, табл. VII, фиг. 3а, б) и *P. striatoplicatum* Vesn. (там же, стр. 45, табл. VII, фиг. 4а, б; 5а, б) происходят из одновозрастных отложений с описываемым видом. Первый из них отличается от *P. abichi* Uhlig несколько более толстыми оборотами и низкими ребрами. Второй, помимо большой толщины, — отсутствием вдавленности и канта на боковых сторонах.

P. viator Orbigny (1842—1851, стр. 471, табл. 172, фиг. 1, 2) имеет более толстые обороты, ребра начинаются на разном уровне, более широкие.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, у сел. Изани, верхний байос, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 42 (3 экз.); басс. р. Шаро-Аргун, р. Конхи, верхи нижнего байоса,

колл. В. М. Пац, 1938 г., обр. 128 (2 экз.), 130 (2 экз.); р. Чанты-Аргун, верхний байос, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 226 (1 экз.).

Распространение. Байос (главным образом верхний байос) северного и южного склонов Большого Кавказа (Дагестан, Грузия, Кубань).

Partschiceras subobtusum Kudernatsch

Табл. I, фиг. 4

1852. *Ammonites subobtusum* Kudernatsch. Die Ammoniten von Swinitza, стр. 7, табл. II, фиг. 1—3.
 1860. *Ammonites subobtusum* Ooster. Catalogue des Cephalopodes. часть IV, стр. 69, табл. XVII, фиг. 4—8.
 1871. *Phylloceras subobtusum* Neumayr. Phylloceraten. стр. 346.
 1877. *Phylloceras subobtusum* Gemmellaro. Sopra alcune fauna giurese, стр. 127, табл. XVIII, фиг. 2.
 1905. *Phylloceras subobtusum* Porovici-Platzeg. Cephalopodes du mont Strunga, стр. 11, табл. I, фиг. 8, 9.
 1906. *Phylloceras subobtusum* Simionescu. Fauna jurassica din Bucegi, стр. 242, табл. I, фиг. 11a, в; 12.
 1947. *Phylloceras subobtusum* Крымгольц. Головоногие, стр. 162, табл. XXV, фиг. 3.
 1956. *Partschiceras subobtusum* Кахадзе и Зесашвили. Байосская фауна Кубани, стр. 21, табл. I, фиг. 7, 7a.
 1957. *Partschiceras subobtusum* Химшиашвили. Верхнеюрская фауна Грузии, стр. 24, табл. III, фиг. 7—8.
 1958. *Partschiceras subobtusum* Безносов. Юрские аммониты, стр. 43, табл. VI, фиг. 4a, б.

Среди имеющихся у нас филоцератид встречены формы, весьма близкие к вышеописанному *P. abichi* Uhlig, отличающиеся от него особенностями, характерными для установленного еще ранее вида — *P. subobtusum* Kud.

Аммониты небольшие, средней толщины, с сильно объемлющими оборотами овального сечения. Их наибольшая толщина находится в средней части. Боковые поверхности уплощены, округло переходят в слабо выпуклую сифональную сторону, постепенно спускаются к пупку. Пупок узкий, воронковидный, с крутыми стенками.

Для характеристики наших экземпляров могут быть приведены следующие размеры:

	Обр. 137d	Обр. 57
<i>D</i> — общий диаметр	34,2 мм (100)	—
<i>P</i> — ширина пупка	4,2 " (12)	—
<i>B</i> — высота	последнего 18,9 " (55—100) оборота 11,8 " (34—62)	30 мм (100)
<i>T</i> — толщина		18,7 " (62)

Скульптура представлена одиночными радиальными ребрами, появляющимися при диаметре 2—2,5 см и начинающимися выше середины боковых поверхностей оборота. Немного усиливаясь кверху, они прямолинейно переходят через брюшную сторону. Ширина ребер менее ширины разделяющих их промежутков. В нижней части боковых сторон наблюдаются лишь накло-

ненные вперед линии нарастания, местами при хорошей сохранности прослеживаемые и выше как между ребрами, так и на них, имея общее с последними направление.

Перегородочная линия на наших экземплярах не наблюдается.

Сравнения. Данный вид весьма близок к предыдущему, от которого он, однако, имеет достаточно четкие отличия, в большинстве указанные В. Улигом при выделении им *P. abichi*. Эти отличия заключаются в большей уплощенности боковых сторон у *P. subobtusum* Kud., хотя обороты здесь относительно толще, в меньшей длине менее выдающихся ребер, появляющихся при несколько большем диаметре, и, как указал И. Р. Кахадзе (1936, стр. 166), также в характере перегородочной линии.

P. belinskji Vesn. (Безносков, 1958, стр. 46, табл. VII, фиг. 6; 7а, б; 8; табл. VIII, фиг. 1) отличается большей толщиной оборотов и более крупными редкими ребрами.

P. viator Orbigny (1842—1851, стр. 471, табл. 172, фиг. 1, 2) отличается также значительно более толстыми оборотами, более длинными и крупными ребрами, начинающимися на разном уровне, частично от самого пупка. Эти признаки отсутствуют у крымского аммонита, изображенного Д. П. Стремоуховым (*Streмоухoff*, 1898, табл. II, фиг. 5), которого Л. Лощи (*Loczy*, 1915, стр. 307) без каких-либо доказательств относит к *P. viator* Orb. и который по внешним особенностям очень близок к описываемому виду. Однако, по свидетельству Н. В. Безноскова (1958, стр. 44), крымский аммонит отличается от последнего строением перегородочной линии, что заставляет воздержаться от включения его в синонимичу.

Ф. Траут (*Trauth*, 1923, стр. 224) отнес аммонит, изображенный Д. П. Стремоуховым, к новому варианту — *Phylloceras viator* Orb. var. *villanyensis* Trth.

Местонахождение. Дагестан, р. Кара Койсу, у сел. Гуниб, бат, колл. В. П. Ренгартена, 1916 г., обр. 137d (3 экз.); р. Андийское Койсу у хут. Игатель, бат, колл. И. Л. Филимонова, 1937 г., обр. 388 (1 экз.); там же, колл. В. Д. Голубятникова, 1935 г., обр. 57 (1 экз.).

Распространение. Бат Швейцарии, Италии, Австрии, Румынии, Венгрии, Грузии, Северо-Западного Кавказа, Дагестана и Крыма.

Подотряд АММОНИТИНА

Надсемейство Eoderocerataceae

Семейство *Dactyloceratidae* Hyatt, 1867

Род *Peronoceras* Hyatt, 1867

Раковина эволютная, сечение оборотов округлое, часто несколько сдавленное сверху вниз. Боковые стороны и брюшная поверхность выпуклы.

Скульптура представлена крупными прямыми ребрами, которые в верхней части боковой поверхности иногда соединяются парно. Здесь образуются крупные, иногда шиповидные бугорки, от которых кверху отходят по два-три ребра, проходящие не прерываясь через сифональную сторону и достигающие бугорка противоположной стороны.

Тип рода — *Ammonites communis* Sowerby, 1818.

Распространение — тоарский ярус.

Peronoceras subarmatum Young et Bird

Табл. I, фиг. 7

1822. *Ammonites subarmatus* Young and Bird. Geol. Surv. of the Yorkshire Coast, стр. 263, табл. XVIII, фиг. 3.
1823. *Ammonites subarmatus* Sowerby. Mineral Conchology, т. IV, стр. 146, табл. 407, фиг. 1.
1844. *Ammonites subarmatus* Orbigny. Paléontologie française. Terrain jurassiques, т. I, стр. 268, табл. 77.
1849. *Ammonites subarmatus* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 174, табл. 13, фиг. 12.
1874. *Ammonites subarmatus* Dumortier. Dépôts jurassique du Rhône, т. IV, стр. 99, табл. XXVIII, фиг. 6—9.
1881. *Ammonites subarmatus* Meneghini. Monogr. des Fossiles du calcaire rouge, стр. 67, табл. XIV, фиг. 4—6.
1885. *Ammonites subarmatus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 371, табл. 46, фиг. 16, 17.
1905. *Coeloceras* (*Peronoceras*) *subarmatum* Joly. Note sur deux *Coeloceras* du toarcien, стр. 7, табл. I, фиг. 1—5.
1906. *Coeloceras subarmatum* Renz. Mesozoische Formationsgruppe der südwestl. Balkanhalbinsel, стр. 281 (частично), табл. XIII, фиг. 4.
1931. *Coeloceras* (*Porpoceras*) *subarmatum* Monestier. Ammonites du toarcien moyen, стр. 46, табл. III, фиг. 3, 9, 11.

На куске песчано-глинистого сланца сохранился небольшой обломок наружного отпечатка аммонита. С него удалось изготовить слепок, который и изображен на нашей таблице. Весьма характерные особенности скульптуры позволяют произвести определение данной формы и отличить ее среди ряда близких видов.

Наш образец позволяет установить, что обороты имели округлую форму, раковина была эволютна. Боковая поверхность и наружная сторона равномерно выпуклы.

Скульптура представлена прямыми, узкими, но резко выдающимися ребрами, разделенными промежутками, превышающими их примерно вдвое по ширине. Некоторые из этих ребер в верхней части боковой поверхности соединяются по двое, и в месте их соединения образуется крупный округлый бугорок. От этого бугорка отходит вверх по 2—3 ребра, без перерыва продолжающихся через наружную сторону. Наряду с описанными встречаются и одиночные ребра, переходящие сифональную поверхность, не образуя бугорков.

Замечания. Не имея возможности дать более полное описание для *Peronoceras subarmatum* Young et Bird на основании нашего материала, следует все же несколько остановиться

на данном виде. Его понимание значительно менялось у различных авторов, и Г. Жоли написал специальную статью (Joly, 1905) для выяснения вопроса о различии *Peronoceras subarmatum* и *P. desplacei* Ogb. Кажется, в дальнейшем не должно было возникать новых недоразумений, однако в работе Ж. Монестье (Monestier, 1931) они все же появились. Этот автор, изображая указанные формы, в их описании ограничивается ссылкой на «прекрасные описания и изображения», данные Г. Жоли. Г. Жоли отождествляет *P. subarmatum* Young and Bird с позднее описанным *P. desplacei* Ogb.; Монестье рассматривает форму, изображенную Г. Юнгом и Дж. Бэрдом, как голотип соответствующего особого вида, включая в его синонимику *P. subarmatum* Ogb. Таким образом, у Г. Жоли *P. subarmatum* рассматривается как вид А. Орбиньи, т. е. сохраняется ранее данное название, но принимается новый голотип. В результате вместо *P. subarmatum* Ogb. и *P. desplacei* Ogb. = *P. subarmatum* Young and Bird, как это имеет место после ревизии, предпринятой Г. Жоли, у Ж. Монестье мы находим *P. subarmatum* Young et Bird = *P. subarmatum* Ogb. и *P. desplacei* Ogb. Монестье не отмечает эти изменения и не обосновывает их, но его точка зрения является более правильной в этом вопросе и составленная им синонимика более верна.

Исходя из приоритета, нельзя *Am. subarmatus* Young and Bird помещать в синонимику позднее описанного вида, сохраняя данное имя для другой формы, как делает Г. Жоли. Даже если изображения, приводимые английскими учеными, не совершенны, и те описания, которые дает А. Орбиньи, позволяют лучше судить о *P. subarmatum*, то все же нельзя считать этого последнего автором данного вида. *Am. subarmatus* Ogb. должен быть отождествлен с одноименным аммонитом Г. Юнга и Дж. Бэрда, с которым он обладает общими признаками. *A. desplacei* Ogb. отличается как от английских, так и от французских форм *P. subarmatum* более низким положением бугорков и сдвинутым сверху вниз поперечным сечением оборотов.

К. Ренц, как нам представляется, слишком широко понимает данный вид. Это следует из сопоставления синонимики, приводимой им и нами. Аммонит, изображенный в его работе, видимо, принадлежит к описываемому виду в узком его объеме.

Сравнения. Возвращаясь к нашему образцу, мы должны отметить особенности, позволяющие отличить его от других видов.

От *Peronoceras desplacei* Ogbigny (1842—1851, стр. 334, табл. 107) он отличается более высоким положением бугорков, располагающихся в месте перехода боковой поверхности к сифональной, и более тонкими ребрами.

P. vortex Simpson (см. Buckman, 1909—1930, табл. XXIX) имеет более низкую форму поперечного сечения и более широкие ребра.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, ур. Науда-гашук-гель, колл. И. Д. Филлимонова, 1936 г., обр. 969 (1 экз.).

Распространение. Средний тоар (зона bifrons) Англии, Франции, Германии, Италии.

Надсемейство *Amaltheaceae*

Семейство *Amaltheidae* Hyatt, 1867

Род *Amaltheus* Montfort, 1808

Плоская, дискообразная раковина с довольно узким пупком, высокими, стрельчатыми в сечении оборотами, расширенными в нижней части. На внешней стороне проходит киль, покрытый короткими, косо расположенными ребрышками, придающими ему характерный вид завитой веревочки.

Слабо выпуклые боковые поверхности покрыты одиночными, мало выдающимися, серпообразными ребрами, иногда снабженными небольшими шипами. Нередко на боковых сторонах наблюдаются продольные идущие по спирали линии, образующие при пересечении с ребрами небольшие вздутия. Устье с длинным пальцевидным выростом на брюшной стороне.

Перегородочная линия сильно изрезанная, лопасти и седла узкие, глубоко рассеченные. Наружная лопасть короче, но той же ширины, что первая боковая. Первое боковое седло расширено в основании, второе — значительно короче и уже первого.

Тип рода — *Amaltheus margaritatus* Montfort, 1808.

Распространение — домерский ярус.

Amaltheus margaritatus Montfort

Табл. I, фиг. 8, 9

1808. *Ammonites amaltheus margaritatus* Montfort. Conch. systematique, стр. 90, табл. I, фиг. 23.
1812. *Ammonites acutus* Sowerby. Mineral Conchology, т. I, стр. 51, табл. 17, фиг. 1.
1818. *Ammonites Szokesi* Sowerby. Там же, т. II, стр. 205, табл. 191.
1820. *Ammonites amaltheus* Schlotheim. Petrefactenkunde, стр. 66.
1822. *Ammonites Clevelandicus* Young and Bird. Geol. Surv. of the Yorkshire Coast, стр. 253, табл. XIII, фиг. II.
1830. *Ammonites amaltheus* Zieten. Versteinerungen Württembergs, стр. 4, табл. IV, фиг. 1.
1844. *Ammonites margaritatus* Orbigny. Paléont. française. Terrains jurassiques, т. I, стр. 246, табл. 67.
1846—1849. *Ammonites amaltheus* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 93, табл. V, фиг. 4.
1853. *Ammonites amaltheus* Oppel. Der mittlere Lias Schwabens, стр. 43, табл. II, фиг. 11, 12.
1858. *Ammonites amaltheus* Quenstedt. Der Jura, стр. 466, табл. XX, фиг. 1.
1867—1881. *Amaltheus margaritatus* Meneghini. Monogr. des Fossiles du calcaire rouge, стр. 66, табл. XIII, фиг. 3.
1878. *Amaltheus margaritatus* Bayle. Fossiles principaux du terrains, табл. XCIII, фиг. 1—3.

1881. *Amaltheus margaritatus* Meneghini. Fossiles de Medolo, стр. 14.
1882. *Amaltheus margaritatus* Wright. Monogr. on the Lias Ammonites, стр. 397, табл. LIII; LIV; LVI, фиг. 4—15, 19, 20.
1885. *Ammonites amaltheus* (pars) Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, т. I, стр. 315, табл. XL, фиг. 3—5, 9, 10; табл. XLI, фиг. 1, 2.
1893. *Amaltheus margaritatus* Geyer. Die mittelliasischen Cephalopodenfauna, стр. 26, табл. III, фиг. 1—6.
1896. *Amaltheus margaritatus* Fucini. Faunula del Lias medio di Spezia, стр. 126, табл. II, фиг. 3—4.
1900. *Amaltheus margaritatus* Bettoni. Fossili Domeriani della provincia di Brescia, стр. 24, табл. I, фиг. 4; табл. VII, фиг. 16.
1909. *Amaltheus margaritatus* Rosenber g. Cephalopodenfauna der Kratzalpe, стр. 285.
1913. *Amaltheus margaritatus* Meister. Ammoniten-Fauna der portugiesischen Lias, стр. 542.
1914. *Amaltheus margaritatus* Павлов. Cephalopoda Сев. Сибири, стр. 59, табл. XVIII, фиг. 4, 5.
1927. *Amaltheus margaritatus* (typus) Schröder. Ammoniten der Flechenmergel, стр. 263.
1931. *Amaltheus margaritatus* Коен. Геология на Предбалканах, стр. 84, табл. III, фиг. 3.
1937. *Amaltheus margaritatus* Frentzen. Amaltheen des Lias Delta Südwestdeutschlands, стр. 83, табл. III, фиг. 19—25; табл. IV, фиг. 1—7, 9—27.
1937. *Amaltheus margaritatus* Воронец. Фауна Буреинского бассейна, стр. 52, табл. II, фиг. 12.
1939. *Amaltheus margaritatus* Крымгольц. Материалы по стратиграфии морской юры р. Буреи, стр. 25, табл. II, фиг. 4.
1947. *Amaltheus margaritatus* Крымгольц. Головоногие, стр. 181, табл. XXXIII, фиг. 3, 4.

Данный хорошо известный и широко распространенный вид представлен в наших коллекциях довольно большим числом слепков, внешних отпечатков и ядер различной величины. Ни одного вполне целого экземпляра с сохранившейся раковиной среди этого материала нет. Однако он позволяет наблюдать все признаки, необходимые для видового определения.

Аммонит уплощен, имеет дисковидную форму и небольшой мелкий пупок, ширина которого составляет 0,25 общего диаметра раковины. Обороты узкие, сильно вытянутые в высоту, причем эта вытянутость возрастает с увеличением размеров аммонита. При диаметре около 1 см сечение почти округло; при 2 см $T : B = 0,6$; при 5 см $T : B = 0,1$. Боковые стороны слабо выпуклы и постепенно сближаются кверху, незаметно переходя в необособленную наружную поверхность. Находящийся здесь киль прослеживается на отпечатках и слепках, но не выражен на ядрах, где внешняя сторона имеет форму узкой дуги. Пупковый край округлый, крутой, стенки пупка низкие, отвесные.

Скульптура на поверхности раковины, как можно судить по имеющимся отпечаткам и слепкам, представлена хорошо выраженными ребрами слабо серпообразно изогнутыми по длине. В верхней части они более узкие и сильнее выступают, чем в нижней, где становятся все более широкими и расплывчатыми. Вместе с тем кверху несколько увеличивается и ширина межреберных промежутков. На киле также имеются ребрышки, пря-

мые, косо расположенные. Они более многочисленны: на образцах диаметром до 5 см число их примерно в два раза превышает число ребер на боковых сторонах. Обычно эти ребрышки кия не соединяются с ребрами боковых сторон, однако на небольших оборотах до 2—3 см диаметром намечается переход направленных вперед, ослабленных верхних частей этих последних в ребрышки кия. Между ними тут имеются в такой же степени развитые промежуточные, обособленные ребрышки. На крупных экземплярах, например, изображенных Ф. Квенштедтом и Т. Райтом, количество ребрышек на киле уже в 2,5—3 раза превышает число ребер на боковых сторонах.

Перегородочная линия не наблюдается.

З а м е ч а н и я. Как нами уже было отмечено (Крымгольц, 1939, стр. 26), в пределах описанного вида могут быть выделены отдельные варианты, отличающиеся формой сечения и характером скульптуры. Изменчивость *Amaltheus margaritatus* Montf. специально рассматривалась на детально, послойно собранном южнофранцузском материале Ж. Монестье (Monestier, 1928) и на южногерманском — К. Френтценом (Frentzen, 1937).

Кавказский материал может быть сопоставлен лишь с типичными формами *Amaltheus margaritatus* Montf., и говорить здесь о присутствии тех или иных вариантов не представляется возможным.

С р а в н е н и е. В принимаемом нами объеме, т. е. не выделяя, как делает С. Бакмен (Buckman, 1909—1930, табл. 25d), отдельные варианты в самостоятельные виды, *Amaltheus margaritatus* Montf. отчетливо отличается от немногих других представителей того же рода, и особое сравнение их излишне.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северный Кавказ, басс. р. Белой, р. Сахрай, колл. Н. А. Ансберг, 1949 г., обр. 42 (7 экз.); басс. р. М. Лабы, р. Борисенки, колл. С. С. Кузнецова, 1945 г., обр. 26 (2 экз.); басс. р. Черек, урочище Думала, колл. И. Г. Кузнецова, 1926 г., обр. 1044 (3 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Домерский ярус (зона *margaritatus*) Англии, Франции, Германии, Португалии, Италии, Австрии, в СССР — Северной Сибири и Дальнего Востока. Указывался, но до сих пор не описывался, с Кавказа (Neumayr und Uhlig, 1892, стр. 40; Пчелинцев, 1928, стр. 1112).

Надсемейство *Harpocerataceae*

Семейство *Harpoceratidae* Zittel, 1884

Род *Fucinieras* Haas, 1913

Раковина уплощенная, обороты мало объемлющие, вытянуты в высоту. Боковые стороны очень слабо выпуклы, круто переходят в довольно широкую уплощенную наружную сторону. Посередине последней находится невысокий, но резко выступающий

киль, по бокам которого располагаются две слабо вогнутые полоски.

Боковые поверхности украшены крупными простыми ребрами, слабо серпообразно изгибающимися по своей длине и направленными в верхней части вперед.

Наружная лопасть узкая, с двумя длинными окончаниями. Широкое внешнее седло заканчивается двумя изрезанными ветвями, из которых внутренняя больше внешней. Первая боковая лопасть шире и глубже наружной, но уже внешнего седла и имеет три окончания. Первое боковое седло почти той же длины, что и внешнее, немного уже первой боковой лопасти. Вторая боковая лопасть значительно короче и уже первой; второе боковое седло с одной вершиной. Имеется одно-два вспомогательные седла и одна-две вспомогательные лопасти.

Тип рода — *Hildoceras Lavinianum* (Meneghini in collect.) Fucini, 1900.

Распространение — средний ляс.

Fucinoceras bonarellii Fucini

Табл. I, фиг. 10 а, б

1900. *Hildoceras* (?) *pectinatum* (pars) Bettoni. Fossili domeriani di Brescia, стр. 63, табл. VI, фиг. 3 (но не фиг. 2; табл. VIII, фиг. 9; табл. IX, фиг. 7).

1900. *Grammoceras Bonarellii* Fucini. Ammoniti del Lias medio dell' Appennino centrale, стр. 71, табл. X, фиг. 4, 5.

1900. *Harpoceras bošense* (pars) del Campana. Cephalopodi di Valtrompia, стр. 599, табл. VII, фиг. 56 (но не табл. VIII, фиг. 1).

1905. *Hildoceras Bonarellii* Fucini. Cephalopodi liassici del Monte di Cetona, часть V, стр. 274, табл. XLIV, фиг. 4, 5.

1927. *Fucinoceras Bonarellii* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 49, табл. III (X), фиг. 3.

1934. *Fucinoceras Bonarellii* Monestier. Ammonites du domerien, стр. 88, табл. II, фиг. 12, 14—17.

1942. *Fucinoceras Bonarellii* Kovacs. Liassischen Ammoniten des Bakony, стр. 200.

В наших коллекциях имеется небольшой, но хорошо сохранившийся обломок аммонита, происходящий из нижних частей разреза юрских отложений, изучавшегося И. Д. Филимоновым в Северном Дагестане.

Поперечное сечение оборота имеет овальное очертание (рис. 2), вытянутое в высоту, которая составляет 1,75 от толщины. Боковые стороны равномерно и незначительно выпуклы; наибольшая толщина оборота находится в его средней части. Пупок имеет низкие, крутые стенки, пупковый край округлый. Сифональная поверхность уплощена, посередине ее расположен киль, по бокам которого проходят две гладкие полоски.

Скульптура состоит из резко выраженных, крупных, округлых S-образно изгибающихся ребер. Промежутки между ребрами примерно в 1,5 раза превышают их ширину. В нижней своей части, по пупковому краю, ребра несколько сближены и

уплощены; они совершенно сглаживаются и не прослеживаются на стенках пупка. В нижней части боковой поверхности ребра направлены несколько вперед, затем плавно изгибаются назад, и их большая средняя часть прямолинейна, несколько отклонена назад от радиуса. В верхней части боковой поверхности ребра постепенно изгибаются вперед, сближаются между собою на перигибе к сифональной стороне и исчезают в начале этой последней, не достигая кия, который, как уже указывалось выше, окаймлен гладкими полосками.



Рис. 2.

Перегородочная линия на нашем образце не прослеживается.

Сравнения. *Fuciniceras boscense* Reu n. (Monestier, 1934, стр. 85, табл. II, фиг. 6, 10, 11, 13) отличается от описываемого вида формой поперечного сечения. Боковые стороны наклонены в верхней части к сифональной стороне, а последняя — терхкилевата благодаря тому, что краевые ее части выступают, отделяясь пониженными полосками от проходящего посередине кия. В отношении скульптуры отличие *Fuc. boscense* заключается в несколько большей изогнутости ребер в нижней части и значительно меньшей — в верхней по сравнению с *Fuc. bonarellii*.

Fuciniceras lavinianum Menegh. (Fucini, 1901—1905, часть V, стр. 266, табл. XLIII, фиг. 2—5, 9) имеет относительно более низкое и широкое поперечное сечение, менее изогнутые ребра.

Harpoceras isseli Fucini (1900—1901, часть II, стр. 63, табл. IX, фиг. 6—8) отличается от описываемого вида более многочисленными, чаще расположенными и менее изгибающимися ребрами. Переход боковых сторон к наружной более постепен.

Местонахождение. Дагестан, басс. Андийского Койсу, р. Балевахы, колл. И. Д. Филимонова 1936 г., обр. 177 (1 экз.).

Распространение. Домерский ярус (зона *margaritatus*) Южной Франции, Италии, Венгрии.

Род *Arieticeras Seguenza, 1885*

Уплощенная раковина, сдавленная с боков. Обороты низкие, субквадратные в поперечном сечении, мало объемлющие, медленно возрастающие в высоту. Пупок широкий, плоский. На уплощенных боковых сторонах проходят одиночные, слегка серпообразно изгибающиеся ребра, в верхней части резко загибающиеся вперед и исчезающие по краям вентральной стороны. На последней имеется хорошо выраженный киль, окаймленный двумя довольно широкими, но неглубокими бороздками.

Перегородочная линия мало рассечена, наружная лопасть короче первой боковой; последняя трехвершинна. Внешнее седло двураздельно, несколько шире и выше, чем первое боковое.

Тип рода *Ammonites algovianus* Orpel, 1862.

Распространение — домерский ярус.

Наличие признаков, сближающих представителей данного рода, с одной стороны, с ариетитами, а с другой и в большей степени — с грамоцератидами, позволяють рассматривать эти формы как переходные между двумя указанными группами. Наибольшее сходство род *Arieticerias* имеет с родом *Fucinicerias*, представители которого отличаются более узким пупком, сильнее объемлющими и более высокими оборотами.

В то время как объем данного рода достаточно определен и в понимании его нет существенных различий у отдельных исследователей, приходится сказать несколько слов о самом наименовании и его истории.

В 1885 г. Сегуенца¹ выделил в род *Arieticerias* гарпоцератид, у которых на наружной стороне имеется киль, окаймленный бороздками. В качестве типа он выбрал *Ammonites algovianus* Orpel. Указывая на то, что данное родовое имя было уже использовано Ф. Квенштедтом, Ж. Леви (Levi, 1896) предложил заменить его на *Seguenzicerias*. Однако не все последующие авторы согласились с этим и, сохраняя тот же генотип и тот же объем рода, они называют данный род то *Arieticerias* Seguenza (А. Фучини, 1900; А. Беттони, 1900; О. Хаас, 1913; Ж. Монестье, 1934), то *Seguenzicerias* (Д. дель Кампана, 1900; П. Розенберг, 1909; А. Ланкуин, 1929; Г. Термье, 1936; М. Цита, 1947). Доводы О. Хааса (Haas, 1912—1913, стр. 58), к которым ему пришлось вернуться позднее (Haas, 1947), в пользу сохранения *Arieticerias* Seguenza являются, по моему мнению, вполне убедительными. Работа Ф. Квенштедта, которую имеет в виду Ж. Леви, появилась в том же году, что и работа Сегуенца, следовательно, установление приоритета затруднено. Далее, необходимо указать, что Ф. Квенштедт не дает описания *Arieticerias* и не предлагает это название для какой-либо систематической единицы. Он пишет лишь, что «wenn man jedoch ausser dem Wort Arieten noch das Bedürfniss einer besondern Benennung fühlt, so sollte man sie einfach Arieticerias nennen». Для форм, которые имеет в виду Ф. Квенштедт, утвердилось в науке ранее предложенное имя *Arietites*, и в этом смысле *Arieticerias* встречается как родовое название лишь один раз. В той же цитированной работе Ф. Квенштедт на странице 113 мимоходом указывает, что форма, описанная им как *Ammonites nudaries*, могла бы быть названа *Arieticerias nudus*, однако подчеркивает свое предпочтение первому имени. Таким образом, нет формальной необходимости к замене предложенного Сегуенца названия, которое к тому же весьма удачно указывает на сходство выделенных им в этот род аммонитов с ариетитами нижнего лейаса.

¹ Работу Seguenza «I minerali della provincia di Messina» (parte I, Rocco Messinesi) мы не могли достать.

Предложенное Сегуенца родовое название утверждено Интернациональной комиссией зоологической номенклатуры (ор. 337).

Arieticeras algovianum Oppel

Табл. II, фиг. 1 а, б, в

1853. *Ammonites radians amalthei* Oppel. Der mittlere Lias Schwabens, стр. 51, табл. III, фиг. 1.
1862. *Ammonites Algovianus* Oppel. Palaeontologische Mitteilungen, I, стр. 137.
1868. *Ammonites algovianus* Reynès. Géologie et paléont. aveyronnaise, стр. 92, табл. II, фиг. 1 с (но не 1 а, в).
1889. *Hildoceras algovianum* Kiliau. Mission d'Andalusie, стр. 608, табл. XXIV, фиг. 7.
1893. *Harpoceras Algovianum* (pars) Geyer. Mittelliaische Cephalopoden, стр. 5, табл. I, фиг. 7, но не 8.
1900. *Hildoceras (Arieticeras) algovianum* Bettoni. Fossili domeriani di Brescia, стр. 53, табл. IV, фиг. 8, 11.
1900. *Hildoceras (Arieticeras) domarense* (pars) Bettoni. Там же, стр. 56, табл. V, фиг. 4 (но не 1, 2, 3).
1908. *Hildoceras algovianum* Fucini. Synopsis delle Ammoniti, стр. 51, табл. II, фиг. 5, 6.
1908. *Hildoceras Reynesi* Fucini. Там же, стр. 55, табл. II, фиг. 8, 9 (но не 7).
1909. *Seguenzicerias Algovianum* Rosenberg. Die liasische Cephalopodenfauna, стр. 288, табл. XIV, фиг. 18, 19, 20.
1913. *Harpoceras (Arieticeras) Reynesi* Haas. Die Fauna des mittleren Lias von Ballino, стр. 73, табл. III (V), фиг. 10—13.
1927. *Arieticeras algovianum* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 35, табл. II (IX), фиг. 6, 7.
1934. *Arieticeras algovianum* Monestier. Ammonites du Domérien, стр. 55, табл. VII, фиг. 1—4.
1936. *Seguenzicerias algovianum* Termier. Paléontologie du Maroc central, стр. 1283, табл. XXII, фиг. 5—9.
1947. *Arieticeras algovianum* Крымгольц. Головоногие, стр. 167, табл. XXVII, фиг. 4а, в.

Присутствие данного вида в нижнеюрских отложениях Кавказа установлено нами по двум образцам. Один из них представляет собою обломок оборота небольшого аммонита, второй сохранился полнее. Здесь имеются отпечатки боковых поверхностей аммонита и ядро части последнего оборота, имеющее около 5 см длины. И то, и другое несколько деформировано, так что цифровая характеристика размеров данного образца не может быть дана. Однако общая форма и характер скульптуры могут быть установлены с достаточной точностью для определения вида и указания отличий имеющегося экземпляра от других близких форм.

Раковина плоская, состоящая из медленно возрастающих оборотов, каждый из них очень немного (примерно на 0,2) объемлет предыдущий. Пупок плоский, широкий. Обороты несколько вытянуты в высоту, благодаря уплощенности боковых сторон имеют субпрямоугольную форму в поперечном сечении. Стенки пупка низкие, округлые. Также округлен переход боковых сторон

к наружной поверхности. Однако по бокам последней проходят угловатые выступы, отделенные широкими, но не глубокими бороздками от находящегося посередине сифональной стороны хорошо развитого, но не высокого киля.

Скульптура представлена на боковых сторонах одиночными, слегка S-образно изогнутыми крупными ребрами. Они начинаются у пупкового края, хорошо выражены, резко выступают, округлы, немного отклонены назад от направления радиуса. В верхней части ребра изогнуты по направлению вперед и исчезают у края наружной стороны оборота. Промежутки между ребрами превышают их по ширине в 2—3 раза. При диаметре около 4 см наш экземпляр имеет на последнем обороте 35 ребер.

З а м е ч а н и я. Как *Ammonites Algovianus* A. Оппелем были выделены в 1862 г. формы, ранее (1853) описанные им как среднелейасовые представители *Amm. radians*, а затем (Oppel, 1856—1858, стр. 168) сопоставлявшиеся с *Ammonites Normanianus* O g b.

Хотя описываемый вид послужил в качестве генотипа и описывался чаще других представителей данного рода, отдельные авторы понимали его весьма различно. Аммонит, описанный и изображенный Reynés (1868, стр. 92, табл. II, фиг. 1а, б) как *Ammonites Algovianus*, был впоследствии выделен А. Фучини (Fucini, 1908, стр. 55, табл. II, фиг. 7) в самостоятельный вид — *Hildoceras Reynesi*. Последний принимается затем О. Хаасом (Haas, 1912—1913) и как вариант — Г. Термье (Terrier, 1936, стр. 1284). Отличия этого вида от формы А. Оппеля усматриваются А. Фучини в меньшей изогнутости ребер, несколько сильнее отклоняющихся назад, и более округлом сечении оборотов. Ж. Монестье, изучавший среднелейасовых аммонитов Авейрона, откуда происходил и материал П. Рейнеса, пришел к заключению, что различие этих форм настолько невелико, что нет оснований рассматривать их как самостоятельные виды. С этим выводом можно вполне согласиться на основании рассмотрения доступных изображений и описаний.

Один из экземпляров, изображенных Г. Гейером как *Harpoceras Algovianum* (Geyer, 1893, табл. I, фиг. 8), не включен нами в синонимичку описываемого вида. По характеру ребер и более узким и резким бороздкам, окаймляющим киль, он отличается от типичных форм этого вида, приближаясь к *Arietoceras domarense* Menegh.

Arietoceras Algovianum, описанный А. Фучини в 1900 г. (Fucini, 1900—1901, часть I, стр. 175, табл. XXIV, фиг. 1), впоследствии был им самим отождествлен (Fucini, 1908, стр. 67) с *A. geyeri* del Сампрана. Формы, относившиеся И. Менегини к виду А. Оппеля, также не могли быть нами помещены в его синонимичку. Одна из них (Meneghini, 1877, стр. 8, табл. II, фиг. 1) была отнесена А. Фучини к *Arietoceras micrasterias* Menegh. (см. Fucini, 1908, стр. 71), о другой суждение затруднено недостаточной ее сохранностью. Аммониты, ранее описывавшиеся

тем же автором как *Ammonites Algovianus* (Meneghini, 1867—1881, стр. 40, табл. X, фиг. 1, 2), не могут быть с ним отождествлены по наличию более узких и глубоких бороздок на наружной стороне и выпуклости боковых сторон. У *Ammonites Algovianus* Gemmellago (1872—1887, стр. 105, табл. XII, фиг. 27, 28) боковые и наружная стороны округлы, ребра сильнее отклоняются назад от радиального направления.

Краткость описания и отсутствие изображения поперечного сечения при не вполне отчетливом изображении аммонитов сбоку не позволяют судить о формах, описанных Д. дель Кампана как *Seguenziceras algovianum* (del Campana, 1900, стр. 592, табл. VII, фиг. 50, 51). Ж. Монестье относит их к *Arieticerases del Campani* Fusini, хотя и со знаком вопроса. По тем же причинам приходится воздерживаться от включения в синонимику *Hildoceras algovianum* Zuffagdi (1914, стр. 598, табл. XI, фиг. 3).

Сравнения. От *Arieticerases domarense* Meneghini (1887, стр. 7, табл. 1, фиг. 4, 5, 6, 9) описываемый вид отличается более высокими оборотами, сильнее уплощенными боковыми сторонами, менее резкими бороздками по бокам киля и менее изогнутыми ребрами. От *A. geyeri* del Campana (1900, стр. 507, табл. VIII, фиг. 7, 8; лучшее воспроизведение оригинала см. Fusini, 1908, табл. II, фиг. 37) он отличается также более уплощенными боковыми сторонами, менее радиальными, более постепенно изгибающимися в верхней части ребрами и более широкими бороздками по сторонам киля. От *Arieticerases ruthense* Reupès (см. Monestier, 1934, стр. 59, табл. VIII, фиг. 1, 2, 4, 5, 12, 19) *A. algovianum* отличается уплощенностью боковых и наружной сторон, менее высоким сечением оборотов, более редкими и чаще яснее изгибающимися ребрами.

Вариетет, отличающийся несколько более объемлющими оборотами и сближенными ребрами, описан из верхней части средне-лейасовых отложений Мексики (Eggen, 1954, стр. 7) под именем *Arieticerases algovianum* Oppr. var. *guerrenense* subsp. n.

Местонахождение. Дагестан, р. Аварское Койсу, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 53 (1 экз.); р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филлимонова, 1938 г., обр. 456 (1 экз.).

Распространение. Домерский ярус (зона margaritatus) Германии, Австрии, Франции, Испании, Италии, Северной Африки, Мексики.

Arieticerases bertrandi Kilia n

Табл. II, фиг. 2а, б

1858. *Ammonites obliquocostatus* (pars) Quenstedt. Der Jura, стр. 173, табл. XXII, фиг. 29 (но не 30).

1867—81. *Ammonites Algovianus* (pars) Meneghini. Monogr. des Fossiles du calcaire rouge, стр. 40, табл. X, фиг. 1.

1889. *Hildoceras bertrandi* Kilian. Mission d'Andalousie, стр. 609, табл. XXV, фиг. 1.
 1893. *Harpoceras Bertrandi* Geyer. Mittelliasische Cephalopoden, стр. 7, табл. I, фиг. 9—10.
 1900. *Arieticerias Bertrandi* Fucini. Ammoniti del Lias medio dell'Appennino centrale, стр. 179, табл. XXIV, фиг. 3.
 1909. *Seguenzicerias Bertrandi* Rosenbergl. Die liasische Cephalopodenfauna, стр. 244, табл. XV (VI), фиг. 5.
 1913. *Arieticerias Bertrandi* Haas. Die Fauna des mittleren Lias von Ballino, стр. 66, табл. III (V), фиг. 7, 8.
 1927. *Arieticerias Bertrandi* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 43, табл. II (IX), фиг. 14a—c.
 1934. *Arieticerias Bertrandi* Monestier. Ammonites du Domérien, стр. 57, табл. IX, фиг. 13, 19, 23, 24, 25.
 1947. *Arieticerias bertrandi* Крымгольдц. Головоногие, стр. 168, табл. XXVII, фиг. 5a, b.

В наших коллекциях данный вид представлен одним целым, но не вполне хорошо сохранившимся экземпляром и одним обломком, лучше сохранившимся, который и изображен нами.

Раковина плоская, с широким пупком. Обороты медленно возрастающие, слабо объемлющие предыдущие (примерно на 0,2). Поперечное сечение оборотов субквадратное, с высотой, лишь немного превышающей толщину (рис. 3). Боковые стороны немного выпуклы, наружная сторона довольно широка, посередине ее проходит невысокий, но ясный киль, по обе стороны которого располагаются широкие и четко развитые бороздки.



Рис. 3.

На боковых сторонах проходят крупные, радиально направленные ребра, в верхней части плавно изгибающиеся по направлению вперед и исчезающие у края наружной поверхности. Промежутки между ребрами примерно в два раза шире их самих.

З а м е ч а н и я. Из форм, относившихся к данному виду, лишь экземпляры Д. дель Кампана мы не включаем в его синонимику. Изображенные им *Seguenzicerias Bertrandi* (del Campana, 1900, стр. 591, табл. VII, фиг. 48, 49) были отнесены А. Фучини к новым видам; образец фиг. 48 — к *Ar. del Campanai* Fucini (1908, стр. 68) второй — к *Ar. successum* Fucini (там же, стр. 56).

С р а в н е н и я. Наиболее близким видом является описанный выше *Arieticerias algozianum* Opp. От него *Arieticerias bertrandi* Kii. отличается более низким поперечным сечением оборотов и выпуклостью боковых сторон.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дагестан, басс. р. Аварское Койсу, к западу от селения Хочада, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 40 (1 экз.); р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1938 г. обр. 457 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Домерский ярус (зона margaritatus) Германии, Австрии, Италии, Франции, Испании.

Arieticeras cf. retrorsicosta Oppel

- ср. 1858. *Ammonites obliquecostatus* (pars) Quenstedt. Der Jura, стр. 173, табл. XXII, фиг. 30 (но не 29).
- ср. 1862. *Ammonites retrorsicosta* Oppel. Palaeontologische Mitteilungen, I, стр. 139.
- ср. 1867—81. *Ammonites retrorsicosta* Meneghini. Monogr. des Fossiles du calcaire rouge, стр. 46, табл. X, фиг. 3.
- ср. 1885. *Ammonites obliquecostatus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 342, табл. XLII, фиг. 44.
- ср. 1900. *Arieticeras retrorsicosta* Fucini. Ammonite del Lias medio dell' Appennino centrale, стр. 180, табл. XXIV, фиг. 2.
- ср. 1900. *Hildoceras (Arieticeras) retrorsicosta* (pars) Bettoni. Fossili domeriani di Brescia, стр. 59, табл. IX, фиг. 5 (но не табл. V, фиг. 13).
- ср. 1911. *Harpoceras (Arieticeras) retrorsicosta* Haas. Die Fauna des mittleren Lias von Ballino, стр. 60, табл. II (IV), фиг. 9.
- ср. 1927. *Arieticeras cf. retrorsicosta* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 38.
- ср. 1929. *Seguenziceras retrorsicosta* Lanquine. Le Lias des chaines Provençales, стр. 128, табл. III, фиг. 6.
- ср. 1934. *Arieticeras cf. retrorsicosta* Monestier. Ammonites du Domérien, стр. 69, табл. X, фиг. 42, 43.

Сохранность нашего аммонита допускает лишь приближенное его определение. Из-за деформированности, сдавленности нашего образца с боков, форму оборотов не удается наблюдать, но хорошо прослеживается скульптура, столь характерная для данного вида.

Рёбристость на боковых сторонах нашего экземпляра отвечает изображениям, приведенным в синонимике, особенно формам И. Менегини, А. Беттони и меньшему из аммонитов, приведенных Ж. Монестье.

На последней половине наружного оборота насчитывается 18 ребер. Они хорошо выражены, в нижней части несколько менее, в верхней более выдаются. Ребра прямые, резко отклоняющиеся назад от радиального направления, у верхнего края боковой поверхности образующие короткий плавный изгиб вперед и исчезающие, не продолжаясь на наружную сторону. Переход в последнюю боковых сторон округлый, но резкий. Посередине сифональной поверхности проходит киль, окаймленный двумя узкими и не резкими мелкими бороздками.

З а м е ч а н и я. Аммониты, описанные как *Ammonites retrorsicosta* И. Менегини (Meneghini, 1887, стр. 11, табл. II, фиг. 3) и аммонит, с сомнением отнесенный к тому же виду А. Беттони (Bettoni, 1900, табл. V, фиг. 13), были впоследствии справедливо объединены А. Фучини (Fucini, 1908, стр. 69) с *Arieticeras fontanellense* Gemmellaго. *Seguenziceras retrorsicosta* del Самрапа (1900, стр. 595, табл. VII, фиг. 52—53) объединен Фучини с установленным им *Arieticeras rimotum* (Fucini, 1908, стр. 47).

Мы воздерживаемся от включения в синонимiku описываемого вида *Seguenziceras retrorsicosta* Rosenberg (1909, стр. 295, табл. XV (VI), фиг. 6), так как эта форма отличается более сближенными, частыми ребрами.

Harpoceras retrorsicosta Ge yer (1893, стр. 10, табл. I, фиг. 10—14) выделяется О. Хаасом в особый вариант — *Harpoceras (Arieticer as) retrorsicosta* var. *geyeriana* Haas (1912—1913, стр. 63, табл. II, (IV), фиг. 10—12), отличающийся от типа большей инволютностью и толщиной оборотов.

Сравнения. От *Arieticer as fontanellense* Gemmella go (Monestier, 1934, стр. 68, табл. X, фиг. 48—52) описанный вид отличается более высокими оборотами, сильнее отклоняющимися назад ребрами и лучше развитыми бороздками на наружной поверхности. От описанных выше *Arieticer as algovianum* Orp el и *A. bertrandi* Kili an он отличается положением ребер.

Местонахождение. Дагестан, Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1938 г., обр. 456 (1 экз.).

Распространение вида. Домерский ярус (зона magaritatus) Германии, Австрии, Италии, Южной Франции.

Род *Harpoceras* Waagen, 1869

Раковина дискоидальной формы, обороты вытянуты в высоту, суживаются кверху. Степень инволютности и вместе с тем ширина пупка изменчивы. Наружная сторона с килем, по бокам которого проходят более или менее выраженные бороздки.

На уплощенных боковых сторонах проходят простые, серповидно изогнутые, обычно сближенные ребра.

Перегородочная линия сильно изрезана. Сифональная лопасть узкая, значительно более короткая, чем первая боковая. Эта последняя расширена в нижней части и имеет по пять ответвлений с каждой стороны. Внешнее седло разделено длинным вырезом на две неравные части, из которых внутренняя более длинная. Первое боковое седло уже внешнего.

Тип рода — *Ammonites falcifer* Sowerby, 1821.

Распространение — тоарский ярус.

Harpoceras exiguum Fucini

1900. *Harpoceras celebratum* (pars) Fucini. Ammoniti del Lias medio dell' Appennino centrale, часть II, стр. 67, табл. X, фиг. 2, 3 (но не 1).

1904. *Harpoceras exiguum* Fucini. Cephalopodi liassici del Monte di Cetona, часть IV, стр. 247, табл. XL, фиг. 7—12.

1904. *Harpoceras celebratum* (pars) Fucini. Там же, стр. 241, табл. XL, фиг. 13 (но не др.).

1934. *Harpoceras exiguum* Monestier. Ammonites du Domérien, стр. 83, табл. II, фиг. 2—3.

Имеющийся обломок довольно крупного оборота аммонита характеризуется овальным, сильно вытянутым в высоту поперечным сечением. Наибольшая толщина находится в средней части оборота. Боковые поверхности очень слабо, равномерно выпуклые, весьма постепенно переходят кверху в сифональную сторону, а книзу в стенки пупка. По середине наружной поверхности проходит узкий, высокий киль.

Скульптура. На боковых сторонах наблюдаются широкие, округлые, значительно S-образно изогнутые ребра. Они разделены промежутками, примерно равными им по ширине. В нижней части ребра направлены вперед, затем полого отклоняются назад и несколько выше середины боковой стороны образуют широкую плавную дугу, обращенную выпуклостью к начальной части оборота. После этого изгиба ребра направляются вперед, сближаются и на переходе к сифональной поверхности утончаются и исчезают, не достигая кия.

Сравнения. *Harpoceras celebratum* Fucini (1900—1901, часть II, стр. 67, табл. I, фиг. 1 (но не др.); Monestier, 1934, стр. 88, табл. II, фиг. 4) отличается относительно более низкими, широкими оборотами и меньшим изгибом ребер в верхней части. Этими особенностями отличается и часть экземпляров, описанных А. Фучини как *Harp. celebratum* и, как мне кажется, поэтому справедливо присоединенных Ж. Монестье к *Harp. exiguum* (см. синонимнику).

Harp. curionii Menegh. (см. Fucini, 1901—1905, часть IV, стр. 245, табл. XL, фиг. 1—6), схожий с описываемым видом по характеру ребристости, отличается от него формой поперечного сечения, относительно более толстого и низкого, расширенного в нижней части, суживающегося кверху, где несколько уплощенная сифональная сторона резко отделена от боковых поверхностей.

У *Harp. isseli* Fucini (1900—1901, часть II, стр. 63, табл. IX, фиг. 6—8) ребра многочисленные и чаще расположены, поперечное сечение имеет иные очертания благодаря тому, что сифональная сторона шире и более обособлена от боковых поверхностей оборота.

Местонахождение. Дагестан, басс. Андийского Койсу, р. Балемяхи, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 177 (I экз.).

Распространение. Домерский ярус (зона margaritatus) Южной Франции, Италии.

Harpoceras cf. *falciplacatum* Fucini

Табл. II, фиг. 3

ср. 1904. *Hildoceras falciplacatum* Fucini. Cephalopodi liassici del Monte di Cetona, часть IV, стр. 263, табл. XLII, фиг. 19.

ср. 1934. *Harpoceras falciplacatum* Monestier. Ammonites du Domérien, стр. 84, табл. I, фиг. 3, 13, 32, 33, 36, 37; табл. X, фиг. 40, 41.

Имеющийся в нашей коллекции несколько деформированный обломок аммонита чрезвычайно сходен с экземплярами, изображенными Ж. Монестье (1934) на табл. I.

Обороты низкие, медленно возрастающие, очень мало объемлющие. Поперечное сечение субквадратное, несколько вытянутое в высоту. Боковые стороны уплощены, довольно резко переходят в стенки пупка и в сифональную поверхность. Последняя также уплощена и несет посередине крупный киль. Гладкие полосы по обе стороны кия несколько вогнуты.

Скульптура. На боковых сторонах проходят крупные, широкие, округлые ребра, изгибающиеся по длине. Они разделены промежутками, несколько превосходящими их по ширине. Ребра начинаются по пупковому краю, направляются вперед, затем изгибаются в обратном направлении и на большей части боковой поверхности остаются прямыми, несколько отклоненными назад от радиуса, проведенного через их нижний конец. При переходе к сифональной поверхности ребра загибаются вперед, образуя довольно крутую дугу, несколько расширены здесь, затем на краю наружной стороны сближаются и исчезают.

Сравнения. Развитие углублений по бокам кия приближает данную форму к представителям рода *Hildoceras*, из которых она имеет наибольшее сходство с *Hild. levisoni* S i m p s. (см. Buckman, 1909—1930, табл. XII). Последний отличается большей глубиной этих бороздок на сифональной стороне и более резкой изогнутостью ребер в их нижней части. Изгиб ребер верхней части вперед происходит ниже, и образуемая ими дуга более широкая.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 2 (1 экз.).

Распространение вида. Домерский ярус (зона *margaritatus*) Южной Франции, Италии.

Род *Polyplectus* Buckman, 1890

Раковина имеет дискоидальную форму, сильно сдвинута с боков. Пупок очень небольшой. Обороты узкие и высокие, сильно объемлющие, наружная сторона заостренная, но кия нет.

На боковых сторонах проходят близко расположенные многочисленные серповидные ребра. Ребра уплощены, а разделяющие их промежутки имеют вид узких бороздок.

Перегородочная линия достаточно крупных экземпляров весьма сложно рассечена со значительным числом (6, 7 и более) последовательно уменьшающихся вспомогательных лопастей и седел. Широкая наружная лопасть по длине несколько превышает первую боковую. Очень широкое внешнее седло двураздельно, причем внутренняя часть его больше внешней. Первое боковое седло значительно уже внешнего. По середине наружной лопасти — широкое седлышко, боковые части которого отделены от центральной глубокими дополнительными вырезами.

Тип рода — *Ammonites discoides* Zieten, 1830.

Распространение — Домерский и тоарский ярусы.

Polyplectus discoides Zieten

Табл. II, фиг. 4, 5

1830. *Ammonites discoides* Zieten. Versteinerungen. Württembergs, стр. 21, табл. XVI, фиг. 1a—c.

1845. *Ammonites discoides* Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 356, табл. 115, фиг. 1—4.

1858. *Ammonites discoides* Quenstedt. Der Jura, стр. 283, табл. XL, фиг. 7.
 1878. *Lioceras discoides* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXXVIII, фиг. 2—5.
 1884. *Harpoceras discoides* Wright. Lias Ammonites, стр. 467, табл. LXXXII, фиг. 12, 13.
 1885. *Ammonites discoides* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 426, табл. LIII, фиг. 9.
 1885. *Ammonites capellinus iurensis* Quenstedt. Там же, стр. 417, табл. LIII, фиг. 1, 3, 4, 5.
 1890. *Polyplectus discoides* Buckman. Inl. Oolite Ammonites, стр. 215, табл. XXXVII, фиг. 1—5.
 1902. *Harpoceras (Polyplectus) discoides* Janensch. Jurensisschichten, стр. 62, табл. IV, фиг. 2.
 1906. *Harpoceras (Polyplectus) discoides* Parische Viale. Ammoniti del Lias superiore, стр. 149, табл. VIII, фиг. 1—4.
 1947. *Polyplectus discoides* Крымгольц. Головоногие, стр. 171, табл. XXIX, фиг. 5, 6.

Имеется три хорошо сохранившихся небольших аммонита, а также несколько деформированный образец и отпечаток. Для последнего пришлось воспользоваться открытой номенклатурой.

Раковины уплощенные, дискообразные, с почти полностью объемлющими оборотами. Последние сильно сдавлены с боков, боковые поверхности уплощены. Они слегка наклонены друг к другу и сходятся под острым углом на наружной стороне, которая, таким образом, совершенно не обособлена. Киль отсутствует.

В результате сечения оборота имеет форму узкого высокого треугольника. Наибольшая толщина находится в $\frac{1}{4}$ высоты оборота от его нижнего края. Отсюда боковые поверхности постепенно опускаются к чрезвычайно узкому пупку, имеющему воронковидную форму. Отсутствие обособленного пупкового края характерно для небольших раковин. На крупных экземплярах пупок несколько шире, стенки его круты и пупковый край более выявлен. Это видно, например, на изображении, приведенном В. Яненшем, где ширина пупка составляет 0,1 общего диаметра раковины.

Размеры наших экземпляров таковы:

	Обр. 92/1	Обр. 92 2
<i>D</i> — общий диаметр	— 15,5 мм (100)	24,0 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 0,9 " (5)	1,2 " (5)
<i>B</i> — высота } последнего	— 9,7 " (62—100)	15,0 " (62—100)
<i>T</i> — толщина } оборота	— 4,1 " (26—42)	5,7 " (42—38)
	Обр. 92 3	
	25,5 мм (100)	
	1,1 " (4)	
	13,7 " (53—100)	
	5,9 " (23—43)	

Скульптура представлена сильно изогнутыми серповидными ребрами. Они многочисленны, сильно сближены и тонки в нижней части боковой стороны, несколько расширяются кверху.

Поверхность ребер уплощена. Промежутки, разделяющие ребра, примерно вдвое уже самих ребер.

На одном из образцов видны небольшие участки сильно расеченной перегородочной линии, отвечающие изображению ее, приведенному С. Бакменом (Buckman, 1887—1907, табл. XXXVII, фиг. 1).

Сравнения. Наиболее близкой формой является *Polyplectus subplanatus* Орр. (см. ниже). От него описанный вид отличается более узким пупком и сильнее сдвинутыми оборотами.

Среднеплейасовый *Polyplectus kurrianus* Оррел (1862—1865, стр. 136, табл. 42, фиг. 3а—с) отличается мало объемлющими, более толстыми оборотами, широким пупком и несколько более редкими ребрами.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Малый Зеленчук, р. Аксаут, верхний тоар, колл. Е. Е. Мигачевой, 1948 г., обр. 92 (3 экз.); Дагестан, басс. р. Самур, река Дюльты-чай в 800 м выше устья, колл. Н. К. Русанова, 1938 г., обр. 6156 (1 экз.). *Polyplectus cf. discoides* Ziet. — Дагестан, басс. р. Кара Койсу, р. Шали-чай, близ хут. Уба, колл. Н. Н. Ростовцева, 1940 г., обр. 178 (1 экз.).

Распространение. Средний и верхний тоар (зоны *biopis-fallaciosum*) Германии, Франции и Англии. И. Менегhini (Meneghini, 1867—1881, стр. 20, 199) описывает этот вид из Италии. Уже Э. Ог (Haug, 1885, стр. 620) указал, что *Polyplectus discoides* Ziet. встречается как в среднеевропейской, так и в средиземноморской провинциях.

Polyplectus cf. subplanatus Оррел

Табл. II, фиг. 6

- ср. 1830. *Ammonites elegans* Zieten. Versteinerungen Württembergs, стр. 22, табл. XVI, фиг. 5, 6.
- ср. 1845. *Ammonites complanatus* Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 353, табл. 114, фиг. 1, 2, 4 (но не 3).
- ср. 1853. *Ammonites complanatus* Charp. et Dewalque. Fossiles secondaires de Luxembourg, стр. 70, табл. X, фиг. 2а—с.
- ср. 1856. *Ammonites subplanatus* Оррел. Juraformation, стр. 244.
- ср. 1867—81. *Harpoceras complanatus* (pars) Meneghini. Monogr. des Fossiles du calcaire rouge, стр. 16, табл. IV, фиг. 3 (только).
- ср. 1874. *Ammonites subplanatus* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 51, табл. X (но не табл. XI, фиг. 1, 2).
- ср. 1878. *Lioceras subplanatum* Bayle. Fossiles principaux du terrains, табл. LXXXVII, фиг. 1.
- ср. 1885. *Harpoceras subplanatum* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 619, табл. XI, фиг. 9.
- ср. 1902. *Harpoceras (Polyplectus) subplanatum* Janensch. Jurensisschichten, стр. 60, табл. IV, фиг. 1, 1а.
- ср. 1906. *Harpoceres subplanatum* Renz. Mesozoische Formationsgruppe der südwestl. Balkanhalbinsel, стр. 273, табл. XIII, фиг. 1.

Два довольно больших и третий меньший обломки оборотов крупных аммонитов позволяют наблюдать особенности, сближающие их с указанным видом.

Один из образцов дает возможность судить о форме поперечного сечения оборотов — плоских, высоких, сильно объемлющих, заостренных вверху. Наибольшая толщина их находится в средней части или даже немного выше. Отсюда слабо выпуклые боковые поверхности более быстро сближаются кверху, где они сходятся под острым углом, не образуя сколько-нибудь обособленной наружной поверхности, и более постепенно — книзу. Здесь через крутой, но округлый пупковый край они переходят в низкие вертикальные стенки пупка. Последний узок, ширина его составляет 0,12—0,15 общего диаметра раковины, как о том можно судить по изображениям, указанным в синонимике и как это имеет, по-видимому, место на наших образцах. Здесь мы можем наблюдать лишь отрезок дуги пупкового края явно большего радиуса, чем у *Polyplectus discoides* Ziet.

Поверхность оборотов густо покрыта ребрами, начинающимися в виде тонких частых штрихов у пупкового края и быстро увеличивающимися в размере кверху. При этом возрастают и промежутки между ребрами, не превышающие, однако, ширины последних. Ребра серпообразно изогнуты по длине. В нижней части боковой поверхности они образуют очень пологую дугу, обращенную назад, в середине — резко изгибаются вперед, в верхней части вновь отклоняются назад и затем вперед, исчезая у килеобразно заостренного наружного края оборотов.

Перегородочная линия на наших образцах не наблюдается.

Сравнения. От наиболее близкого предыдущего вида описываемый отличается формой относительно более толстых оборотов, с выше расположенным наиболее расширенным местом, более широким пупком и более крупными ребрами.

А. Орбиньи изобразил под именем *Ammonites complanatus* два различных аммонита. В то время, как один тождествен с описываемым видом, второй (Orbigny, 1842—1851, табл. 114, фиг. 3) отличается наличием глубоких бороздок по бокам кия и принадлежит совершенно иному виду.

И. Менегhini приводит под именем *Harpoceras complanatus* изображения трех различных аммонитов, из которых лишь один, следуя Э. Огу, мы могли включить в синонимiku описываемого вида, от которого он не имеет каких-либо отличий. Два других (Meneghini, 1867—1881, табл. IV, фиг. 1, 2) отличаются наличием обособленной и уплощенной наружной поверхности, несколько более широким пупком. У второго из них, кроме того, ребра собраны в пучки в нижней части боковых сторон.

Аммонит, изображенный Е. Дюмортье (1874) на табл. XI, фиг. 1, 2, отличается более редкими ребрами и более низким сечением оборотов. Он не включен поэтому нами в синонимiku описываемого вида и скорее сближается с представителями рода *Pseudolioceras*.

Местонахождение. Дагестан, басс. р. Кара Койсу ниже горы Бак-кулц, колл. В. Д. Голубятникова, 1938 г. (1 экз.); Северный Кавказ, басс. р. Баксан, р. Кестанты, колл. И. Г. Кузнецова, 1940 г., обр. 2891 (1 экз.); басс. р. Уруп, балка Теплая, колл. Г. Я. Крымгольц, 1938 г., обр. 36 (1 экз.).

Распространение вида. Зона *fallaciosum* Франции, Германии, Греции.

Род *Grammoceras* Hyatt, 1867

Уплощенная раковина, сдавленная с боков, состоит из овальных, иногда угловатых, вытянутых в высоту оборотов, объемлющих предыдущие примерно до их середины. Боковые стороны уплощены, обычно отчетливо отделяются от сифональной поверхности и от стенок пупка. Выпуклая гладкая наружная сторона оборотов несет посередине слабо выраженный полый киль.

Боковые поверхности покрыты простыми серповидными ребрами, то более крупными и разделенными широкими промежутками (группа *Gr. thouarsense*), то более тонкими и сближенными (группа *Gr. moorei*). В нижней части ребра иногда соединяются между собою.

Перегородочная линия слабо рассечена, с мелкими лопастями и седлами. Первая боковая лопасть длиннее наружной. Внешнее седло двураздельно, причем наружная его часть менее развита.

Тип рода — *Ammonites striatulus* Sowerby, 1825.

Распространение — верхняя часть лотарингского яруса — нижний аален; главным образом тоар.

Группа *Grammoceras thouarsense* Orb.

Grammoceras thouarsense Orbigny

Табл. II, фиг. 8

1830. *Ammonites radians* Zieten. Versteinerungen Württembergs, стр. 5, табл. IV, фиг. 3.
1844. *Ammonites thouarsensis* Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 222, табл. 57.
1878. *Grammoceras Thouarsense* Bayle. Fossiles principaux du terrains, табл. LXXVIII, фиг. 3—5.
1879. *Harpoceras striatulum* Branco. Untere Dogger Deutsch-Lothringen, стр. 71, табл. I, фиг. 1—3.
1884. *Harpoceras striatulum* (pars) Wright. Lias Ammonites, стр. 451, табл. LXXXIV, фиг. 4 (но не др.).
1885. *Ammonites radians depressus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 410, табл. LII, фиг. 1, 2.
1890. *Grammoceras toarcense* (pars) Buckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 169, табл. XXVIII, фиг. 7—13 (но не др.).
1898. *Harpoceras striatulo-costatum* Venescke. Jura in Deutsch-Lothringen, стр. 51, табл. V, фиг. 4, 6; фиг. в тексте 1, 2, стр. 53.
1902. *Grammoceras toarcense* Janensch. Jurensisschichten, стр. 91, табл. III, фиг. 2.
1904. *Grammoceras toarciense* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, дополн. стр. CXXXII.

1906. *Harpoceras (Grammoceras) toarcense* Renz. Mesozoischen Formationsgruppe der südwestl. Balkanhalbinsel, стр. 268, табл. XIII, фиг. 3.
 1913. *Harpoceras toarcense* Soergel. Lias und Dogger von Jelfie und Fialporo, стр. 616, табл. XXIII, фиг. 4.
 1927. *Grammoceras thouarsense* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 64.
 1928. *Grammoceras Thouarsense* Buckman. Type Ammonites, табл. DCCLXXIV.
 1947. *Grammoceras toarciense* Крымгольц. Головоногие, стр. 168, табл. XXVIII, фиг. 1а, в; 2а, в.

Несколько аммонитов различной величины и ряд обломков позволяют наблюдать особенности, характерные для данного вида.

Раковина уплощенная, обороты слабо объемлющие, умеренно быстро возрастающие в высоту. На наших экземплярах при диаметре около 30 мм на протяжении половины последнего оборота высота его увеличивается на 0,5, а при диаметре 72 мм — на 0,38. На крупных экземплярах, изображенных А. Орбиньи, В. Яненшем и С. Бакменом, эта величина также составляет 0,3—0,4. Поперечное сечение оборотов овальное, несколько угловатое благодаря уплощенности боковых сторон, которые, круто перегибаясь, переходят к сифональной поверхности и в стенки пупка. Высота оборотов в 1,2—1,4 раза превосходит их толщину, причем эта величина возрастает, т. е. обороты вытягиваются в высоту, с увеличением размеров аммонита. Наибольшая толщина оборотов находится в их средней части. Пупок мелкий, широкий, увеличивающийся с ростом раковины.

Размеры трех из наших экземпляров таковы:

	Обр. 560	Обр. 235 198
<i>D</i> — общий диаметр	— 27,0 мм (100)	35,5 мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 9,2 " (34)	15,2 " (42)
<i>B</i> — высота } последнего	— 11,3 " (42-100)	12,5 " (35-100)
<i>T</i> — толщина } оборота	— 8,8 (?) " (33-77)	8,8 " (25-70)
Обр. 5568		
	71,2 мм (100)	
	33,4 " (46)	
	21,8 " (31-100)	
	16,4 " (23-81)	

Скульптура. Боковые поверхности украшены крупными, резко выступающими серповидно изогнутыми ребрами. Разделяющие их промежутки несколько шире самих ребер. При переходе к наружной поверхности ребра боковых сторон сильно выдаются и отклоняются вперед, вскоре исчезая. Благодаря этому широкая, уплощенная сифональная сторона оборотов является приподнятой по краям, а ее гладкая поверхность по обоим сторонам проходящего посередине кия кажется несколько волгнутой. На пупковом крае ребра сближаются, сглаживаются и на стенках пупка не прослеживаются.

Перегородочная линия не наблюдается.

З а м е ч а н и я. Один из наших экземпляров (обр. 76) определен как *Gr. aff. thouarsense* Ogb. Он отличается от типичных представителей этого вида более низким сечением ($T : B = 6,5 \text{ мм} : 7,2 \text{ мм} = 95 : 100$). В то же время он не может быть отождествлен с *Gr. quadratum* Haug (см. ниже), так как имеет менее уплощенные боковые стороны, более частые и менее толстые ребра. Как в отношении этих особенностей, так и других признаков он сближается с описываемым видом.

С р а в н е н и я. Аммонит, первоначально отнесенный С. Бакменом к *Grammoceras toarciense*, а затем выделенный как *Grammoceras audax* Вискп. (см. ниже) отличается от описываемого вида более массивными оборотами, сечением которых почти квадратно, более грубыми, редкими, менее изгибающимися ребрами на боковых сторонах.

Grammoceras striatulum Sowerby (1812—1829, т. V, стр. 23, табл. CDXXI, фиг. 1) очень близок к *Gr. thouarsense* Ogb., но отличается от него более узким поперечным сечением, заостренной наружной стороной, более близко расположенными и тонкими ребрами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 965 (2 экз.); Северный Кавказ, р. Баксан, колл. Н. А. Красильниковой, 1947 г., обр. 235/198 (1 экз.); р. Кестанты, приток р. Баксана, колл. Проценко, 1940 г., обр. 17 (1 экз.); отсюда же, колл. И. Г. Кузнецова, 1940 г., обр. 289 (1 экз.); басс. р. Кубани, ур. Айляни-сырт, колл. Г. П. Агалина, 1936 г., обр. 5568 (1 экз.); басс. р. М. Зеленчук, р. Кардоник, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 560 (2 экз.).

Grammoceras cf. *thouarsense* Ogb. — Северный Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, р. Данкальская, колл. В. М. Пац, 1936 г., обр. 208 (1 экз.); басс. р. Уруп, балка Теплая, колл. Г. Я. Крымгольд, 1938 г., обр. 35 (1 экз.); отсюда же колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 254 (1 экз.).

Grammoceras aff. *thouarsense* Ogb. — басс. р. М. Зеленчук, р. Кардоник, колл. С. С. Кузнецова, 1947 г., обр. 76 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зона *fallaciosum* Франции, Англии, Германии, Греции, Моллукских островов.

Grammoceras quadratum Haug

Табл. II, фиг. 7 а, б

1846. *Ammonites radians quadratus* Quenstedt. Cephalopoden. стр. 113.
1874. *Ammonites Grunowi* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 67, табл. XIV, фиг. 6, 7 (?); табл. XV, фиг. 1, 2.
1885. *Hildoceras quadratum* Haug. Ammonitengattung Harpoceras. стр. 638.
1885. *Ammonites radians quadratus* Quenstedt. Ammoniten des schwäbischen Jura. т. I, стр. 409, табл. LI, фиг. 9.
1889. *Grammoceras quadratum* Buckman. Inf. Oolite Ammonites. стр. 201, табл. XXXIV, фиг. 6, 7.
1894. *Grammoceras quadratum* Brasil. Cephalopodes jurassiques de Normandie, стр. 31, табл. I, фиг. 9—11.

1902. *Harpoceras quadratum* Janensch. Jurensisschichten, стр. 69, табл. VI, фиг. 3. 3а.
 1906. *Hildoceras quadratum* Renz. Mesozoische Formationsgruppe der südwestl. Balkanhalbinsel, стр. 264, табл. X, фиг. 3. 3а.
 1947. *Grammoceras quadratum* Крымгольц. Головоногие, стр. 169, табл. XXVIII, фиг. 3—5.

В наших коллекциях данный вид представлен двумя экземплярами. Один небольшой, хорошо сохранившийся; второй большего диаметра, но часть внутренних оборотов и половина последнего на нем отсутствуют.

По общей форме аммониты весьма близки к предыдущему виду. Обороты медленно возрастают в высоту и слабо объемлют предшествующие. Характерной особенностью является, однако, более низкое их сечение. Высота небольших оборотов даже несколько менее их толщины, на более крупных лишь немного превосходит последнюю. Форма сечения оборотов квадратная, так как плоские боковые поверхности параллельны между собою. Крутыми округлыми перегибами они переходят книзу в отвесные, низкие стенки пупка, кверху — в сифональную поверхность. Пупок мелкий, широкий, имеет ступенчатое строение. Сифональная сторона плоская, довольно широкая, несет посередине низкий, но хорошо развитый киль. Концы ребер, оканчивающихся по краям наружной поверхности раковины, сближаются с каждой стороны настолько, что образуют подобие продольного валика, почти достигающего высоты килья. В результате участки этой поверхности по обе стороны килья приобретают характер гладких бороздок.

Размеры наших экземпляров таковы:

	Обр. 289	Обр. 5568
<i>D</i> — общий диаметр	— 26,9 мм (100)	42 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 11,1 " (41)	20,2 " (48)
<i>B</i> — высота } последнего	— 8,8 " (32—100)	12,0 " (29—100)
<i>T</i> — толщина } оборота	— 9,2 " (34—104)	11,8 " (28—98)

Скульптура. На боковых сторонах имеются хорошо развитые, выступающие ребра, слабо серпообразно изогнутые вдоль своей длины. В нижней части они более плоские, в верхней, при переходе к наружной поверхности, они наиболее высоки и широки. Здесь ребра резко поворачивают вперед и, постепенно снижаясь сливаются между собою в продольный валик, о котором мы говорили выше.

Перегородочная линия не прослеживается.

Замечания. Л. Бразиль, В. Янensch и некоторые другие авторы относят к описываемому виду аммонита, изображенного Е. Дюмортье как *Ammonites Grunowi* на таблице XV (см. выше синонимику). В то время как отождествление с *Gr. quadratum* меньшего экземпляра, приведенного на табл. XIV, не вызывает сомнения, в отношении большего экземпляра это кажется мне

весьма маловероятным. По форме высокого поперечного сечения он стоит ближе к *Gr. subquadratum* В и с к т. Решить окончательно этот вопрос нам не представляется возможным.

С. Бакмен (Buckman, 1887—1907, дополн., стр. CXLIV) указывает на то, что изогнутость ребер у *Gr. quadratum* бывает выражена в разной степени. Из наших экземпляров один, меньший, характеризуется слабой изогнутостью и большой толщиной ребер, сближаясь с аммонитами, изображенными Ф. Квенштедтом (изображение, надо отметить, довольно неудачное) и С. Бакменом. На другом нашем образце ребра несколько тоньше и изогнуты сильнее. Некоторые из них сближаются попарно в нижней части, что наблюдалось и В. Яненшем. Большая мощность ребер заставляет С. Бакмена сомневаться в тождественности его экземпляра с описываемым видом. Мы не можем, однако, рассматривать такие небольшие отличия в характере ребер как видовые признаки, и первоначальное понимание С. Бакменом этого вида является, по нашему мнению, более правильным, чем следующее.

Точно так же нельзя согласиться с этим автором в отнесении данного вида к роду *Pseudogrammoceras* (см. там же). Для последнего характерна заостренность наружной поверхности и значительная вытянутость оборотов в высоту, чего мы в данном случае не наблюдаем.

Сравнения. Отличие от сходного *Grammoceras thouarsense* О г б. заключается в форме более низкого поперечного сечения и несколько меньшей изогнутости ребер.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Баксан, р. Кестанты, колл. И. Г. Кузнецова, 1940 г., обр. 2891 (1 экз.); басс. р. Кубани, ур. Айляни-сырт, колл. Г. П. Агалина, 1931 г., обр. 5568 (1 экз.).

Распространение. Зона *fallaciosum* Германии, Франции, Англии, Греции.

Grammoceras subquadratum В и с к т а н

Табл. III, фиг. 1

1887. *Ammonites (Hildoceras) quadratus* Denckmann. Oberen Lias von Dörnten. стр. 68, табл. VI, фиг. 3; табл. X, фиг. 6.

1889. *Grammoceras subquadratum* Buckman. Inf. Oolite Ammonites. стр. 202, табл. XXXVI, фиг. 3—5.

В нашем распоряжении имеется один довольно крупный аммонит, отличающийся от вышеописанных рядом особенностей, сближающих его с данным видом, установленным С. Бакменом.

Общая форма характерна для данного рода: обороты мало объемлющие, медленно возрастающие в высоту, пупок широкий, мелкий. Боковые стороны оборотов уплощены, параллельны между собою, округло переходят в низкие, отвесные стенки

пупка. Наружная поверхность уплощена, с килем посередине, округло соединяется с боковыми сторонами.

Размеры нашего образца (1013) таковы:

D — общий диаметр	— 73	мм (100)
P — ширина пупка	— 28,9	„ (39)
B — высота } последнего	— 25,1	„ (34—100)
T — толщина } оборота	— 16,9	„ (22—63)

Скульптура представлена крупными, широкими и высокими округлыми ребрами, незначительно изгибающимися серповидно вдоль своей длины. Наибольших размеров они достигают в верхней части боковых сторон, где, переходя к сифональной поверхности, ребра резко загибаются вперед и быстро снижаются, совершенно исчезая на краю последней. Промежутки между ребрами примерно равны или немного превышают ширину самих ребер.

Перегородочная линия не наблюдается.

Замечания. Отнесение С. Бакменом данного вида к подроду *Pseudogrammoceras* (Buckman, 1887—1907, дополн., стр. CXLV) представляется нам ошибочным по соображениям, высказанным выше, при описании *Gr. quadratum* Haug. Точно так же неправильно отнесение этим автором (там же, стр. CXLIV) к последнему виду аммонита, описанного под этим именем А. Денкманном. Против такого заключения говорит как форма сечения оборотов данного образца, так и характер ребер. Оба эти признака сближают его с *Gr. subquadratum*, в синонимике которого мы его и поместили, присоединившись и в данном случае к первоначальной точке зрения С. Бакмена.

Весьма сходен с описываемым видом аммонит, изображенный Ф. Квенштедом (Quenstedt, 1886—87, табл. 52, фиг. 3) как *Ammonites radians* cf. *quadratus* и отнесенный В. Яненшем (Janensch, 1902, стр. 69) к *Gr. quadratum* Haug. Резко отличаясь от последнего как формой высокого сечения, так и ребрами, он в то же время отличается от *Gr. subquadratum* Buckm. более узкими и многочисленными ребрами. Его видовая принадлежность для нас не ясна.

Сравнения. От *Grammoceras thouarsense* Orb. описываемый вид отличается несколько более высоким сечением оборотов, более массивными, менее изогнутыми и сильнее сближенными ребрами. От *Gr. quadratum* Haug — высоким сечением оборотов и меньшими промежутками между ребрами, которые, сглаживаясь ниже, не образуют выступов по краю наружной поверхности.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Баксан, р. Гижгит в 1,5 км от сел. Гижгит, колл. С. П. Соловьева, 1933 г., обр. 1013 (1 экз.).

Распространение. Зона *fallaciosum* Англии и Германии.

Grammoceras audax Вискман

Табл. III, фиг. 4

1899. *Grammoceras touarsense* (pars) Вискман, Inf. Oolite Ammonites, стр. 169, табл. XXVIII, фиг. 4—6 (но не др.).
1904. *Grammoceras audax* Вискман. Там же, дополн. стр. CXXXII.

Остатки крупного аммонита несколько деформированы, спираль разломана и сдавлена с боков.

Это не позволяет восстановить форму оборотов, которые были, видимо, довольно толстыми и уплощенными как с внешней, так и с боковых сторон. Обороты объемлют предыдущие примерно на 1/3.

Пупок умеренно широкий, мелкий. Стенки пупка почти вертикальны, пупковый край округлый. Переход боковых сторон к наружной также округлый. Посередине последней проходит невысокий, ясно выраженный треугольный киль. Гладкие поверхности по обе стороны килля уплощены и слегка наклонены от него.

На боковых сторонах скульптура представлена крупными, округлыми одиночными ребрами. Они располагаются довольно редко, так что разделяющие их промежутки по ширине заметно превосходят ширину самих ребер. Последние начинаются в верхней части стенок пупка, но выражены здесь слабо. Лишь перейдя пупковый край, ребра становятся хорошо развитыми. В нижней части они отклоняются немного вперед, а затем назад от радиуса, а вверху вновь образуют слабый дугообразный выгиб вперед. При этом кверху ребра становятся несколько шире, но уплощенные, чем в нижней части.

Перегородочная линия не обнаружена.

Сравнения. Наиболее близкими к описываемому виду являются *Grammoceras thouarsense* Отг. (см. выше) и *Gr. striatulum* Sowegby (1812—1829, т. V, стр. 23, табл. CDXXI, фиг. 1). От обоих этих видов *Gr. audax* Вискм. отличается более редкими и крупными ребрами и большей уплощенностью внешней стороны оборотов. Эти отличия сильнее выражены по отношению к *Gr. striatulum* Sow., а *Gr. thouarsense* Отг. как бы занимает промежуточное положение между этим последним и *Gr. audax* Вискм. Вышеописанный *Gr. subquadratum* Вискм. отличается более частыми, сближенными ребрами.

Местонахождение. Северная Осетия, верховья р. Урух, у селения Комунта, колл. М. И. Ицксона, 1938 г., обр. 553 (I экз.).

Распространение. Зона *fallaciosum* Англии.

Grammoceras saemanni Dumortier

Табл. III, фиг. 2

1874. *Ammonites Saemanni* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 61, табл. XIII, фиг. 4—6.

1885. *Hildoceras Saemanni* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 638, табл. XI, фиг. 18.

1902. *Harpoceras saemanni* Japensch. Jurensisschichten, стр. 70, табл. VI, фиг. 4.
 1904. *Pseudogrammoceras saemanni* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. CXLIХ, фиг. 145.
 1947. *Grammoceras saemanni* Крымгольд. Головоногие, стр. 169, табл. XXVIII, фиг. 6.

Данный вид принадлежит к числу мало распространенных представителей группы *Gramm. thouarsense*. В наших коллекциях он представлен двумя полными экземплярами и одним обломанным примерно наполовину.

Раковина уплощенная, состоящая из довольно быстро (1,64 на последней половине завитка) возрастающих в высоту, умеренно объемлющих оборотов. Последние имеют в сечении угловато-овальную форму, вытянуты в высоту. Боковые стороны уплощены и слегка наклонены к наружной поверхности, так как наибольшая толщина оборотов находится в их нижней части. Пупковый край округлый, стенки пупка низкие, отвесные. Пупок широкий и плоский, имеет ступенчатое строение. Наружная сторона уплощена и плавным округлым перегибом отделяется от боковых поверхностей. По ее середине проходит четко выраженный, довольно широкий, но не высокий киль. По обоим сторонам его гладкая наружная поверхность, ограниченная по краям окончаниями ребер, кажется незначительно вогнутой.

Размеры одного из наших образцов (251) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 54,5 мм (100)	
<i>P</i> — ширина пупка	— 20,5 " (37)	
<i>V</i> — внешняя	} высота послед- него оборота	— 19,7 " (36—100)
<i>v</i> — внутренняя		— 14,9 " (27—75)
<i>T</i> — толщина последнего оборота	— 14,7 " (27—74)	
<i>H</i> — степень инволютности	— 0,39	

Скульптура состоит из крупных, хорошо выраженных ребер. Начинаясь у пупкового края, где они мало выдаются, ребра затем быстро возрастают в величине, слегка изгибаясь серповидно на боковых сторонах оборота. Их нижний изгиб, обращенный выпуклостью вперед, совсем незначителен, верхний, имеющий противоположное направление, более отчетлив. Он находится в верхней трети боковых сторон. У перегиба боковых сторон к наружной ребра вновь загибаются вперед. Здесь они являются наиболее вздутыми, но затем, быстро уплощаясь, исчезают в начале сифональной поверхности. В нижней части отдельные редкие ребра соединяются по двое.

Сравнения. От *Grammoceras quadratum* Haug (см. выше) описываемый вид отличается более узкими и сильнее объемлющими оборотами. *Gr. thouarsense* Orb., наоборот, имеет относительно более высокие, сильнее сдавленные с боков обороты. Ребра у *Gr. saemanni* Dum. изогнуты менее сильно, чем у *Gr. thouarsense* Orb.

Аммониты, первоначально описанные С. Бакменом как *Grammoceras saemanni* (Buckman, 1887—1907, стр. 203, табл. XXXIV, фиг. 1—2; табл. XXXVI, фиг. 6—8) и впоследствии выделенные как *Pseudogrammoceras pachu* Вискт. (там же, дополн., стр. CLI) и *Ps. thrasu* Вискт. (там же, стр. CXLV), имеют более высокий киль, сильнее изогнутые и более широкие ребра, немного более узкие обороты.

Эти же отличия не позволяют включить в синонимку данного вида форму, описанную А. Денкманном как *Amm. saemanni* (Denckmann, 1887, стр. 69, табл. III, фиг. 2).

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Черека, ур. Думала, колл. Н. А. Красильниковой, 1947 г., обр. 299/11 (1 экз.); басс. р. Уруп, балка Теплая, колл. Г. Е. Плющенко, 1938 г., обр. 251 (1 экз.); басс. Б. Зеленчука, р. Хусса Кардоникская, та же колл., обр. 2 (1 экз.).

Распространение. Зона *fallaciosum* Франции, Германии, Англии. *Grammoceras* cf. *saemanni* Dum. указывается Г. Фребольдом (Frebold, 1929, стр. 263) со Шпидбергена.

Grammoceras fluitans Dumortier

Табл. III, фиг. 5 а, б, в

1874. *Ammonites fluitans* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 253, табл. LI, фиг. 7, 8.
1879. *Harpoceras* cf. *fluitans* Branco. Untere Dogger Deutsch-Lothringen, стр. 79, табл. II, фиг. 5.
1885. *Harpoceras fluitans* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 666.
1890. *Grammoceras fluitans* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 190, табл. XXX, фиг. 1, 2.
1904. *Canavaria folleata* Buckman. Там же, дополн. стр. CXXI.
1927. *Grammoceras fluitans* Schneider. L'Aalénien de Grundershoffen, стр. 31.
1927. *Grammoceras fluitans* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 73, табл. IV (XI), фиг. 1а, в.
1940. *Walkeria fluitans* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 35, табл. XI, фиг. 1.
1947. *Grammoceras fluitans* Крымгольц. Головоногие, стр. 170, табл. XXVIII, фиг. 7а, в.

Имеется почти полный оборот аммонита диаметром в 5,5 см. Внутренние завитки спирали и начало последнего оборота не сохранились.

В поперечном сечении оборот имеет овальное очертание, вытянутое в высоту, которая в 1,5 раза превышает толщину. Наибольшая толщина находится в нижней части оборота. Боковые стороны уплощены и несколько наклонены к сифональной поверхности. Последняя слабо выпукла, посередине несет узкий киль. Пупок умеренно широкий, стенки его отвесные, пупковый край округлый.

Скульптура. Поверхность оборота украшена выдающи-

мися, изогнутыми ребрами. Они начинаются по пупковому краю, направлены вначале вперед, но в конце нижней трети боковой поверхности оборота плавно отклоняются назад. В верхней части оборота ребра изгибаются в обратном направлении, образуя более широкую дугу. При переходе на сифональную сторону они направлены почти прямо вперед, утончаются, сближаются и исчезают. Наружная поверхность оборота по обе стороны кляя остается гладкой. В верхней части боковых сторон ребра разделены промежутками, превосходящими их по ширине, но в начальной, нижней части они несколько сближены и утончены, в отдельных случаях соединяются по двое вблизи пупкового края. На нашем образце имеется два таких сдвоенных ребра, остальные ребра одиночные.

З а м е ч а н и я. У экземпляра, изображенного В. Бранко, сдвоенные ребра совершенно отсутствуют, у экземпляра С. Бакумена их насчитывается два на последнем обороте, а на рисунке у Е. Дюмортье только одно.

С р а в н е н и я. От *Grammoceras (Pleydellia) aalense* Zieten (1830, стр. 37, табл. XXVIII, фиг. 3) описываемый вид отличается преобладанием одиночных ребер и более низким положением места ветвления у сдвоенных. Поперечное сечение оборотов относительно шире.

От представителей рода *Harpoceras*, с некоторыми из которых данная форма сходна по общему характеру скульптуры, она отличается наличием хотя бы и редких сдвоенных ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дагестан, р. Андийское Койсу, нижний аален, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 375 (I экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зона *pseudoradiosa* Франции, Англии.

Группа *Grammoceras moorei* Lyc.

Grammoceras maetra Dumortier

Табл. III, фиг. 3

1874. *Ammonites maetra* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 251, табл. L, фиг. 4—5.
 1878. *Ludwigia maetra* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXX, фиг. 2, 3.
 1884. *Harpoceras aalense* (pars) Wright. Lias Ammonites, стр. 458, табл. LXXV, фиг. 10 (но не др.).
 1886. *Harpoceras maetra* Vacek. Oolithe von Cap S. Vigilio, стр. 23, табл. IX, фиг. 14.
 1890. *Grammoceras maetra* (pars) Buckman. In: Oolite Ammonites, стр. 170, табл. XXX, фиг. 3, 4 (но не др.).
 1904. *Pleydellia? maetra* Buckman. Там же, дополн., стр. CXXXIX.
 1905. *Harpoceras (Grammoceras) maetra* Venenke. Eisenerzformation, стр. 380, табл. XLV, фиг. 3.
 1927. *Grammoceras maetra* Schneider. L'Aalénien de Gundershoifen, стр. 39, табл. III, фиг. 3—5.
 1927. *Grammoceras maetra* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 71.

1940. *Pleydellia maetra* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 34, табл. IX, фиг. 3.

1947. *Grammoceras maetra* Крымгольц. Головоногие, стр. 170, табл. XXIX, фиг. 1; 2а, в.

В нашем распоряжении имеется несколько обломков аммонитов, из которых наибольший и наилучше сохранившийся изображен на таблице.

Этот экземпляр имеет в диаметре 57 мм. Треть диаметра занимает плоский и мелкий пупок. Обороты уплощенные, сравнительно медленно возрастающие в высоту, так что на половине завитка *B* увеличивается на 0,25. В поперечном сечении обороты имеют овальную форму (рис. 4), не вполне правильную благодаря тому, что наибольшая толщина находится в нижней части оборота у пупкового края. Высота превосходит наибольшую толщину оборота почти в два раза. Боковые поверхности уплощены и слегка наклонены к сифональной стороне, переход к которой весьма постепенен. Эта наружная сторона оборота выпукла, представляя двухскатную поверхность, в средней части которой проходит четко выступающий киль. Стенки пупка крутые, пупковый край округлый.



Рис. 4.

Скульптура, покрывающая боковые поверхности аммонита, состоит из многочисленных, тесно расположенных, весьма тонких ребрышек. Они слегка серповидно изогнуты по длине, несколько расходятся в верхней части оборота и сближаются, но не соединяются между собою в нижней. Боковые поверхности несколько неровные, складчатые и благодаря этому получается впечатление, что ребрышки собраны в пучки. Эта складчатость мало заметна в верхней части оборотов, но резко выступает вблизи пупкового края; она неодинаково выражена на всем протяжении оборота.

Замечания. На нашем материале не могут быть выделены те вариации этого вида, которые устанавливает Н. Шнейдер (Schneider, 1927) на основании изменений в ширине пупка, высоте оборотов и характере скульптуры.

Сравнения. Описываемый вид отличается от *Grammoceras subcomptum* Вгапсо (1879, стр. 90, табл. V, фиг. 3) отсутствием ветвящихся или собранных в пучки ребер, которые к тому же более тонки.

Несколько сходен с данным видом *Leioceras opalinum* Reip. (см. ниже), у которого складчатость боковых поверхностей более правильна, ребра сильнее изогнуты, пупок уже.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, нижний аален, колл. И. Д. Филлимонова, 1936 г., обр. 167 (4 экз.).

Распространение. Зона pseudoradiosa Франции, Англии, Северной Италии.

Grammoceras cf. moorei Lycett

Табл. IV, фиг. 1, 2

- ср. 1857. *Ammonites Moorei* Lycett. The Cotteswold Hills, стр. 122, табл. I, фиг. 2a.
ср. 1879. *Harpoceras maetra* Branco. Untere Dogger Deutsch-Lothringen, стр. 88, табл. I, фиг. 10.
ср. 1884. *Harpoceras Aalense* (pars) Wright. Lias Ammonites, стр. 458, табл. LXXX, фиг. 1, 2 (но не др.).
ср. 1885. *Ammonites striatulo-costatus* (pars) Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 414, табл. LII, фиг. 10 (но не др.).
ср. 1891. *Dumortieria Moorei* (pars) Buckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 255, табл. XXX, фиг. 19; табл. XLIV, фиг. 7—9 (но не табл. XXX, фиг. 15—17; табл. XLV, фиг. 4—6).
ср. 1905. *Dumortieria Moorei* Buckman. Там же, дополн., стр. CLXXXII.
ср. 1905. *Dumortieria subexcentrica* Buckman. Там же, дополн., стр. CLXXXII.
ср. 1905. *Harpoceras (Grammoceras) Moorei* Bencke. Eisenerzformation, стр. 376, табл. XLV, фиг. 1, 2.
ср. 1927. *Grammoceras Moorei* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 38.

Описываемый вид представлен в наших коллекциях несколькими обломками ядер и наружных отпечатков.

Форма раковины и отдельных ее оборотов не может быть поэтому восстановлена, что заставляет оговаривать данное определение как не вполне достоверное.

Скульптура является наиболее характерным признаком для данного вида. Она представлена очень тонкими, густо расположенными, серпообразно изогнутыми ребрышками. На ядрах ребрышки шире, чем на поверхности раковины, как это видно на экземпляре, изображенном на табл. IV, фиг. 2, где сохранился участок раковины.

Сравнения. Все ребра одиночные, не соединяющиеся между собою в нижней части, что отличает данный вид от *Grammoceras subcomptum* Branco (1879, стр. 90, табл. V, фиг. 3), у которого, кроме того, ребра более широкие.

Вышеописанный *Grammoceras maetra* Dum. отличается несколько менее тонкими ребрышками, меньшей изогнутостью их в верхней части и более отчетливой складчатостью боковых поверхностей. Отмечаясь Н. Шнейдером и Е. Бенке различие в характере скульптуры внутренних оборотов, на которых у *Gr. moorei* ребрышки крупнее, а у *Gr. maetra* — тоньше, не может быть обнаружено на наших экземплярах.

В отношении аммонитов, первоначально описанных С. Бакманом как *Dumortieria moorei*, а затем выделенных им из этого вида (Buckman, 1887—1907, дополн., стр. CLXXXIII, табл. XXX, фиг. 15—17; стр. CLXXXIII, табл. XLIV, фиг. 4—6), такое выделение кажется мне справедливым. Первая из этих форм — *Dum. linearis* Buckm. отличается гладким ядром, более низким и широким поперечным сечением оборотов и более крутым перегибом пупкового края. Определение второй формы — *Dumortieria*

сп. из-за отсутствия раковины вообще затруднительно, но более низкое и широкое поперечное сечение указывает на то, что это не *Gr. moorei* Lycett.

Dumortieria pseudoradiosa В гансо (1879, стр. 77, табл. II, фиг. 1) отличается от описанного вида несколько более крупными и редкими ребрышками, более широким сечением оборотов и более узким пупком.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, нижний аален, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 167 (3 экз.).

Распространение вида. Зона *pseudoradiosa* Англии, Германии, Франции.

Род *Pseudogrammoceras* Buckman, 1904

Близок к описанному выше роду *Grammoceras* Hyatt, отличаюсь от него уплощенностью более высоких оборотов и постепенным переходом боковых сторон в брюшную. Ребра многочисленны, сильно изогнуты, киль высокий.

Элементы лопастей и седел несколько более широки и коротки.

Тип рода — *Pseudogrammoceras regale* Buckman, 1904.

Распространение — тоарский ярус.

Pseudogrammoceras jallaciosum Bayle

Табл. IV, фиг. 3, 4а, б

1874. *Ammonites Eseri* Dumortier (non Oppel) Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 62, табл. XII, фиг. 3.
1878. *Grammoceras jallaciosum* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXVIII, фиг. 1, 2.
- 1882—1884. *Harpoceras radians* (pars) Wright, Lias Ammonites, стр. 449, табл. LXIV; табл. LXXXI, фиг. 4—6.
1885. *Harpoceras jallaciosum* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 616, табл. XII, фиг. 1с.
1885. *Ammonites radians* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 406, табл. LI, фиг. 4; табл. LIV, фиг. 56.
1885. *Ammonites radians depressus* Quenstedt. Там же, стр. 412, табл. LII, фиг. 6.
1885. *Ammonites cf. radians* Quenstedt. Там же, стр. 422, табл. LIII, фиг. 13.
1890. *Grammoceras jallaciosum* (pars) Buckman. Ini. Oolite Ammonites, стр. 204, табл. XXXIII, фиг. 17, 18; табл. XXXIV, фиг. 10—11; табл. XXXV, фиг. 4—7.
1898. *Harpoceras jallaciosum* Bencke. Jura in Deutsch-Lothringen, стр. 56, табл. VII, фиг. 1—2.
1892. *Harpoceras jallaciosum* (pars) Janensch. Jurensisschichten, стр. 72, табл. VII, фиг. 1, 2.
1904. *Pseudogrammoceras pedicum* Buckman. Ini. Oolite Ammonites, дополн., стр. CXLVII.
1904. *Pseudogrammoceras subjallaciosum* Buckman. Там же, дополн., стр. CXLVIII.
1904. *Pseudogrammoceras expeditum* Buckman. Там же, дополн., стр. CXLVIII.

1904. *Pseudogrammoceras cotteswoldiae* Buckman. Там же, дополн., стр. CXLIX.
1904. *Pseudogrammoceras fallaciosum* Buckman. Там же, дополн., стр. CLII.
1924. *Harpoceras (Pseudogrammoceras) fallaciosum* Ernst. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias, стр. 98, табл. IV, фиг. 6—12.
1936. *Pseudogrammoceras fallaciosum* Althoff. Der obere Lias bei Bielfeld, стр. 37, табл. II, фиг. 1, 2.
1947. *Grammoceras (Pseudogrammoceras) fallaciosum* Крымгольц. Головоногие, стр. 170, табл. XXIX, фиг. 3; 4a, в.
1954. *Grammoceras fallaciosum* Гасанов. Нижнеюрская фауна, стр. 31, рис. 3.

Данный вид представлен большим количеством экземпляров, происходящих из различных районов Северного Кавказа. Однако в большинстве случаев образцы плохо сохранились и являются в той или иной степени обломанными и деформированными. *Pseudogrammoceras fallaciosum* Bayle весьма распространен и в Западной Европе, где этот сильно изменчивый вид подразделен на ряд вариететов. Выделение их на имеющемся у нас материале невозможно.

В поперечном сечении обороты имеют форму широкого овала, несколько вытянутого в высоту. Боковые стороны слабо выпуклы и, круто, но округло перегибаясь, переходят в дугообразно изогнутую паружную поверхность. Последняя несет посередине хорошо развитый, четко обособленный киль. На ядрах киль выражен слабо, но на отпечатках сохраняется хорошо; это объясняется тем, что в его основании имеется перегородка, отделяющая полость кия от полости раковины. Объемимость оборотов умеренная, от 0,3 до 0,4. Пупок умеренно широкий, плоский и мелкий, размеры его, в соответствии с изменением степени инволютности раковины и высоты оборотов, непостоянны. У форм, выделенных С. Бакменом, как var. *expeditum* и var. *cotteswoldiae* он уже, у var. *pedica* и у типичных форм — шире.

Скульптура состоит из простых радиальных ребер, слабо серповидно изгибающихся по своей длине. В нижней части ребра почти прямые, лишь ничтожно отклоняются вперед от радиуса. У середины боковой стороны они плавно отгибаются назад, а в верхней части округло, но более резко поворачивают вперед и исчезают на сифональной поверхности поблизости от кия. На небольших экземплярах ребра тонкие и густо расположенные, на крупных они широки, округлы и разделены большими промежутками. Последние и в том и в другом случае примерно равны ширине ребер, суживаясь в нижней части оборота и расширяясь в верхней. Более широкие и сильнее изогнутые ребра наблюдаются у форм, выделенных С. Бакменом как var. *pedica*.

Замечания. Наше понимание данного вида соответствует тому, как это имеет место в работе В. Эрнста, т. е. более широко, чем у С. Бакмена в 1904 г., и более узко, чем у В. Яценша или у С. Бакмена в 1890 г. Это видно из приведенной нами синонимки. Количество и, главное, сохранность нашего материала не позво-

ляют, однако, выделить на нем отдельные варианты, как это делают В. Эрнст и В. Альтгоф.

Сравнения. *Pseudogrammoceras doerntense* Denckmann (1887, стр. 50, табл. VIII, фиг. 4—6) отличается от описываемого вида более редкими, менее выступающими и сильнее изогнутыми ребрами, более низким килем и более широким сечением оборотов.

У *Ps. muelleri* Denckmann (там же, стр. 70, табл. III, фиг. 3; табл. IV, фиг. 2) ребра более крупные и также сильнее изогнутые, чем у *Ps. fallaciosum*, возрастание оборотов более быстрое.

Ps. bingmanni Denckmann (там же, стр. 71, табл. V, фиг. 4; табл. VI, фиг. 5) отличается от описанного вида большей толщиной оборотов и изогнутостью ребер.

Ps. struckmanni Denckmann (там же, стр. 72, табл. III, фиг. 1) имеет более редкие ребра, более крупные уже на молодых оборотах и несколько более изогнутые в нижней части.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. В. Д. Голубятникова, 1935 г., обр. 161 (1 экз.), обр. 439 (1 экз.); у сел. Чида обр. 1027 (1 экз.); р. Самур, колл. А. Д. Ишкова, 1937 г., обр. 500 (3 экз.); Северный Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, р. Данкальская, верхний тоар, колл. В. М. Пац, 1936 г., обр. 208 (6 экз.); басс. Чегема, р. Кардан-су, колл. И. Г. Кузнецова, 1939 г., обр. 31 (1 экз.); ур. Думала, колл. Н. А. Красильниковой, 1947 г., обр. 299 (3 экз.); басс. Баксана, р. Кестанты, колл. Проценко, 1938, обр. 63 (1 экз.), обр. 67 (1 экз.); отсюда же, колл. И. Г. Кузнецова, 1940, обр. 2891 (1 экз.); Нальчинский район, ур. Ак-топ-рак, колл. В. П. Ренгартена, 1911 г., обр. 266 (13 экз.); басс. Кубани, р. Джангирик, колл. Г. П. Агалина, 1928 г., обр. 5169 (1 экз.); р. Кардоник, обр. 6220 (1 экз.); р. Кардоник, колл. Е. Е. Мигачевой, 1948 г., обр. 85 (2 экз.), та же колл., басс. Малого Зеленчука, р. Аксаут, обр. 92 (5 экз.), обр. 93 (2 экз.); басс. Урупа, балка Теплая, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., 837 (5 экз.); там же, колл. Г. Я. Крымгольц, 1938 г., обр. 33, 35, 36, 39 (20 экз.); р. Уруп, у ст. Преградная, колл. Е. Е. Мигачевой, 1948, обр. 114 (4 экз.); р. Белая, балка Глубокая, колл. Вялова О. С., 1928 г., обр. 38 (1 экз.).

Распространение. Зона *fallaciosum* Англии, Франции, Германии, Азербайджана.

Род *Dumortieria* Haug, 1885

Раковина уплощенная, обороты очень мало объемлющие, округлые или высокоэвальные в поперечном сечении, медленно возрастающие в высоту. Наружная сторона уплощена или несколько заострена, с низким килем, исчезающим на крупных оборотах и часто не наблюдающимся на ядре.

Крупные, редкие, простые, прямые, реже слабо изгибающиеся по длине ребра в верхней части отклоняются вперед. Иногда на

перегибе к наружной стороне они несколько вздуваются, образуя подобие бугорков. Жилая камера занимает $\frac{3}{4}$ оборота.

Перегородочная линия значительно рассечена, седла шире следующих за ними лопастей, особенно широко внешнее седло. Вторая боковая и дополнительные лопасти образуют как бы одну ниспадающую лопасть.

Тип рода — *Ammonites Levesquei* Orbigny, 1844.

Распространение — нижний аален.

Dumortieria и близкие к ним формы (*Catulloceras* Gemm., 1886) занимают несколько обособленное положение среди *Harpoceratidae*. Первоначально (Haug, 1887; Roman, 1938) они относились к *Polymorphitidae*, от которых, однако, имеют существенные отличия. Последние имеют хорошо развитые внешние бугорки, менее рассеченную перегородочную линию с более широкими седлами. От остальных *Harpoceratidae* дюмортиерии отличаются скульптурой — менее развитым килем и прямыми или почти прямыми ребрами.

Dumortieria cf. *levesquei* Orbigny

- ср. 1844. *Ammonites Levesquei* Orbigny. Paléontol. française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 230, табл. 60.
- ср. 1853. *Ammonites Levesquei* Chapuis et Dewalque. Fossiles secondaires de Luxembourg, стр. 74, табл. XI, фиг. 2.
- ср. 1885. *Harpoceras Levesquei* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 662, табл. XI, фиг. 5.
- ср. 1885. *Ammonites falcofila* (pars) Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 430, табл. 54, фиг. 28 (но не 30, 31).
- ср. 1887. *Dumortieria Levesquei* Haug. Ueber die «Polymorphidae», стр. 129.
- ср. 1905. *Dumortieria Levesquei* Venescke. Eisenerzformation, стр. 340, табл. XXXIX, фиг. 1—3; табл. XL, фиг. 1.
- ср. 1924. *Dumortieria Levesquei* Ernst. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias, стр. 144, табл. IX, фиг. 4—9; табл. X, фиг. 13; табл. XIV, фиг. 12.
- ср. 1927. *Dumortieria Levesquei* Schneider. L'Aalénien de Gundershoifen, стр. 19.
- ср. 1929. *Dumortieria Levesquei* Roquefort et Daguin. Le Lias du Causse, стр. 258, табл. XXII, фиг. 5.
- ср. 1940. *Dumortieria Levesquei* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 28, табл. II, фиг. 2.

Небольшой обломок маленького аммонита скорее всего может быть отнесен к данному виду. Об этом свидетельствует, во-первых, форма поперечного сечения оборота, имеющего округлое очертание, несколько сдавленное сверху вниз (4,3—4,4 мм); во-вторых, уплощенность боковых сторон и незначительная выпуклость наружной, посередине которой проходит слабо выдающийся киль, и, наконец, характер скульптуры на боковых поверхностях.

Эта скульптура представлена одиночными, резко выдающимися ребрами. В нижней части, у пупкового края, ребра слегка направлены вперед, затем приобретают радиальное направление и, оставаясь прямыми, сохраняют его до верхней части оборота, где они вновь отклоняются вперед. При переходе к си-

фональной поверхности ребра сглаживаются и исчезают. По ширине своей ребра примерно в два раза уже, чем разделяющие их промежутки.

Сравнения. *Dumortieria striatulo-costata* Quenst. emend. Венеске (1905, стр. 346, табл. XXXIX, фиг. 4—6) отличается от описываемого вида более вытянутым в высоту поперечным сечением, быстро возрастающими оборотами, более уплощенными боковыми сторонами.

Dumortieria leesbergi Врансо (1879, стр. 83, табл. V, фиг. 1) отличается от *Dum. levesquei* Orb. относительно более толстыми оборотами и ребрами, сильнее изгибающимися вперед.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 375 (1 экз.).

Распространение вида. Зона pseudoradiosa Франции, Германии.

Dumortieria cf. *sparsicosta* Haug

Табл. IV, фиг. 5

- ср. 1885. *Harpoceras costula* (pars) Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 669.
- ср. 1885. *Ammonites falcojila sparsicosta* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 430, табл. 54, фиг. 29.
- ср. 1887. *Dumortieria sparsicosta* Haug. Ueber die «Polymorphidae», стр. 131, табл. V, фиг. 3.
- ср. 1890. *Dumortieria sparsicosta* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 239, табл. XLV, фиг. 17—20.
- ср. 1924. *Dumortieria sparsicosta* Ernst. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias, стр. 156, табл. X, фиг. 7—9.
- ср. 1927. *Dumortieria sparsicosta* Schneider. L'Alénién de Gundershoffen, стр. 22, табл. I, фиг. 1.
- ср. 1929. *Dumortieria sparsicosta* Roquefort et Daguin. Le Lias du Causse, стр. 257, табл. XXII, фиг. 2.

Небольшой аммонит сохранился не совсем хорошо: поверхность наружного оборота местами повреждена, а часть его совсем уничтожена. Однако наблюдается ряд признаков, позволяющих считать данную форму, по всей вероятности, принадлежащей к виду *Dumortieria sparsicosta* Haug.

Обороты спирали медленно возрастают в высоту, очень слабо объемлют предыдущие. Пупок широкий (0,43 диаметра), мелкий и плоский. Поперечное сечение оборота при диаметре около 2 см округло, при диаметре в 2,7 см несколько вытянуто в высоту, имеет овальное очертание (высота — 8 мм, толщина — 6,7 мм). Боковые стороны округлы, наружная сторона на внутренних оборотах несколько уплощена, затем делается более выпуклой, и, по мере того как поперечное сечение вытягивается в высоту, она становится более узкой и заостренной.

Скульптура. Боковые поверхности украшены крупными, резко выдающимися, прямыми ребрами. Эти ребра разделены промежутками, превосходящими их по ширине. У пупкового края они уже и более выступают, чем в верхней части оборота.

Здесь ребра расширяются и при переходе к сифональной стороне исчезают. Наружная поверхность на нашем образце плохо сохранилась, и киль тут не обнаруживается.

З а м е ч а н и я. По числу ребер наш экземпляр примыкает к формам, изображенным С. Бакменом, В. Эрнстом (Ernst, 1923—1924, табл. X, фиг. 9) и Н. Шнейдером, отличаюсь от более редкорребристых аммонитов Э. Ога или приведенных В. Эрнстом на фиг. 7 и 8.

С р а в н е н и я. *Dumortieria munieri* Haug (Schneider, 1927, стр. 22, табл. II, фиг. 2) отличается от описываемого вида более тонкими ребрами, переходящими на сифональную сторону, и более узким пупком.

У вышеописанной *Dum. levesquei* Ogb. при том же диаметре обороты несколько сильнее объемлющие, более широкие, боковые поверхности уплощены, ребра более узкие и чаще расположены; в верхней части они отклоняются вперед.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 370 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е в и д а. Зоны pseudorodiosa и opalium Франции, Германии, Англии.

Dumortieria flexicosta Ernst

Табл. IV, фиг. 6а, б.

1924. *Dumortieria flexicosta* Ernst. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias, стр. 155, табл. X, фиг. 10—12; табл. XIV, фиг. 16.

1929. *Dumortieria flexicosta* Lanquine. Les Lias des chaines Provinciales, стр. 196, табл. VII, фиг. 10.

1947. *Dumortieria flexicosta* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 165, табл. XXVI, фиг. 2а, в.

Раковина представляет собою плоскую спираль, состоящую из округлых оборотов. В начале последнего оборота толщина его несколько превышает высоту ($B:T = 3,4:4,0$ мм), но в конце имеется обратное соотношение этих величин ($B:T = 5,1:4,8$ мм). Возрастание оборотов равномерное и, как видно из приведенных цифр, довольно медленное (на половину оборота — 1,22). Инволютность невелика, пупок широкий и мелкий. Боковые стороны выпуклы и постепенно переходят в наружную поверхность кверху и в стенки пупка вниз. Сифональная сторона округла и посередине несет слабо развитый и мало выдающийся киль.

На нашем экземпляре сохранилось устье. Длину жилой камеры, однако, установить не удалось. Нужно лишь отметить, что последняя половина наружного оборота характеризуется уплощенностью боковых сторон. Устье неровное, образующее боковые ушки. Они представляют постепенно суживающиеся выросты, располагающиеся несколько ниже середины боковых сторон и имеющие в длину 3,5 мм. Вдоль устья проходит вдавленность, пережим, а сам край несколько приподнят.

Размеры, которые можно привести для нашего экземпляра (обр. 554) таковы:

Д — общий диаметр	15,4 мм (100)
П — ширина пупка	6,5 " (42)
В — высота } последнего	5,1 " (33—100)
Т — толщина } оборота	4,8 " (31—94)

Скульптура данного аммонита весьма своеобразна. Она представлена одиночными ребрами, направленными в нижней части боковой поверхности вперед, затем несколько ниже ее середины образующими короткую и резкую дугу, отклоняясь далее назад.

Ребра узкие, разделяющие их промежутки неравномерны, приблизительно превышают ширину ребер в два раза. Наиболее выуклы и отчетливы ребра в месте своего перегиба. Кверху они быстро выполаживаются, и на наружной стороне видны лишь тонкие штрихи, отклоняющиеся вперед и достигающие кия, где они сходятся под тупым углом, обращенным вершиною вперед. В последней части наружного оборота ребра ослаблены и располагаются реже, но изогнуты сильнее. Всего на его протяжении можно насчитать 18 ребер.

З а м е ч а н и я. Нам не приходилось встречать указания на то, что развитие боковых ушек является характерным для *Dumortieria*. Наоборот, в «Основах палеонтологии» К. Циттеля в диагнозе сем. *Aegoceratidae* сказано (стр. 820), что «устье без боковых ушек». Однако присутствие таких выростов у *Dumortieria subundulata* В г а п с о (Buckman, 1887—1907, табл. XLV, впоследствии выделен ряд видов) или у *Dum. grammoceroides* Н а u g (там же, табл. XLVII) не служило основанием для выделения их из этого рода. Последний вид был, правда, впоследствии отнесен С. Бакменом (там же, дополн., стр. CLXXXVII) к роду *Fontannesia* В и с к т., но отличия последнего от *Dumortieria* сводятся лишь к характеру перегородочной линии и скульптуры. Наличие ушек указывается В. Эрнстом у *Dum. flexicosta*. Таким образом, можно полагать присутствующими у *Dumortieria* боковые выросты устья.

С р а в н е н и я. Особенностью этого вида, отличающей его от всех других, является скульптура, сохраняющая на всех оборотах характер, свойственный лишь начальным стадиям других *Dumortieria*.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северная Осетия, верховья р. Урух, в 2 км к востоку от сел. Голиата, колл. М. И. Ицыксон, 1938 г., обр. 554 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зона *pseudorodiosa* Германии и Франции.

Dumortieria gundershofensis Н а u g.

Табл. IV, фиг. 10 а, б

1879. *Harpoceras pseudoradiosum* (pars) В г а п с о. Untere Dogger Deutsch-Lothringen, стр. 78, табл. II, фиг. 2 (но не 1. 3).

1887. *Dumortieria radiosa* var. *gundershofensis* Haug. Ueber die «Polymorphidae», стр. 140, табл. IV, фиг. 7.
 1891. *Dumortieria radiosa* var. *gundershofensis* Busckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 254, табл. XXX, фиг. 18; табл. XLV, фиг. 13, 14.
 1905. *Dumortieria radiosa* var. *gundershofensis* Benescke. Eisenerzformation, стр. 366, табл. XLI, фиг. 3—7; табл. XLIII, фиг. 3.
 1927. *Dumortieria gundershofensis* Schneider. L'Aalénien de Gundershofien, стр. 30, табл. I, фиг. 5.
 1940. *Dumortieria radiosa* var. *Gundershofensis* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 31, табл. VI, фиг. 4.
 1947. *Dumortieria gundershofensis* Крымгольц. Головоногие, стр. 166, табл. XXVII, фиг. 7а, в.

Аммонит средних размеров, слегка обломанный, но в целом отличающийся достаточно хорошей сохранностью, позволяющей отождествить его с указанным видом.

Раковина имеет форму плоской спирали, состоящей из оборотов, объемлющих предыдущие наполовину. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту (рис. 5).



Рис. 5.

Боковые стороны оборотов слабо выпуклы, через округлый нерезкий перегиб переходят в дугообразно выгнутую наружную поверхность. Посередине последней проходит невысокий, узкий, но хорошо выраженный киль. Пупковый край также округлый, стенки пупка низкие, крутые. Пупок умеренно широкий, имеющий ступенчатое строение. Возрастание оборотов в высоту довольно медленное — на протяжении последнего завитка высота возрастает в 2 раза.

На нашем аммоните частично сохранился раковинный слой. Размеры нашего образца (обр. 11) таковы:

На нашем аммоните частично сохранился раковинный слой. Размеры нашего образца (обр. 11) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 42,5 мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 12,5 . (24,4)
<i>B</i> — внешняя	} высота послед- него оборота — 16,8 . (39,5—100)
<i>в</i> — внутренняя	
<i>T</i> — толщина последнего оборота	— 10,9 . (28,4—72)
<i>И</i> — степень инволютности	— 0,55

Скульптура состоит из прямых ребер, начинающихся на пупковом краю. На поверхности раковины ребрышки тонкие, узкие, иногда нитевидные или даже имеющие характер струек. Правильного чередования ребер различной ширины не наблюдается. На ядре ребра ниже, но шире, чем на раковине. В нижней части ребра сближены, в верхней — промежутки между ними увеличиваются. При переходе на наружную сторону ребра плавно изгибаются вперед и, не достигая кила, исчезают.

Замечания. Н. Шнейдер приписывает С. Бакмену установление этого вида, однако данное имя впервые было предложено Э. Огом. Последний, хотя не приводит описания данной формы, но дает ее достаточноную характеристику и изображение, так что мы имеем полное основание считать автором данного вида Э. Ога.

Как характерная особенность *Dum. gundershofensis* Haug указывается появление редких и крупных ребер на взрослых оборотах. Размеры нашего экземпляра не позволили наблюдать этого явления.

Сравнения. От *Dumortieria pseudoradiosa* Branco (1879, табл. II, фиг. 1; см. также Schneider, 1927, стр. 29, табл. 1, фиг. 4) описанный вид отличается сильнее объемлющими оборотами, а в соответствии с этим более узким пупком. Ребра более тонкие и часто расположенные, обороты менее вытянутые в высоту, более толстые.

От *Dum. radiosa* Seebach (1864, стр. 142, табл. IX, фиг. 2) *Dum. gundershofensis* Haug отличается еще в большей степени, чем от *Dum. pseudoradiosa* Branco толщиной и инволютностью оборотов, а также более тонкими ребрами.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Большой Зеленчук, р. Хусса-Кадоникская, колл. Г. Е. Пилученко, 1938 г., обр. II (1 экз.).

Распространение. Зоны *pseudoradiosa* и главным образом *oralium* Германии, Франции, Англии.

Dumortieria cf. *subundulata* Branco

ср. 1879. *Harpoceras subundulatum* var. *externe costatum* Branco. Untere Dogger Deutsch-Lothringen, стр. 85, табл. III, фиг. 3.

ср. 1890. *Dumortieria striatulo-costata* (pars). Buckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 243, табл. XL, фиг. 1—2.

ср. 1905. *Dumortieria subundulata* Benescke. Eisenerzformation, стр. 351, табл. XLII, фиг. 1.

ср. 1905. *Dumortieria externicostata* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. CLXXVII.

ср. 1927. *Dumortieria subundulata* Schneider. L'Aalénien de Gundershofen, стр. 24, табл. II, фиг. 1—3.

ср. 1929. *Dumortieria subundulata* Roquefort et Daguin. Le Lias du Causse, стр. 258, табл. XXII, фиг. 8.

Имеющийся неполный экземпляр небольшого аммонита в силу недостаточной своей сохранности не может быть определен более достоверно.

Характерными его особенностями являются сдавленность поперечного сечения оборотов с боков и редкое расположение ребер.

Обороты, составляющие спиральную плоскую раковину, умеренно быстро возрастают в высоту и имеют примерно эллиптическое сечение. При высоте оборота в 7,6 мм толщина его 5,8 мм (100 : 76). Боковые стороны слабо выпуклы, наружная округла. Пупок средней ширины.

Скульптура. Посередине наружной поверхности оборота проходит невысокий, но ясный киль. На боковых сторонах — резко выступающие одиночные ребра, разделенные промежутками, раза в два превышающими их по ширине. Ребра почти прямолинейны, в средней части образуют ничтожный изгиб по

направлению вперед, а в верхней — при переходе к наружной стороне — загибаются вперед и исчезают.

Замечания. Вариации *Harp. subundulatum* Врансо затем были выделены Е. Бенекке как самостоятельные виды. При этом первоначально данное видовое название было сохранено за первой из изображенных В. Бранко форм. Две другие формы явились голотипами для *Dumortieria nicklesi* Бенекке (см. ниже) и *Dum. bleicheri* Бенекке (1905, стр. 354).

Harpoceras subundulatum, описанный Э. Огом из юго-восточной Франции (Haug, 1884, стр. 348, табл. XIII, фиг. 2), был впоследствии (Haug, 1887, стр. 135) отнесен им к *Dum. subundulata* var. *striato-costata* (Quenst.) Haug. Однако этот аммонит не может быть отождествлен ни с *Dum. striato-costata* Ф. Квенштедта, ни с *Dum. kochi* Бенекке, голотипом для которой послужил аммонит, изображенный Э. Огом во второй его цитированной работе (см. Бенекке, 1905, стр. 361). Наличие раздвоенных ребер не позволяет отождествить его и с данным видом.

Сравнения. *Dumortieria munieri* Haug (1884, стр. 349, табл. XIII, фиг. 3) сходна с описываемым видом, который отличается более сближенным расположением ребер и более широким поперечным сечением. От *Dum. bleicheri* Бенекке (см. Врансо, 1879, табл. III, фиг. 5) он отличается наличием более широких и редких ребер на внешних оборотах и несколько более широким сечением оборотов.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Большой Зеленчук, дорога из Нижней Ермоловки в Верхнюю Ермоловку, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 397 (1 экз.).

Распространение вида. Зоны *pseudorodiosa* и *oralium* Эльзаса и Лотарингии.

Dumortieria nicklesi Бенекке

Табл. IV, фиг. 7a, б; 8a, б

1879. *Harpoceras subundulatum* var. *externo-comptum* (pars) Врансо. Untere Dogger Deutsch-Lothringen, стр. 86, табл. III, фиг. 4 (но не 5).
1892. *Dumortieria subundulata* (pars) Букман. Inf. Oolite Ammonites, стр. 259, табл. XLV, фиг. 1—5, 8—12.
1905. *Dumortieria Nicklesi* Бенекке. Eisenerzformation, стр. 356, табл. XL, фиг. 3; табл. XLII, фиг. 6.
1905. *Dumortieria subundulata* Букман. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. CLXXXVI.
1905. *Dumortieria rustica* Букман. Там же, дополн., стр. CLXXXVI.
1905. *Dumortieria Brancoi* Букман. Там же, дополн., стр. CLXXXVI.
1927. *Dumortieria Nicklesi* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 25, табл. II, фиг. 4—6.
1929. *Dumortieria Nicklesi* Roquefort et Daguin. Le Lias des Causse, стр. 259, табл. XXIII, фиг. 1, 2.
1940. *Dumortieria Nicklesi* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 30, табл. IV, фиг. 3.
1947. *Dumortieria nicklesi* Крымгольц. Головоногие, стр. 166, табл. XXVI, фиг. 5a, в.

Один небольшой аммонит представляет этот вид в нашей коллекции.

Раковина плоская, средней толщины, состоящая из довольно медленно возрастающих в высоту оборотов. Пупок умеренной ширины, неглубокий, стенки пупка низкие, выпуклые, пупковый край округлый. Обороты объемлют предыдущие примерно на треть их высоты. В поперечном сечении они имеют эллиптические очертания, сдавлены с боков. Боковые стороны слабо выпуклы, наружная поверхность дугообразно изогнута.

Размеры наших экземпляров и их соотношения таковы:

	Обр. 397/1	Обр. 397 2
Д — общий диаметр	— 15,7 мм (100)	14,5 мм (100)
П — ширина пупка	— 4,9 " (31,2)	4,6 " (31,7)
В — высота } последнего	— 6,7 " (42,7—100)	5,7 " (39,3—100)
Т — толщина } оборота	— 6,2 " (39,5—93)	5,0 " (34,4—88)

Скульптура представлена прямыми, одиночными, хорошо выраженными ребрами, проходящими на боковых сторонах в радиальном направлении. Начинаясь на стенках пупка, они направлены немного назад, тонки и мало выдаются. В верхней части боковой поверхности ребра достигают наибольшей ширины и высоты, затем при переходе к наружной стороне слегка изгибаются вперед и уже на последней исчезают, немного не достигая кия. Киль, расположенный посередине сифональной стороны оборота, хорошо выражен, но узок и невысок. Промежутки, разделяющие ребра, в 1,5—2 раза превышают их по ширине.

По свидетельству авторов, имевших более крупные экземпляры с сохранившимся последним оборотом, ребра на нем являются более тонкими и слегка серпообразно изгибающимися.

Замечания. Большинство аммонитов, изображенных С. Бакменом как *Dumortieria subundulata*, не может быть отождествлено с формой, изображенной В. Бранко (1879) на фиг. 3, за которой Е. Бенеке предложил сохранить первоначальное имя (см. выше). Характер оборотов и скульптура сближают их с *Harpoceras subundulatum* var. *externe-comptum*, изображенным на фиг. 4, у того же автора и выбранным Е. Бенеке как голотип выделенной им *Dumortieria nicklesi*. Впоследствии С. Бакмен, пересматривая описанный им ранее материал, выделил шесть самостоятельных видов из *Dumortieria subundulata*. Лишь три из них имеют отличия, которые, как нам кажется, позволяют их рассматривать как отдельные виды.

Сравнения. От *Dumortieria exacta* Вискман (1887—1907, табл. XLV, фиг. 6, 7; дополн. стр. CLXXXVII) описываемый вид отличается более толстыми оборотами, прямыми ребрами, реже расположенными и на внутренних оборотах.

Dumortieria munda Вискм. (там же, табл. XLIV, фиг. 10—12; дополн., стр. CLXXXVI) характеризуется более сближенны-

ми ребрами, особенно на внешних оборотах, где они образуют пучки, их изогнутостью и более узким пупком. *Dum. latescens* Вискм. (там же, табл. XLIII, фиг. 8—10; дополн. стр. CLXXXV) отличается более узкими и частыми, яснее изогнутыми ребрами, более редкими и крупными лишь на последнем обороте.

От описанной выше *Dumortieria subundulata* Врансо *Dum. nicklesi* Вепеске отличается более узким сечением оборотов, более прямыми ребрами, несколько более частыми на внутренних оборотах. От *Dum. bleicheri* Вепеске (1905, стр. 354; см. Врансо, 1879, табл. III, фиг. 5) этот вид отличается также более узкими оборотами, медленнее возрастающими в высоту и более широким пупком.

У *Dum. kochi* Вепеске (1905, стр. 358, табл. XLI, фиг. 1) наибольшая толщина оборотов находится в нижней их части и боковые поверхности наклонены к наружной стороне. На внешних оборотах ребра сглаживаются в нижней и верхней части, весьма редки.

По характеру ребристости описанные формы весьма напоминают *Dum. lescouei* Отв., отличаясь от этого вида сдавленным с боков поперечным сечением внутренних оборотов.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Большой Зеленчук, дорога из Нижней Ермоловки в Верхнюю Ермоловку, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 397 (1 экз.).

Распространение. Зона pseudoradiosa Англии и Франции.

Dumortieria tabulata Вискман

Табл. IV, фиг. 9а, б

1905. *Dumortieria tabulata* Вискман. Inf. Oolite Ammonites, дополн. стр. CLXXXV, табл. XXII, фиг. 25—27.

1929. *Dumortieria tabulata* Roquefort et Daguin. Le Lias du Causse, стр. 259, табл. XXIII фиг. 6.

1940. *Dumortieria tabulata* Gérard et Bichelon. Les Ammonites aaléniennes, стр. 32, табл. VII, фиг. 3.

1947. *Dumortieria tabulata* Крымгольц. Головоногие, стр. 167, табл. XXVI, фиг. 6а, в.

Один небольшой образец обладает рядом особенностей, позволяющих отождествить его только с данным видом, лишь трижды и к тому же очень кратко описанным.

Раковина состоит из медленно возрастающих оборотов, слабо (примерно на $1/3$) объемлющих предыдущие. Пупок средней ширины и благодаря сравнительно быстрому увеличению толщины молодых оборотов кажущийся довольно глубоким. Стенки пупка низкие и крутые, пупковый край широкий и округлый. Наибольшая толщина оборотов находится в их нижней части, что также способствует впечатлению углубленности пупка. Поперечное сечение оборотов имеет почти квадратную форму, немного сдавлено сверху вниз. Слабо выпуклые боковые

стороны слегка наклонены к наружной поверхности. Последняя также уплощена, широка.

Размеры нашего экземпляра (обр. 1361) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 12,8 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 4,4 " (34,4)
<i>B</i> — высота	последнего — 4,9 " (38,3—100)
<i>T</i> — толщина	

Скульптура представлена одиночными ребрами, резко выдающимися и довольно узкими. Разделяющие ребра промежулки в 2—2,5 раза превышают их ширину. Ребра серпообразно изогнуты. Начинаясь на стенках пупка, они направляются вперед, сохраняя это направление и на широком округлом пупковом краю. Только в нижней части боковой поверхности они скругло изгибаются, приобретая радиальное направление, однако при переходе к внешней стороне опять плавно поворачивают вперед. Не достигая кия, ребра исчезают и по обе его стороны имеются гладкие полоски. Киль узкий, не высокий, но четко выраженный.

Замечания. Более крупные экземпляры, как, например, изображенный С. Бакменом, приобретают сдавленность оборотов с боков. Описание, данное этим автором для установленного им вида, очень кратко и неконкретно. Более определенно подчеркиваются характерные признаки данного вида во второй работе, приведенной в синонимике. Авторы последней имеют больший материал, чем мы, и поэтому наше определение основывается в значительной мере на их данных. В третьей работе имеется лишь изображение.

Сравнения. От *Dum. levesquei* Огб. данный вид отличается большей изогнутостью ребер, уплощенной наружной стороной и более широким поперечным сечением. От *Dum. brancoi* Вепеске (1905, стр. 368, табл. XLIV, фиг. 2, 3), с которой данная форма сближается попарной сближенностью некоторых ребер в нижней их части, она отличается отсутствием их соединения, более редким расположением ребер и широким сечением оборотов.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Большой Зеленчук, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 1361 (1 экз.).

Распространение. Зона *pseudorodiosa* Англии и Франции.

Семейство *Graphoceratidae* Buckman, 1905

Род *Pseudolioceras* Buckman, 1889

Раковина дискоидальная, сильно сдавленная с боков. Обороты высокие, слабо выпуклые, сильно объемлющие. Пупок очень узок, относительная ширина его убывает с ростом аммонита. Наружная сторона оборотов постепенно переходит в боковые по-

верхности, не отделяясь от них отчетливо. По ее середине проходит четко обособленный узкий киль, в пределах воздушных камер отделенный перегородкой от полости раковины. Стенки пупка вертикальны и под прямым углом встречаются с боковой поверхностью.

Скульптура представлена одиночными серпообразно изогнутыми низкими ребрышками, которые под острым углом достигают кыля. Ребра хорошо выражены в верхней части боковых поверхностей, где они шире, крупнее и разделены большими промежутками, чем в нижней.

Наружная лопасть заканчивается двумя короткими, расходящимися вырезами; внешнее седло широкое, подразделенное на две неравные части. Первая боковая лопасть широкая, с многочисленными вырезами; первое боковое седло узкое и глубокое.

Тип рода — *Ammonites compactilis* Simpson, 1855.

Распространение — тоар и нижний аален.

Хотя наименование данного рода и является производным от *Leioceras*, для него должна быть сохранена транскрипция, данная автором рода.

Pseudolioceras beyrichi Schloenbach

Табл. IV, фиг. 11; табл. VIII, фиг. 4а, б; табл. IX, фиг. 4, 5

1865. *Ammonites Beyrichi* Schloenbach. Ueber jurässische Ammoniten, стр. 170, табл. XXVII, фиг. 4, 5.

1885. *Harpoceras Beyrichi* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 623.

1887. *Ammonites (Harpoceras) Beyrichi* Denckmann. Geognostischen Verhältnisse von Dörnten, стр. 67.

1889. *Pseudolioceras Beyrichi* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, стр. 87, табл. XX, фиг. 7, 8 (но не 9, 10).

1904. *Pseudolioceras Beyrichi* Buckman. Там же, дополн., стр. CLX.

1934. *Pseudolioceras beyrichi* Rosenkrantz. Jurassic Rocks of Groenland, табл. VIII, фиг. 2, 3.

1940. *Pseudolioceras Beyrichi* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 50, табл. XXVIII, фиг. 2.

1947. *Pseudolioceras beyrichi* Крымгольц. Головоногие, стр. 174, табл. XXX, фиг. 1а, в; 2.

Этот вид представлен в наших коллекциях сравнительно большим числом экземпляров. Мы имеем шесть цельных аммонитов диаметром от 2 до 6 см и ряд обломков отдельных оборотов. Правда, эти образцы представлены ядрами, на которых лишь местами сохранилась раковина, но их общая форма и характер скульптуры прослеживаются с достаточной полнотой, чтобы позволить осуществить их видовое определение.

Раковина имеет уплощенную форму, сильно сжата с боков. По мере увеличения диаметра аммонита относительная величина их сдавленности возрастает, так как рост оборотов в высоту опережает их рост в толщину. При диаметре в 19 мм толщина последнего оборота 4,6 мм (0,24 диаметра), при 23 мм — 5,3 мм (0,23), при 28 мм — 5,9 мм (0,21) и, наконец, при 39 мм —

8,2 мм (0,21). Наибольшая толщина оборота находится несколько выше его середины. Боковые поверхности отчетливо, хотя и слабо выпуклы. Они постепенно переходят в наружную сторону оборота, посередине которой прослеживается узкий, высокий киль. Последний хорошо выделяется на раковине, менее отчетливо на ядре. Низкие стенки пупка отвесны и под прямым углом встречаются с боковой поверхностью. Пупок узкий, занимающий около 0,15 диаметра раковины. Точное определение размеров и формы пупка затрудняется тем, что на наших образцах он в большей или меньшей мере всюду заполнен породой. По-видимому, с ростом аммонита обороты становятся более объемлющими, а пупок соответственно суживается.

Скульптура представлена простыми, серпообразно изогнутыми ребрами. В нижней части они сближены и сужены, начинаясь от пупкового края направлены вперед. Затем несколько ниже середины боковой поверхности ребра отклоняются назад и далее образуют дугу, причем их ширина, а также ширина разделяющих их промежутков возрастает. В верхней части ребра направлены вперед, исчезая при переходе на сифональную сторону. На поверхности раковины в нижней части боковой стороны ребра выражены слабо, и здесь наблюдается тонкая штриховатость. На наружной стороне оборотов, в тех местах, где сохранилась раковина, также видна мелкая струйчатость, направленная вперед и поднимающаяся по боковым поверхностям кила.

Сравнения. Аммонит, первоначально отнесенный С. Бакменом к описываемому виду, но затем выделенный как *Pseudolioceras replicatum* Buckman (1887—1907, табл. XX, фиг. 9, 10; дополн. стр. CLX) отличается от *Pseudolioceras beyrichi* Schloepb. несколько более широким пупком и резче выраженными ребрами, сильнее изгибающимися в средней части боковых сторон.

Pseudolioceras compactile Simps. (Buckman, 1887—1907, стр. 85, табл. XX, фиг. 3—6) отличается от описываемого вида относительно более толстыми оборотами, наибольшая ширина которых находится ниже их середины, более резким перегибом боковых сторон к наружной поверхности, которая благодаря этому является более обособленной.

Представители данного рода часто встречаются и в несколько более древних отложениях — в тоарском ярусе, где видом, наиболее близким к *Pseudolioceras beyrichi*, является *Ps. lythensis* Young et Bigd (Buckman, 1909—1930, табл. XIII). Последний отличается большей толщиной оборотов, более широкой и округлой наружной стороной, большим числом ребер.

Местонахождение: Дагестан, р. Чирах-чай, колл. Н. Н. Ростовцева, 1939 г., обр. 165 (11 экз.); обр. 97 (1 экз.); Дагестан, р. Андийское Койсу у хут. Игаль, колл. В. Д. Голубятникова, 1935 г., обр. 112 (13 экз.); там же, колл. Г. Я. Крымгольц 1938 г., обр. 23 (4 экз.); 24 (6 экз.); 25 (12 экз.).

Распространение. Зона *opalinum* Англии, Германии, Франции.

Род *Leioceras* Hyatt, 1867

Раковина сдавлена с боков, дисковидной формы. Обороты сильно объемлющие. Наружная сторона заострена и постепенно переходит в уплощенные боковые поверхности. Она несет посередине невысокий, но резко обособленный киль. Пупок узкий, особенно на небольших оборотах. Стенки его сравнительно отлоги.

Скульптура представлена серпообразно изогнутыми ребрами, более или менее четко выступающими на поверхности раковины, которая покрыта тонкими ребрышками, иногда соединяющимися между собою или собирающимися в пучки в нижней части. Вверху ребрышки исчезают у килля, на боковых поверхностях которого они продолжают в виде тонких штрихов. Киль открытый, т. е. полость его сообщается с полостью раковины. С возрастом скульптура ослабляется — на крупных оборотах выступы ребер сохраняются только у пупкового края, а выше поверхность раковины покрыта лишь тонкими штрихами. Жилая камера занимает половину оборота.

Перегородочная линия с раздвоенными внешним и первым боковым седлами, причем внутренняя их часть длиннее внешней. Первая боковая лопасть трехконечная, сходная с нею вторая — значительно короче.

Тип рода — *Nautilus opalinus* Reinecke, 1818.

Распространение — нижний аален и нижняя часть верхнего аалена.

Все авторы монографий, начиная с Е. Бейля (Bayle, 1878, табл. XXXVII), за исключением О. Хааса (Haas, 1912—1913, стр. 74), пишут наименование данного рода как *Lioceras*, хотя никто, насколько мне известно, не объясняет причины латинизации этого имени, которое первоначально произведено А. Хиагом от греческого Λεϊοσ. Данное первоначально наименование может и должно быть сохранено, как это делает Дакэ в юрском томе *Leitfossilien* и В. Аркелл в *Treatise on Invertebrate Paleontology*.

Leioceras opalinum Reinecke¹

Табл. V, фиг. 1, 2.

1830. *Ammonites primordialis* Zieten, *Versteinerungen Württembergs*, стр. 5, табл. IV, фиг. 4.

1844. *Ammonites primordialis* Orbigny, *Paléontologie française, Terr. jurassiques*, т. I, стр. 235, табл. 62.

¹ Как указывает Н. Шнейдер (1927, стр. 42), изображение голотипа, данное Рейнке, неполноценно, и первое хорошее изображение данного вида приводится Ф. Квенштедтом. Работа Рейнке «*Maris protogaei Nautilus et Argonautus*» (Coburgi, 1818) отсутствовала в моем распоряжении, и поэтому я не могу привести ссылку на нее в синонимике.

1849. *Ammonites opalinus* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 115, табл. VII, фиг. 10.
1874. *Ammonites opalinus* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 248, табл. XLIX, фиг. 14—16.
1878. *Ludwigia opalina* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. LXXX, фиг. 1, 5, 6.
1884. *Harpoceras opalinum* Wright. Lias Ammonites, стр. 463, табл. LXXX, фиг. 6—8.
1885. *Harpoceras opalinum* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 681.
1885. *Ammonites opalinus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 442, табл. LV, фиг. 1—3, 10, 12, 18, 22 (по не др.).
1886. *Harpoceras opalinum* Vaček. Oolite von Cap S. Vigilio, стр. 15, табл. VI, фиг. 4—14.
1888. *Lioceras opalinum* Buckman. Inf. Oolithe Ammonites, стр. 35, табл. XIII, фиг. 1—10.
1899. *Lioceras opalinum* Buckman. Там же, дополн., стр. XLI, табл. X, фиг. 6—8.
1899. *Lioceras striatum* Buckman. Там же, дополн., стр. XLII.
1899. *Cypholioceras opaliniforme* Buckman. Там же, дополн., стр. XLV, табл. X, фиг. 1—4.
1904. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* Prinz. Jurabildungen in Bakony, стр. 111, табл. IV, фиг. 3 а, в; табл. XII, фиг. 1а—с; табл. XXXVII, фиг. 16.
1904. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* var. *compta* Prinz. Там же, стр. 112, табл. II, фиг. 2; ? табл. IX, фиг. 2.
1905. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* Bencke. Eisenerzformation, стр. 403, табл. LIII, фиг. 1—6; табл. LIV, фиг. 1, 2.
1913. *Harpoceras (Lioceras) opalinum* var. *comptum* Renz. Zur Geologie des östlichen Kaukasus, табл. XXVII, фиг. 9.
1913. *Ludwigia opalina* Hoffmann. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 43, табл. I, фиг. 1—30.
1927. *Lioceras opalinum* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 42, табл. III, фиг. 6—7; табл. IV, фиг. 1—5.
1935. *Ludwigia opalina* Dogn. Hammatoceraten, Sonninien, Ludwigien u. s. w., стр. 65, табл. XXIV, фиг. 3; табл. XXVI, фиг. 2; табл. XXVIII, фиг. 1; в тексте табл. VI, фиг. 4—7.
1935. *Ludwigia compta* Dogn. Там же, стр. 66, табл. XXVIII, фиг. 2; табл. XXIX, фиг. 2; в тексте табл. VI, фиг. 8, 9.
1940. *Lioceras opalinum* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 48, табл. XXVI, фиг. 4.
1947. *Leioceras opalinum* Крымгольц. Головоногие, стр. 172, табл. XXIX, фиг. 10; 11а, в.

В наших коллекциях имеются как цельные аммониты, так и обломки ядер с сохранившейся местами раковиной, относимые к данному виду. Диаметр их не превышает 6 см.

Характерными особенностями, позволяющими дать определение этих образцов, является форма оборотов и скульптура.

Обороты сильно сдавленные с боков, в поперечном сечении имеют овальное очертание, значительно вытянутое в высоту. Их наибольшая толщина находится в средней части, выше боковые стороны равномерно сближаются между собою и соединяются под острым углом. Таким образом, наружная поверхность оборота не обособлена от боковых. Посередине она несет узкий, невысокий киль. В нижней части боковые стороны несколько вогнуты, затем следует отвесная стенка пупка. Обороты объемлют предыдущие примерно на $\frac{1}{5}$ их высоты. Пупок умеренно широ-

кий, с возрастом несколько увеличивается и становится более плоским.

Скульптура на раковине представлена тонкими многочисленными нитевидными сильно изогнутыми ребрышками. На ядре прослеживаются более крупные и редкие серпообразно изогнутые ребра. В нижней части они суживаются и сближаются, в верхней — расширены и уплощаются. На поверхности ядер как на ребрах, так и в разделяющих их промежутках видны следы более тонких ребрышек, имеющих то же направление. В нижней части боковых сторон они соединяются пучками.

Перегородочная линия видна на небольшом участке одного из экземпляров (рис. 6). Здесь прослеживается двураздельное внешнее седло, первая боковая лопасть и первое боковое седло,



Рис. 6.

вполне отвечающие изображениям перегородочных линий данного вида, приведенным Е. Бенеке (Benecke, 1905, табл. III, фиг. 4—6). Развитию перегородочной линии у представителей данного вида на ранних оборотах посвящена специальная заметка Т. Хойгерман (Hoeyermann, 1919).

Замечания. Трудно судить о принадлежности к *Leioceras opalinum* Reip. маленьких аммонитов, приведенных Ф. Квеншtedтом (Quenstedt, 1886—1887) под этим названием на фиг. 4, 6—8, 15 и 17, табл. IV. Что касается экземпляров фиг. 9, 13 и 16 той же таблицы, то они отличаются от описываемого вида менее объемлющими оборотами, более крупными, редкими и менее изогнутыми ребрышками на поверхности раковины.

Аммонит из Дагестана, изображенный К. Ренцом, должен быть включен в описываемый вид, принимаемый нами в том же объеме, как и Н. Шнейдером.

Сравнения. *Leioceras costosum* Quenstedt (1886—1887, стр. 447, табл. LV, фиг. 20) отличается от *Leioceras opalinum* Reip. относительно более толстыми оборотами и более крупными ребрами, часто раздваивающимися в середине боковой поверхности.

Leioceras plicatellum Buckman (1887—1907, дополн., стр. XXXVIII, табл. VIII, фиг. 10—12; табл. IX, фиг. 7—9) отличается от описываемого вида уплощенностью боковых сторон, некоторой обособленностью от них наружной поверхности и более крупными ребрышками на поверхности раковины.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, у хут. Игатель, колл. В. Д. Голубятникова, 1935 г. (1 экз.); басс. р. Самур, сев. склон хр. Сурфун-ял, колл. Н. Н. Ростовцева, 1939 г., обр. 44 (3 экз.); Северная Осетия, верховья р. Урух у сел. Голиат, колл. М. И. Ицкисон, 1938 г., обр. 554 (2 экз.); басс. р. Большой Зеленчук, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., р. Хусса-Кардоникская,

обр. 1 (8 экз.), 13 (3 экз.), 16 (2 экз.), 22 (5 экз.), 23 (1 экз.); балка Семиколенная, обр. 125 (1 экз.); р. Уруп, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 287 (2 экз.); обр. 625 (3 экз.), обр. 681 (3 экз.).

Leioceras cf. *opalinum* Rein. — Дагестан, р. Арахкул-чай, колл. Н. К. Русанова, 1938 г., обр. 866 (1 экз.); р. Самур, колл. А. Д. Ишкова, 1937 г., обр. 190 (1 экз.).

Распространение. Зона *opalinum* Франции, Англии, Германии, Северной Италии, Северного Кавказа.

Leioceras costosum Quenstedt

Табл. V, фиг. 6а, б

1886. *Ammonites opalinus* var. *costosum* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 447, табл. 55, фиг. 5, 20, 21.

1889. *Lioceras costosum* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. XXXVII, табл. VI, фиг. 1—4.

1905. *Harpoceras (Lioceras) costosum* Benescke. Eisenerzformation, стр. 415, табл. LIV, фиг. 5.

1913. *Ludwigia costosa* Hoffmann. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 67, табл. I, фиг. 35; табл. II, фиг. 8—16.

1926. *Ludwigia murchisonae* (pars) Schmidt. Faunenkunde des Doggersandsteines, стр. 95, табл. XII, фиг. 4, 10, 26.

1935. *Ludwigia costosa* Dorn. Die Hammatoceraten. Sonninien. Ludwigien 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* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 49, табл. XXVIII, фиг. 3.

1947. *Leioceras costosum* Крымгольц. Головоногие, стр. 173, табл. XXIX, фиг. 12а, в.

Раковина уплощенная, состоит из значительно объемлющих оборотов, умеренно быстро возрастающих в высоту. В поперечном сечении обороты имеют форму сдавленных с боков овалов. Боковые стороны слабо выпуклы, в верхней части постепенно переходят в наружную поверхность. Посередине последней проходит довольно высокий, но не резко обособленный киль. Пупковый край угловатый, стенки довольно узкого пупка отвесны. На протяжении последнего завитка высота последнего оборота возрастает почти в два раза.

Размеры одного из наших экземпляров (обр. 707) таковы:

Д — общий диаметр	— 39,4 мм (100)
П — ширина пупка	— 8,7 " (22,8)
В — внешняя	} высота послед-
в — внутренняя	
Т — толщина последнего оборота	— 13,0 " (32,9—70)
И — степень инволютности	— 0,64 (26,4—56)

Скульптура представлена ребрами, начинающимися немного выше пупкового края, вдоль которого проходит узкая гладкая полоса.

Ребра узкие, четко выраженные, несколько расширяющиеся в верхней части. Они несколько изогнуты серпообразно, причем верхний изгиб, обращенный выпуклостью назад, более значительный, чем нижний, имеющий противоположное направление. В верхней половине некоторые ребра раздваиваются, так что на 11 ребер в нижней части оборота в начале наружной поверхности насчитывается 15 ребер. Здесь они направлены вперед и быстро исчезают, оставляя гладкое пространство по обе стороны кля.

Ребра сближены в нижней части боковой поверхности, в верхней — разделяющие их промежутки увеличиваются, превосходя два в два ширину ребер.

Эта ребристость одинаково хорошо развита как на ядре, так и на раковине, сохранившейся на отдельных участках поверхности наших образцов. Судя по имеющимся в литературе указаниям, на жилой камере эти ребра могут ослабляться, заменяясь тонкими штрихами.

З а м е ч а н и я. Данный вид принимается нами в более узком объеме, чем это сделано в работе П. Дорна. В соответствии с этим ряд форм, ранее отождествлявшихся с ним, не включен нами в его синонимику. Мне кажется вполне основательным выделение С. Бакменом как самостоятельного вида *Leioceras subcostosum* Висктап (1887—1907, табл. XX, фиг. 11—12; дополн., стр. XXXVII, табл. VI, фиг. 5—7). От него *Leioc. costosum* отличается более широким, низким поперечным сечением оборотов и более высоким положением места ветвления ребер.

Часть форм, изображенных Е. Бенеке (Benecke, 1905, табл. LIV, фиг. 3, 4), не включена мною в синонимику описываемого вида, так как они отличаются от него более многочисленными и сильнее изогнутыми ребрами, более широким пупком. Их видовая принадлежность осталась для меня неясной.

Аммонит, изображенный Е. Шмидтилом (Schmidtill, 1925—1926) на фиг. 24 табл. XII, по сдавленности поперечного сечения и низкому положению места ветвления ребер должен быть отнесен к *Leioc. subcostosum* Вискт.

П. Дорн, ничем не обосновывая, включает в синонимику *Leioc. costosum* Quenst. часть форм, описанных Е. Хорном как *Leioc. acutum* Quenst. (Horn, 1912, табл. IX, фиг. 4, 5, 6). Это небольшие аммониты, имеющие более сдавленное поперечное сечение, менее объемлющие обороты, более многочисленные ребра, и никакого основания для объединения их с *Leioc. costosum* нет.

Что касается аммонитов, изображенных П. Дорном (Dorn, 1935) как *Leioc. costosum*, то мы воздерживаемся от отождествления части из них с этим видом в нашем понимании. Экземпляр фиг. 4 табл. XXIII не вполне удовлетворительной сохранности, но так же, как образец, приведенный на фиг. 3 табл. XXIX, возможно, относится к *Leioc. subcostosum*. У этих форм обороты

более низкие, пупок шире, ребра многочисленные и ветвятся ниже, чем то характерно для *Leioc. costosum*. Аммонит фиг. 3 табл. XXVIII плохо сохранился. Он имеет еще более широкий пупок и низкие обороты, видовая его принадлежность неясна.

Сравнения. От *Leioc. acutum* Quenst. описанный вид отличается более широкими и редкими ребрами, более толстыми оборотами.

У *Leioc. uncinatum* Buckman (1887—1907, дополн. стр. XXVI, табл. V, фиг. 7—11) все ребра раздваиваются, сильнее изогнуты, пупок шире.

Местонахождение. Дагестан, басс. р. Самур, хр. Суруфун-ял, колл. Н. Н. Ростовцева, 1939 г., обр. 155 (8 экз.), обр. 164 (5 экз.), р. Самур у сел. Кичах, обр. 43 (1 экз.); р. Самур, колл. Н. К. Русанова, 1938 г., обр. 866 (1 экз.); Северный Кавказ, басс. р. Уруп, балка Захарова, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 287 (1 экз.), 625 (2 экз.), 707 (2 экз.).

Распространение. Зона *oralinum* Германии, Англии, Франции (Haug, 1893, стр. 44).

Leioceras acutum Quenstedt

Табл. V, фиг. 7 а, б; 8, 9

1830. *Ammonites Murchisonae* Zieten. Versteinerungen Württembergs, стр. 8, табл. VI, фиг. 3.
1858. *Ammonites Murchisonae acutus* Quenstedt. Der Jura. стр. 336, табл. XLVI, фиг. 4.
1887. *Ammonites Murchisonae acutus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura. стр. 470, табл. LIX, фиг. 3—5.
1909. *Leioceras acutum* Horn. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 264, табл. IX, фиг. 1—10; табл. X, фиг. 1—4.
1926. *Ludwigia acuta* Schmidtill. Faunenkunde des Doggersandsteines, стр. 176, табл. XII, фиг. 11, 18.
1947. *Leioceras acutum* Крымгольц. Головоногие. стр. 172, табл. XXIX, фиг. 7а, в.
1953. *Leioceras acutum* Крымгольц. Материалы к стратиграфии и фауне юры Кавказа. стр. 34, табл. I, фиг. 2 а, б.

В наших коллекциях данный вид представлен небольшим количеством образцов, происходящих из басс. Чанты-Аргуна и из района Андийского Койсу. В первом случае мы имеем отдельные экземпляры, во втором — кусок плотного известняка с рядом включенных в него аммонитов. Кроме того, образец лучшей сохранности был доставлен из басс. р. Уруп.

Раковина уплощенная, пупок довольно узкий, обороты умеренно объемлющие, высокие. Боковые поверхности слабо выпуклы, постепенно переходят к заостренной наружной стороне, внизу резким перегибом отделены от низких вертикальных стенок пупка. Поперечное сечение оборотов представляет узкий, высокий овал с наибольшей шириной в средней части. Посередине наружной поверхности проходит узкий, невысокий, но хорошо выраженный киль.

Размеры одного из образцов (обр. 91) таковы:

<i>Д</i> — общий диаметр	— 41,8	мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 7,7	· (18,4)
<i>В</i> — внешняя	} высота послед-	— 20,8
<i>в</i> — внутренняя		
<i>Т</i> — толщина последнего оборота	— 11,4	· (27,3—54)
<i>И</i> — степень инволютности	— 0,55	

Скульптура состоит из серпообразно изогнутых ребер, начинающихся у пупкового края. В нижней части они направлены вперед, несколько ниже середины боковой поверхности отклоняются плавно назад, в большинстве случаев при этом раздваиваются и далее вверх образуют дугу, обращенную выпуклой стороной от устья. При переходе к наружной стороне ребра направлены вперед и вскоре исчезают. При этом в нижней части ребра более узки и сближены, вверху разделяющие их промежутки увеличиваются и ширина ребер возрастает, вновь уменьшаясь при переходе к сифональной поверхности. Кроме основных, порою раздваивающихся ребер в верхней части оборотов иногда, без какой-либо правильности в их появлении, наблюдаются дополнительные ребра. Они не отличаются от других ребер по своим размерам, но немного ниже середины боковых сторон эти дополнительные ребра утончаются и исчезают, не соединяясь с основными.

Замечания. По степени развития ребер *E. Хорн* отделяет от типичных форм этого вида две вариации—*var. sublaeve* и *var. costatum*. У первой имеются тонкие ребра, наблюдаемые лишь на небольших экземплярах, у второй ребра грубые, крупные, резко выраженные.

Наш ограниченный материал не позволяет выделить эти варианты. Можно лишь отметить, что экземпляр, изображенный на таблице V, фиг. 8, приближается к *Leioceras acutum* Quenst. *var. sublaeve* Ногн, а экземпляр, приведенный на фиг. 9 той же таблицы, сходен с *Leioc. acutum* Quenst. *var. costatum* Ногн. Не изображенные нами образцы из коллекции В. М. Паца занимают промежуточное положение между вышеуказанными и, по видимому, принадлежат к *Leioc. acutum* Quenst. *typ.* То же касается экземпляра изображенного на таблице V, фиг. 6, для которого выше приведены размеры.

Сравнения. Видом, близким к описанному, является *Leioceras opalinum* Rein. (см. выше), отличающийся от него более тонкими, многочисленными и сильнее изогнутыми ребрышками, более широким пупком.

У *Leioc. sinon* Bayle (1878, табл. LXXXIII, фиг. 2—4) обороты более толстые и низкие, ребра многочисленные, крупнее и реже расположенные. У этого вида ребра особенно выдаются в нижней части оборота, в то время как у *Leioc. acutum* Quenst. в нижней части ребра утончаются и сглаживаются.

Ancolioceras substriatum Buckman (1887—1907, дополн., стр. XLVIII, табл. VI, фиг. 14—16) отличается от *Leioc. acutum* Qüenst. более многочисленными, чаще расположенными и сильнее изогнутыми ребрами; обороты быстрее возрастают в высоту. Поэтому эта форма не может быть включена в синонимичку описываемого вида.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 370а (1 экз.); водораздел между р. Асса и р. Изани у хут. Изани, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 43 (2 экз.); р. Аварское Койсу у хут. Татмагитль, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 6 (7 экз.); Сев. Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, балка Конжуховская, колл. В. М. Пац, 1936 г., обр. 204 (2 экз.); верховья р. Бечик, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 491 (2 экз.), обр. 493 (3 экз.); Северная Осетия, правый берег р. Айгамуги-дон против сел. Махческ, колл. С. С. Кузнецова, 1939 г., обр. 91 (1 экз.).

Распространение. Зона *murchisonae* Германии.

Leioceras cf. *substriatum* Buckman

Табл. V, фиг. 10, 11, 12

ср. 1899. *Ancolioceras substriatum* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. XLVIII, табл. VI, фиг. 14—16.

Имеется несколько обломков аммонитов небольшого диаметра, которые в силу своей сохранности лишь условно могут быть отнесены к данному виду.

Обороты имеют в поперечном сечении форму овала, вытянутого в высоту, с наибольшей шириной, расположенной ниже середины. Боковые поверхности слабо выпуклы и постепенно переходят в заостренную наружную сторону. Посередине последней проходит узкий, низкий киль. Стенки пупка низкие, отвесные. Пупок довольно узкий.

Скульптура представлена серпообразно изогнутыми ребрами, начинающимися у пупкового края. В нижней половине боковых сторон ребра прямолинейны, сильно отклонены вперед от радиуса, затем отклоняются назад и в верхней половине изогнуты дугообразно. Не достигая кия, ребра исчезают. В нижней части они сближены, в верхней расширяются, так же как и разделяющие их промежутки. Последние превышают ширину ребер примерно в два раза. В единичных случаях наблюдается раздвоение ребер выше середины их длины.

Сравнения. Наиболее близким видом, с которым Е. Хорн соединяет *Leioceras substriatum* Buckm., является вышеописанный *Leioceras acutum* Qüenst. Он отличается относительно более узким поперечным сечением, более высоким положением его наиболее широкой части. Ребра многочисленные, изгибаются выше, чаще встречаются делящиеся.

От *Leioc. götzendorffensis* Dogn (см. ниже) данный вид отличается меньшей сдавленностью оборотов и преобладанием простых ребер.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, верховья р. Бечик, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 491 (3 экз.).

Распространение вида. Зона *murchisonae* (подзона *scissi*) Англии.

Leioceras götzendorffensis Dogn

Табл. V, фиг. 4, 5

1935. *Ludwigia götzendorffensis* Dogn. Die Hammatoceraten. Sonnenien. Ludwigien u. s. w., стр. 69, табл. XXIII, фиг. 6; табл. XXIV, фиг. 4; табл. XXV, фиг. 2; табл. XXVII, фиг. 2.

1947. *Leioceras götzendorffensis* Крымгольц. Головоногие. стр. 173, табл. XXIX, фиг. 8, 9.

Ряд небольших, по большей части не полностью сохранившихся аммонитов относится к данному виду.

Они состоят из сильно объемлющих оборотов, так что пупок довольно узок и глубок. В поперечном сечении обороты имеют овальную форму, сильно сдавлены с боков. Боковые поверхности уплощены и постепенно переходят в наружную сторону. Последняя заострена и в средней части несет узкий невысокий киль. Стенки пупка низкие и крутые. Боковые поверхности спускаются к ним постепенно.

Скульптура представлена серповидными изогнутыми ребрами. Они начинаются у пупкового края, направляются по боковой поверхности вперед, а несколько ниже ее середины отклоняются назад и раздваиваются. Далее они вновь обращены вперед и, постепенно ослабляясь, исчезают вблизи киля. В верхней половине боковых сторон часто встречаются дополнительные ребра. Ребра сближены у пупкового края, в верхней части промежутки между ними увеличиваются, и сами ребра становятся шире.

Перегородочная линия. Сифональная лопасть широкая, простая, внешнее седло тонкое, широкое, мелкозубчатое, разделенное на две короткие ветви — несколько более узкую наружную и более широкую внутреннюю. Далее, на боковой поверхности оборота насчитывается еще 4 лопасти, последняя из которых расположена на пупковом крае. Разделяющие их седла шире и так же, как лопасти, быстро убывают по высоте к пупку. Все они мелкие, но не глубоко рассечены.

Замечания. Все имеющиеся у нас образцы представлены ядрами и относятся к молодым индивидуумам. На более поздних стадиях развития на поверхности раковины наблюдаются многочисленные тонкие серповидные ребрышки.

Сравнения. От *Leioceras acutum* Quenst. данный вид отличается большим числом ребер в верхней части оборота и меньшей их величиной. Пупок уже, а обороты сильнее уплощены.

Местонахождение. Дагестан, басс. р. Самур, хр. Сурфун-ял, колл. Н. Н. Ростовцева, 1939 г., обр. 72 (1 экз.); Северный Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, верховья р. Бечик, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 491 (5 экз.).

Распространение. Верхняя зона *oralinum* и низы зоны *murchisonae* (подзона *scissi*) Германии.

Leioceras unicum Buckman

Табл. V, фиг. 3

1899. *Leioceras unicum* Buckman. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. XXXVII, табл. VI, фиг. 8—10.

1909. *Leioceras unicum* Horn. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 276, табл. XI, фиг. 8.

1927. *Leioceras unicum* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 45, табл. IV, фиг. 7.

В наших коллекциях имеется один небольшой аммонит и несколько обломков более крупных оборотов, относимых к этому виду.

У полного экземпляра раковина имеет 17,5 мм в диаметре; довольно узкий, относительно глубокий пупок составляет 0,20 этой величины. В поперечном сечении обороты имеют овальную форму, вытянуты в высоту. Боковые поверхности слабо выпуклы и постепенно переходят в сифональную сторону. Посередине последней проходит узкий, довольно высокий киль. Стенки пупка низкие, почти отвесные. Те же особенности наблюдаются и в форме оборотов более крупных образцов.

Скульптура представлена на небольшом экземпляре очень резко выраженными серпообразно изогнутыми ребрами, более отчетливо выступающими на взрослых оборотах. В нижней части боковой поверхности ребра сближены и направлены вперед; несколько ниже середины они отклоняются назад под крутым углом, далее, расходясь между собою, описывают дуги, верхняя часть которых опять обращена в сторону устья. На наружной стороне ребра сглаживаются и исчезают у основания кия. Немного ниже срединного изгиба отдельные ребра, хорошо развиты в верхней части, заканчиваются, другие соединяются попарно, так что число ребер по пупковому краю значительно меньше, чем в верхней части оборота.

З а м е ч а н и я. Форма поперечного сечения, отсутствие обособленности боковых сторон от сифональной и продолжение ребер на последней, отличают наш образец от представителей рода *Ludwigia* Bayle, подтверждая его принадлежность к роду *Leioceras* Nutt. Подобные формы О. С. Вялов (1935, стр. 49) относит все же к *Ludwigia*, что является, по нашему мнению, ошибочным.

Сравнения. От *Leioceras uncinatum* Buckman (1887—1907, дополн., стр. XXXIV, табл. V, фиг. 7—11) описываемый вид отличается более многочисленными, чаще расположенными и более тонкими ребрами. Пупок более узок. Этот вид наиболее близок к *Leioceras unicum* Buckm., и Е. Хорн высказывает предположение, что их можно рассматривать как варианты одного вида. Указанные отличия кажутся вполне достаточными для самостоятельного сохранения обоих этих видов.

Leioceras sinon Bayle (Horn, 1912, стр. 271, табл. XI, фиг. 1—6) имеет более редкие и грубые ребра, к тому же менее изогнутые.

У описанного выше *Leioceras opalinum* Rein. ребра более многочисленны и тонки.

Lugwigella cornu Buckman¹ (1887—1907, дополн., стр. LXXXV, фиг. в тексте табл. IV, фиг. 3, 4) отличается от *Leioceras unicum* Buckm. более высоким положением места изгиба ребер, меньшей изогнутостью их в верхней части, более широким пупком.

Вышеописанный *Leioceras acutum* Quenst. отличается более толстыми оборотами, более многочисленными, чаще расположенными ребрами.

По характеру скульптуры описанная форма близка к *Manseilia austera* Buckman (1909—1930, табл. CDIX), которая отличается более широким пупком, отклонением изгибающихся ребер назад от радиуса и уплощенностью боковых сторон, наклоненных к наружной поверхности.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, балка Конжуховская, колл. В. М. Пац, 1936 г., обр. 204 (1 экз.); там же, верховья р. Бечик, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 491 (4 экз.).

Распространение. Зона *murchisonae* (подзона *scissi*) Англии, Германии, Франции.

Род *Ludwigia* Bayle, 1878

Раковина более или менее сдавленная с боков. Наружная поверхность четко отделяется от боковых сторон, уплощена и несет посередине киль. Боковые стороны также уплощены и почти параллельны между собою. Пупок широкий, обороты объемлют предшествующие обычно до половины их высоты.

Скульптура представлена ясно выраженными, часто раздваивающимися, разко изгибающимися по длине серповидными ребрами, исчезающими у перегиба боковых сторон к наружной поверхности, на которой они не продолжают. В месте деления ребер иногда образуются бугорки. На жилой камере скульптура исчезает.

¹ Исходя из указанных выше особенностей, это по-видимому, *Leioceras*.

Перегородочная линия слабо изрезанная. Широкое внешнее седло двураздельно, первое боковое узкое и длинное. Первая боковая лопасть значительно длиннее второй.

Тип рода — *Ammonites Murchisonae* Sowerby, 1829.

Распространение — верхний аален.

Ludwigia concava Sowerby

Табл. V, фиг. 13

1812. *Ammonites concavus* Sowerby. Mineral Conchology, т. I, стр. 214, табл. 94, фиг. 2.
 1885. *Harpoceras concavum* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 684, табл. XII, фиг. 12.
 1887. *Lioceras concavum* Buekman. In: Oolite Ammonites, стр. 56, табл. II, фиг. 6, 7¹; табл. VIII, фиг. 1, 2.
 1904. *Ludwigella concava* Buekman. Там же, дополн., стр. LXXXVI.
 1906. *Lioceras concavum* Богданович. Система Дибрара, стр. 130, табл. IX, фиг. 1.
 1913. *Ludwigia concava* Roman. Faune de l'aalénien du Rhône, стр. 48, табл. II, фиг. 1; табл. III, фиг. 1; табл. IV, фиг. 5.
 1913. *Ludwigia concava* Hoffmann. Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde, стр. 169, табл. XIV, фиг. 10, 11; табл. XV, фиг. 6—10; табл. XVI, фиг. 4—6; табл. XVII, фиг. 1—7; табл. XVIII, фиг. 1—9.
 1921. *Ludwigia concava* Roman. La montagne de Crussol, стр. 89, табл. II, фиг. 5.
 1926. *Ludwigia concava* Schmidtil. Faunenkunde des Doggersandsteines, стр. 180, табл. XII, фиг. 3, 17.
 1927. *Ludwigia concava* Schröder. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 90, табл. IV(XI), фиг. 5.
 1935. *Ludwigia concava* Dorn. Die Hammatoceraten, Sonninen, Ludwigien u. s. w., стр. 75, табл. VIII, фиг. 8; табл. XX, фиг. 6; табл. XXI, фиг. 9; в тексте табл. VI, фиг. 19, 20.
 1940. *Ludwigella concava* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aalénienne, стр. 44, табл. XX, фиг. 4.
 1940. *Ludwigia concava* Althoff. Die Ammonitenzonen von Bielefeld, стр. 24, табл. V, фиг. 9—14.
 1947. *Ludwigia concava* Крымгольц. Головоногие, стр. 174, табл. XXX, фиг. 4a, в.

Этот вид представлен в наших коллекциях двумя крупными и хорошо сохранившимися образцами.

Раковина уплощенная, состоит из сильно объемлющих высоких оборотов. Пупок узкий и довольно глубокий. Обороты уплощенные, сдавленные с боков (рис. 7), на протяжении последнего завитка высота их возрастает в два раза. Наружная сторона оборота уплощена, посередине ее проходит узкий, невысокий, но четко обособленный киль. Окаймляющие его с обеих сторон участки наружной поверхности незначительно наклонены к боковым сторонам, переход к последним округлый, но довольно крутой. Поэтому граница между сифо-

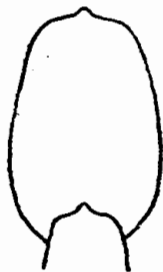


Рис. 7.

¹ Переизображение оригинала Дж. Соверби.

нальной поверхностью и боковыми сторонами оборота обнаруживается вполне отчетливо, что, как правило, является одной из характерных особенностей рода *Ludwigia*, отличающих его представителей от отдельных видов близкого рода *Leioceras*. Стенки пупка вертикальны и почти под прямым углом переходят в боковые поверхности оборота. Последние несколько выпуклы немного выше середины, где находится наибольшая толщина оборота. Книзу боковая поверхность кажется незначительно вогнутой, кверху она слегка наклонена к наружной стороне. Поперечное сечение оборотов имеет форму вытянутого в высоту, уплощенного с боков, несколько угловатого овала.

На более крупном из наших экземпляров сохранился край устья. Длина жилой камеры здесь достигает $\frac{2}{3}$ последнего оборота (240°).

Размеры экземпляра (обр. 3) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 85 мм (100)	
<i>P</i> — ширина пупка	— 8,3 " (9,8)	
<i>B</i> — внешняя	} высота послед- него оборота	— 40,0 " (47—109)
<i>b</i> — внутренняя		— 24,3 " (29—61)
<i>T</i> — толщина последнего оборота	— 19,8 " (23—48)	
<i>H</i> — степень инволютности	— 0,82	

Скульптура, украшающая боковые поверхности аммонита, представлена серпообразно изогнутыми ребрами. Последние развиты в верхней части оборота, в нижней же переходят в тонкие струйки, так что орнаментация должна быть названа, если пользоваться терминологией С. Бакмена, «*striicosta*». Эти струйки, начинающиеся от пупкового края, слегка выгнуты назад, но имеют общее направление, отклоняющееся вперед от радиуса. Немного выше середины оборота они образуют угол, обращенный вершиной в сторону устья. Здесь появляются ребра, дугообразно изогнутые назад, в верхней части направленные вперед и исчезающие при переходе к сифональной стороне. На поверхности раковины и в верхней части, на ребрах и между ними продолжают тонкие струйки, имеющие такое же направление. Сами ребра несколько уже разделяющих их промежутков. В нижней своей части ребра сближаются и иногда соединяются по двое.

В средней части жилой камеры ребра становятся более редкими и в конце ее исчезают. Здесь вся поверхность раковины покрыта многочисленными тонкими струйками.

Перегородочная линия обнаруживается на более крупном из наших образцов (рис. 8). Наружная лопасть широкая, мелкая. Внешнее седло превосходит ее по ширине и подразделено на два. Его внешняя часть шире внутренней, которая в свою очередь делится короткой дополнительной лопастью на две части. Внешняя из них является наиболее выступающей частью этого седла. Следующие затем лопасти и седла примерно

равны между собою по величине, равномерно убывая к пупку. И те и другие мелко, но не глубоко изрезаны.

З а м е ч а н и я. Соединение с данным видом экземпляров *Ludwigia bradfordensis*, изображенных Е. Хорном (Ногн, 1912, табл. XV, фиг. 2—5) и Е. Бенекс (Бенекс, 1905, табл. LVI, фиг. 1, 2; табл. LVII, фиг. 1, 3), как это делает Е. Шмидтилл, является неверным, что было уже отмечено О. С. Вяловым (1935, стр. 47). Имеются все основания рассматривать *Ludw. bradfordensis* Вискт. как особый вид в группе *Ludw. murchisonae*.

В Центральном геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева в Ленинграде, хранится оригинал (колл. 1342, обр. 632) изображенного К. И. Богдановичем *Lioc. concava* Sow. Его тождественность с описываемым видом не вызывает сомнения. К сожалению, все другие образцы, отнесенные К. И. Богдановичем к *Lioc. concava* и происходящие как из тех же слоев «о», что и изображенный экземпляр, так и из вышележащих слоев «т» и «к» окрестностей Гепца и из сел. Хепик в коллекции отсутствуют.



Рис. 8

С р а в н е н и е. Представители описываемого вида отличаются от форм, образующих ряд *Ludwigia murchisonae* — *Ludw. decipiens* (Ногн, 1912), более узкими, высокими и объемлющими оборотами, более узким пупком, более редкими и сильнее изогнутыми ребрами. При этом наибольшее сходство *Ludw. concava* Sow. имеет с *Ludw. decipiens* Вискт. (Ногн, 1912, стр. 317, табл. XVI, фиг. 2, 3), достаточно четко все же отличаясь от нее в отношении указанных признаков.

М е с т о н а х о ж д е н и е: Дагестан, р. Андийское Койсу у хут. Игатль, колл. В. Д. Голубятникова, 1936 г. (1 экз.); р. Казикумухское Койсу, окр. сел. Кумух, колл. В. Д. Голубятникова, 1938 г. обр. 3 (1 экз.); р. Андийское Койсу у хут. Игатль, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 34 (1 экз.); у сел. Изани, обр. 30 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зона *concava* Англии, Франции, Германии, Северного Кавказа.

Ludwigia subtilicosta Grimholz

Табл. V, фиг. 14

1947. *Ludwigia subtilicostae* Крымгольц. Головоногие, стр. 175, табл. XXX, фиг. 5.

Хорошо сохранившийся аммонит небольших размеров, не может быть отождествлен ни с одним из видов, известных в литературе. Скульптура его представлена тонкими, нежными ребрами, что и позволило предложить вышеприведенное новое имя.

Раковина представляет собою плоскую спираль, состоящую из четырех оборотов. Каждый из них объемлет предыдущий до середины его высоты. Возрастание оборотов равномерное, умеренное, на протяжении последнего завитка высота его увеличивается на $\frac{3}{4}$. Пупок довольно широкий, плоский, имеет ступенчатое строение благодаря низким, отвесным стенкам. Обороты в поперечном сечении (рис. 9) имеют угловато-овальную, вытянутую в высоту форму. Наибольшая толщина оборотов находится в их середине. Здесь как бы проходит продольный валик, разделяющий боковую поверхность на внешнюю и внутреннюю части. Внешняя, верхняя часть боковой стороны уплощена и вдоль срединной выпуклости даже немного вогнута. Округлым,



Рис. 9.

но довольно резким перегибом она отделена от слабо выпуклой наружной поверхности оборота. Посередине последней проходит узкий, невысокий, но четко выраженный киль. Внутренняя часть боковой стороны наклонена к пупку и вогнута по всей своей ширине. От стенок пупка она отделена резким перегибом под углом, близким к прямому.

Сохранилось устье, по бокам которого имеются ушки. Они находятся посередине боковых сторон и представляют собою короткие язычковидные, относительно широкие выросты. Книзу от них край устья уходит далеко назад, вверху образует небольшой выгиб. Длина ушек примерно 4 мм, ширина в средней части 2,5 мм.

Размеры (обр. 45) в 60° от устья таковы:

<i>Д</i> — общий диаметр	— 29,5 мм (100)	
<i>П</i> — ширина пупка	— 10,5 " (35)	
<i>В</i> — внешняя	} высота послед- него оборота	— 11,5 " (39—100)
<i>в</i> — внутренняя		— 8,3 " (28—72)
<i>Т</i> — толщина последнего оборота	— 7,0 " (24—61)	
<i>И</i> — степень инволютности	— 0,51	

Скульптура состоит из тонких нитевидных ребер, начинающихся у лункового края и направляющихся вверх, отклоняясь вперед от радиуса. В верхней половине внутренней части боковой стороны ребра обозначаются резче, а на срединной выпуклости они слегка вздуваются, образуя резкий дугообразный перегиб, направленный верхней частью назад. На внешней части боковой поверхности ребра описывают широкую дугу, выпуклостью обращенную назад. Здесь их насчитывается вдвое больше, чем в нижней части. Раздвоение ребер происходит не всегда строго в одном и том же месте — оно наблюдается то на срединной выпуклости, то немного выше ее, в отдельных случаях сочленение ребер непосредственно не видно. На наружной поверхности ребра исчезают.

На раковине, местами сохранившейся на нашем аммоните,

между ребрами наблюдаются тонкие, параллельные им струйки. У устья видно, что эти струйки достигают кия.

С р а в н е н и я. Аммониты, наиболее сходные с нашим видом, описаны Е. Шмидтилом как *Ludwigia* cf. *Tolutaria* (Dumont.) Hoffm. (Schmidtill, 1925—1926, стр. 175, табл. XII, фиг. 15, 28). Наша форма отличается от них более широким пупком, менее объемлющими оборотами, сильнее изогнутыми и выше ветвящимися более тонкими ребрами.

Reynesella? lineata В у с к т а п (1887—1907, дополн., стр. СХ, табл. XVII, фиг. 25—27) имеет сходство с описанным видом, отличаюсь наличием простых, неветвящихся ребер, меньшей их изогнутостью, а также уплощенностью боковых сторон.

Вогнутость нижней части боковых сторон у *Ludwigia subtilicosta* Кгiтh. сближает ее с *Ludw. concava* Sow., от которой она отличается большим пупком и характером скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дагестан, р. Самур, у сел. Гепца, колл. Е. Петровой, 1930 г., обр. 45 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зона консва Северного Кавказа.

Ludwigia rudis В у с к т а п

Табл. V, фиг. 15, 16

1889. *Ludwigia rudis* В у с к т а п. Inf. Oolite Ammonites, стр. 103, табл. XV, фиг. 11—15.
1904. *Ludwigella subrudis* В у с к т а п. Там же, дополн., стр. LXXXV.
1904. *Ludwigella subrudis* В у с к т а п. Там же, дополн., стр. LXXXII.
1912. *Ludwigia (Ludwigella) rudis* var. *subrudis* R o m a n et G e n n e в а и х. Jurassiques du Pic Saint-Loup, стр. 257, табл. I, фиг. 8, 11.
1913. *Ludwigia rudis* R o m a n. Faune de l'aalénien du Rhône. стр. 58, табл. I, фиг. 4, 5; табл. II, фиг. 4; табл. III, фиг. 6.
1913. *Ludwigia subrudis* R o m a n. Там же, стр. 59, табл. IV, фиг. 3.
1921. *Ludwigia rudis* R o m a n. Montagne de Crussol, стр. 91, табл. II, фиг. 9.
1921. *Ludwigia subrudis* R o m a n. Там же, стр. 92, табл. II, фиг. 2.
1927. *Ludwigia rudis* S c h r ö d e r. Ammoniten der Fleckenmergel, стр. 92, табл. IV(XI), фиг. 8.
1935. *Ludwigia rudis* D o r n. Die Hammatoceraten, Sonninien, Ludwigien u. s. w., стр. 83, табл. VIII, фиг. 6; табл. XIII, фиг. 3.
1940. *Ludwigella rudis* G é r a r d et B i c h e l o n n e. Les Ammonites aalénien-nes, стр. 44, табл. XXIII, фиг. 3.
1947. *Ludwigia rudis* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 175, табл. XXX, фиг. 3, 6.

Данный вид представлен в наших коллекциях небольшим, хорошо сохранившимся аммонитом, одну сторону которого, однако, не удалось полностью освободить от породы, и вторым, более крупным, но не столь хорошо сохранившимся экземпляром.

Р а к о в и н а представляет собою уплощенную спираль, состоящую из оборотов, объемлющих предыдущие несколько более, чем до середины их высоты. Пупок умеренной ширины.

В поперечном сечении обороты имеют овальную форму, вытянуты в высоту. Боковые стороны слабо выпуклы и постепенно спускаются к шовной линии через низкие стенки пупка. Переход

боковых сторон в наружную более резок, угловат. Последняя состоит как бы из двух уплощенных половин, сходящихся посередине сифональной поверхности под тупым углом. Здесь проходит невысокий, но ясно выраженный киль.

На меньшем из наших экземпляров сохранилось устье, на котором можно наблюдать боковое ушко. Оно представляет собою узкий вырост, находящийся несколько ниже середины боковой стороны и имеющий 5,3 мм длины при 1,7 мм ширины. Конец ушка несколько расширен.

Размеры аммонитов таковы:

	Обр. 38	Обр. 29
<i>D</i> — общий диаметр	— 16,8 мм (100)	35,8 мм (100)
<i>H</i> — ширина пупка	— 5,0 „ (39)	10,5 „ (29,3)
<i>B</i> — высота	} последнего оборота — 6,5 „ (38—100)	14,5 „ (40,5—100)
<i>T</i> — толщина		

Скульптура представлена хорошо выраженными ребрами. Они начинаются немного выше шовной линии и поднимаются, увеличиваясь в размерах и отклоняясь на верхней трети боковой поверхности вперед от радиуса. Затем они резко отгибаются назад, а в верхней части вновь вперед, имея, таким образом, серповидное очертание. У перехода к наружной поверхности ребра исчезают. Несколько ниже первого перегиба большая часть ребер раздваивается. Отделяющееся сзади ребро сразу отклонено назад от радиального направления, в то время как основное ребро еще на некотором протяжении направлено вперед. Число одиночных ребер невелико. На меньшем образце на 14 ребер по нижнему краю, в верхней части боковой поверхности насчитывается 23 ребра.

Замечания. Как видно из синонимики, объем данного вида взят мною более узко, чем это первоначально было сделано С. Бакменом, а в последние годы П. Дорном, но более широко, чем последующая трактовка С. Бакмена, принятая Ф. Романом. *Ludwigia angulifera* Вискт. рассматривается как самостоятельный вид, сравнение с которым дано ниже. Что же касается *Ludwigia rudis* Вискт. и *Ludwigia subrudis* Вискт., то, как указывает С. Бакмен, отличие между этими видами заключается в большей уплощенности оборотов и ширине пупка у второго из них. Между тем измерения, произведенные на изображениях, данных С. Бакменом, дают для *L. subrudis* (Buckman, 1887—1907, табл. XV, фиг. 14, 15) ширину пупка по отношению к диаметру равной 32,7 : 100, а толщину оборота к высоте — 59,0 : 100. Для *L. rudis* соответственно имеем для меньшего экземпляра (там же, табл. XV, фиг. 11, 12) 31,4 : 100 и 60,8 : 100, для большего, (там же, табл. XV, фиг. 13) — 30,8 : 100. Различия в этих величинах чрезвычайно ничтожны, к тому же наблюдаемые изменения могут зависеть от размеров раковины. С ее ростом ширина пупка уменьшается, а обороты становятся плосче. Наш

аммонит, как видно из приведенных выше размеров и их отношений, имеет несколько более толстые обороты и узкий пупок. Незначительность изменений указанных величин — ширины пупка и толщины оборотов и заставляют нас воздержаться от разделения этих двух видов.

Сравнения. *Ludwigia angulifera* Вискман (1887—1907, табл. XV, фиг. 16, 17; дополн., стр. С1), первоначально относившаяся к *L. rudis* Вискм., отличается от этого вида, в нашем понимании, цною скульптурой. Ребра более резко изогнуты, причем преобладают одиночные, а не двойные ребра, пупок к тому же более широк (35,2 : 100).

От *Ludwigia cornu* Вискман (1887—1907, стр. 20, табл. IV, фиг. 1—4) описанный вид отличается более широким пупком, более толстыми оборотами и выше ветвящимися ребрами.

Местонахождения. Дагестан, р. Самур у сел. Гепца, колл. Е. Петровой, 1930 г., обр. 38 (1 экз.); р. Андийское Койсу у хут. Изани, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 29 (1 экз.)

Распространение. Зона сопсава Англии, Франции, Германии.

Ludwigia tuberculata Вискман

Табл. V, фиг. 17

1887. *Ludwigia murchisonae* var. *obtusa* Вискман. Inf. Oolite Ammonites, стр. 17, табл. III, фиг. 4, 5.

1899. *Hyattia bullifera* Вискман. Там же, дополн., стр. LV, табл. XIV, фиг. 1, 2.

1904. *Ludwigia tuberculata* Вискман. Там же, дополн., стр. LXIX.

1912. *Ludwigia tuberculata* Ногн. Harpoceraten des Donau-Rhein-Zuges, стр. 291, табл. XIII, фиг. 3, 4.

1947. *Ludwigia tuberculata* Крымгольд. Головоногие, стр. 176, табл. XXX, фиг. 7.

Небольших размеров аммонит с поврежденной поверхностью в конечной части последнего оборота.

Раковина представляет собою плоскую спираль, состоящую из оборотов, объемлющих предыдущие примерно до их середины. Пупок довольно широкий и глубокий, имеющий ступенчатое строение. В поперечном сечении обороты имеют угловатую форму, вытянуты в высоту. Боковые стороны уплощены так же, как и наружная поверхность, посередине которой проходит невысокий, но ясный киль. Переход боковых сторон во внешнюю — резкий, несколько более постепен пергиб их в низкие стенки пупка. Наибольшая толщина оборота находится немного ниже его середины.

Размеры нашего экземпляра (обр. 479) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 44,2 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 15,2 „ (34)
<i>B</i> — внешняя	} высота послед- него оборота — 18,5 „ (42—100)
<i>b</i> — внутренняя	
<i>T</i> — толщина последнего оборота	— 13,7 „ (31—73)
<i>I</i> — степень инволютности	— 0,47

Скульптура представлена ребрами, в нижней части направленными вперед и примерно в $\frac{1}{3}$ боковой высоты вздувающимися в виде бугорков. Далее вверх ребра раздваиваются, немного отклоняются назад и исчезают у перехода к наружной поверхности оборота. Таков характер скульптуры на первой половине последнего завитка нашего аммонита. На внутренних оборотах видны лишь нижние части ребер. На второй половине последнего оборота скульптура сохранилась плохо, но, как видно у его конца, ребра являются здесь менее вздутыми. Кроме того, имеются редкие одиночные ребра, не вздувающиеся в бугорки, но имеющие такое же направление, что и раздваивающиеся.

З а м е ч а н и я. От *Hyattia bullifera* Bueckm., по указанию автора этого вида, *Ludwigia tuberculata* Bueckm. отличается лишь несколько более узким пупком. Однако различие это настолько ничтожно, что я полагаю вполне справедливым объединение этих двух форм, предложенное Е. Хорном.

С р а в н е н и я. *Ludwigia obtusa* Quenst. (Horn., 1912, стр. 279, табл. XII, фиг. 1—3) отличается более узким пупком и менее вздутыми бугорками на ребрах.

У *Ludwigia rudis* Bueckman (1887—1907, табл. XV, фиг. 11—13; дополн., стр. LXXXV) и *Ludw. subrudis* Bueckm. (там же, табл. XV, фиг. 14, 15; дополн., стр. LXXXVII) изогнутость ребер более значительна, а поперечное сечение более узкое и высокое.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северный Кавказ, верховья р. Гухой, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 479а (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зона *turchisonae* Германии, Англии.

Род *Toxolioceras* Bueckman, 1902

Раковина уплощенная, с субпрямоугольным поперечным сечением вытянутых в высоту, значительно объемлющих оборотов. Боковые стороны уплощены так же, как и наружная поверхность, посередине которой проходит крупный киль. Наибольшая толщина оборотов находится в их середине. Нижняя часть боковых поверхностей несколько вогнута. Пупок узкий, стенки пупкакрытые.

Скульптура представлена на крупных оборотах тонкими серпообразно изгибающимися штрихами. На более ранних оборотах в верхней части боковых сторон наблюдаются ребра, переходящие в струйчатость на нижней их половине.

Т и п р о д а — *Hyperlioceras Walkeri* Bueckman, 1889.

Р а с п р о с т р а н е н и е — нижний байос, нижняя часть.

Ф. Роман (1938), а затем В. Аркелл (1957) рассматривают данный род как один из синонимов *Hyperlioceras* Bueckm. Нам представляется правильным сохранить его самостоятельность. Сечение оборотов *Hyperlioceras* приближается к треугольному.

более высокое, в то время как у *Toxolioceras* оно сходно с сечением *Ludwigia*. Пупок *Toxolioceras* шире, чем у *Hyperlioceras*, скульптура на ранних оборотах развита сильнее, но с ростом раковины сглаживается быстрее; изогнутость ребер более значительна. В отличие от *Ludwigia* В а у л е ребра многочисленнее и тоньше.

Toxolioceras mundum В и с к м а н

Табл. VI, фиг. 1а, б, в

1904. *Toxolioceras mundum* В и с к м а н. Inf. Oolite Ammonites, дополн., стр. CXXXVI, табл. XVIII, фиг. 4—6.
 1913. *Hyperlioceras mundum* R o m a n. Faune de l'aalénien du Rhône, стр. 60, табл. I, фиг. 6, 12.
 1940. *Toxolioceras mundum* G e r a r d e t B i c h e l o n n e. Les Ammonites aaléniennes, стр. 52, табл. XXX, фиг. 3.
 1947. *Toxolioceras mundum* К р ы м г о л ь ц. Головоногие, стр. 176, табл. XXXI, фиг. 1а—d.

Как видно из приведенной синонимии, данный вид мало изучался после установления. Описания С. Бакмена и авторов, позднее встречавших этот вид, чрезвычайно кратки, но приводимые ими хорошие изображения позволяют отождествить с данным видом имеющийся в нашем распоряжении экземпляр аммонита. Его сохранность вполне удовлетворительна и позволяет наблюдать все признаки, за исключением перегородочной линии.

Раковина небольших размеров представляет плоскую спираль. Обороты уплощены с боков и с наружной стороны, несущей посередине киль, довольно медленно возрастают в высоту. Последняя на протяжении половины последнего завитка увеличивается на 0,25. Пупок довольно узкий, но не глубокий, ступенчатый, позволяющий видеть нижние части внутренних оборотов.

Р а з м е р ы (обр. 371):

Д — общий диаметр	— 32,5	м.м (100)
П — ширина пупка	— 7,3	· (22,4)
В — внешняя	} высота послед-	— 14,0 · (43—100)
в — внутренняя		
Т — толщина последнего оборота	— 7,2	· (22,1—51)

Как видно из приведенных размеров, обороты значительно вытянуты в высоту, которая почти в два раза превышает их толщину. Посередине каждой боковой стороны проходит продольная выпуклость, кверху от которой поверхность оборота несколько наклонена к наружной стороне. Книзу боковая поверхность слегка вогнута, вновь приподнимаясь у пупкового края. Стенки пупка почти отвесны; переход от боковых сторон к наружной также довольно резкий, хотя и округлый. Благодаря тому что боковые поверхности и сифональная сторона уплощены, поперечное сечение оборотов имеет субпрямоугольную форму. Посередине наружной стороны проходит невысокий, но резко обособленный киль.

Скульптура. Боковые поверхности украшены серпообразно изогнутыми ребрами, которые резко выражены в верхней части оборота, где они образуют дуги, обращенные выпуклостью назад. Эти дуги не вполне симметричны — наиболее выгнутая часть приближена к наружному краю. Ребра несколько уже разделяющих их промежутков. Книзу от срединной выпуклости ребра переходят в густо расположенные тонкие струйки, прослеживаемые на поверхности раковины. Они начинаются от пупкового края и направлены вперед от радиуса. На ядре в нижней части боковых сторон намечаются редкие, мало выдающиеся, не проявляющиеся на раковине ребра, являющиеся продолжением ребер верхней части оборота. На перегибе к сифональной стороне ребра исчезают, и поверхность раковины по обе стороны киля является гладкой.

Сравнения. *Toxolioceras walkeri* Вискман (1887—1907, стр. 92, табл. XVI, фиг. 1, 2; дополн., стр. СХХVI, табл. XVIII, фиг. 1—3, 22) отличается от описываемого вида более узким пупком, относительно более высокими оборотами и менее выраженной скульптурой.

Очень сходная форма приведена С. Бакменом как *Reynesia benigna* Вискм. (там же, дополн., стр. CV, табл. XXI, фиг. 10—12). Этот вид отличается от *Toxolioceras mundum* Вискм. характером ребер, более широких, ближе расположенных и сильнее изогнутых в средней части.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 371 (1 экз.).

Распространение. Нижний байос (зона sowerbyi) Англии, Франции.

Семейство *Hammatoceratidae* Вискман, 1887

Род *Hammatoceras* Hyatt, 1867

Довольно толстые обороты, толщина которых на внутренних завитках больше высоты. С ростом обороты становятся вытянутыми в высоту. Во всех случаях наибольшая толщина оборотов находится в их нижней части, кверху сечение их постепенно суживается. Пупок более или менее широкий, с возрастом индивидуума обычно увеличивающийся, так как обороты, вначале перекрывающие предыдущие примерно до половины их высоты, постепенно становятся менее объемлющими. Наружная сторона сужена, заострена или несколько уплощена, с килем посередине. Последний хорошо развит на молодых оборотах, с ростом раковины уменьшается в размерах.

На боковых сторонах проходят крупные ребра, в нижней части вздувающиеся в бугорки, затем разделяющиеся на две или более ветви. Вверху они исчезают у самого киля. Нижние части ребер иногда бывают мало развиты. На внешнем обороте скульптура

ослаблена. Жилая камера занимает две трети последнего оборота. Устье с двумя короткими боковыми выступами.

Перегородочная линия сильно рассечена, наружная лопасть короткая, первая боковая сильно развита. Вторая боковая лопасть значительно короче первой. Седла очень узкие, сильно разветвленные.

Тип рода — *Ammonites insignis* Schubler in Zieten, 1830.

Распространение — тоарский и ааленский ярусы.

Как подрод *Erycites* Gemmellago, 1866 выделяются формы, отличающиеся от типичных представителей данного рода менее объемлющими оборотами, менее выступающими ребрами, слабее развитыми бугорками, а также более низким, менее выдающимся килем.

Тип подрода — *Ammonites fallax* Benescke, 1865.

Распространение — аален.

Подрод *Hammatoceras s. str.*

Hammatoceras (Hammatoceras) subinsigne Oppel

Табл. VI, фиг. 4, 6

1856. *Ammonites subinsignis* Oppel. Juraformation, стр. 367.
1871. *Ammonites diadematoïdes* Mayer. Coquilles fossiles des terrains jurassiques, стр. 243, табл. VIII, фиг. 9.
1874. *Ammonites subinsignis* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 261, табл. LIII, фиг. 1—5.
1879. *Ammonites subinsignis* Branco. Untere Dogger Deutsch-Lothringens, стр. 94, табл. IV, фиг. 2, 3.
1885. *Hammatoceras subinsigne* Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 649.
1886. *Hammatoceras subinsigne* Vaček. Oolithe von Cap S. Vigilio, стр. 35, табл. XIV, фиг. 1—4.
1905. *Hammatoceras subinsigne* Benescke. Eisenerzformation, стр. 329, табл. XXX, фиг. 5; табл. XXXII, фиг. 2—4; табл. XXXIII.
1925. *Hammatoceras subinsigne* Reyz. Cephalopoden vom Monte S. Giuliano, стр. 10, табл. I, фиг. 5.¹
1927. *Hammatoceras subinsigne* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 18.
1940. *Hammatoceras subinsigne* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 41, табл. XVII, фиг. 2.

Имеется значительное число целых и в большей или меньшей мере обломанных экземпляров различных размеров.

Аммониты довольно толстые, вздутые, особенно при небольшом диаметре. Внутренние обороты низкие, широкие, имеют овальную форму. С ростом раковины сдавленность их уменьшается, сечение становится округлым, а затем и вытянутым в направлении, перпендикулярном первоначальному, т. е. сверху вниз (рис. 10). Эти изменения в форме сечения оборотов видны из нижеприведенных размеров, из соотношения величин *T* и *B*.

¹ Воспроизведение оригинала А. Опеля.

	Обр. 22		Обр. 13		
Д — общий диаметр	— 10,2	мм (100)	14,00	мм (100)	
П — ширина пупка	— 3,4	„ (33)	4,7	„ (34)	
В — высота	} оборота	— 3,3	„ (32—100)	5,5	„ (39—100)
Т — толщина		— 5,8	„ (57—176)	7,7	„ (55—140)
Обр. 125	Обр. 184	Обр. 160 14	Обр. 80/13		
20,2	40	46	79	мм (100)	
7,2	—	14,4	29,6	„ (37)	
7,8	13,3	18,3	29,9	„ (36—100)	
9,5	14,2	17,9	23,3	„ (30—78),	

Вместе с тем изменяется и характер боковых поверхностей. Вначале они сильно выпуклы, затем степень выпуклости уменьшается и, наконец, боковые стороны становятся почти уплощенными. Переход их в сифональную поверхность, относительная ширина которой уменьшается с ростом аммонита, все время остается постепенным. Более круто, хотя и округло, совершается переход боковых сторон в низкие, крутые стенки пупка. Пупок довольно широкий и мелкий на поздних оборотах, в средней части более углублен. На внутренних оборотах он вместе с тем и уже, так как степень объемности оборотов с увеличением диаметра аммонита немного уменьшается.



Рис. 10.

Скульптура представлена в нижней части оборота резко выраженными одиночными ребрами, образующими немного ниже середины боковых сторон сильно выступающие бугорки. Число их меняется от 12 до 16 на оборот, причем не намечается зависимость количества бугорков от размера аммонита. Кверху от каждого из бугорков отходит по 2 или 3, реже 4 ребра, несколько менее выдающихся, чем основные ребра, но развитых одинаково между собою. Некоторые из этих ребер не прилегают к бугоркам, а начинаются в промежутке между ними, на их уровне. Ниже бугорков ребра имеют радиальное направление, расположенные выше — немного отклоняются вперед. У середины сифональной поверхности они более круто заворачивают вперед и сразу исчезают, оставляя узкие гладкие полосы по обеим сторонам кия. Киль низкий, округлый, но хорошо развитый и отчетливо выраженный как на внутренних, так и на внешних оборотах, на которых он соответственно увеличивается в размерах.

На некоторых образцах прослеживаются отдельные участки сильно изрезанной перегородочной линии, которая не может быть полностью восстановлена, но в имеющихся частях не противоречит изображениям, имеющимся в работах, указанных в синонимике.

Сравнения. У *Hammatoceras insigne* Schüb. (in Zieten, 1830, стр. 20, табл. XV, фиг. 2) наиболее близкого вида ребра

соединяются в пучки более низко, так что одиночные ребра книзу от бугорков отсутствуют, а эти последние часто менее выражены.

Hammatoceras lorteti Dumortier (1864—1874, т. IV, стр. 262, табл. LIV), рассматриваемый Э. Огом как вариант описываемого вида (Haug, 1885, стр. 659), отличается от него уплощенностью боковых сторон и более редким расположением бугорков.

Hammatoceras alleoni Dumortier (1864—1874, т. IV, стр. 259, табл. LII, фиг. 3, 4) отличается формой сечения, более узкого уже на ранних оборотах, уплощенностью боковых сторон, переход которых к наружной поверхности совершается более резко. Наибольшая толщина оборота находится ниже — у самого пупкового края. Бугорки и нижние ребра у *H. alleoni* менее развиты, чем у *H. subinsigne*.

Местонахождение. Дагестан, р. Андийское Койсу, колл. И. Д. Филимонова, 1936 г., обр. 370 (1 экз.); басс. Самура, хр. Сурфун-ял у сел. Кичах, колл. Н. Н. Ростовцева, 1940 г., обр. 8 (1 экз.); Северный Кавказ, р. Уруп, колл. Н. А. Красильниковой, 1946 г., обр. 160/14 (1 экз.); р. Большой Зеленчук, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., балка Семиколенная, обр. 125 (1 экз.); балка Кляпина, обр. 681 (1 экз.); р. Хусса-Кардоникская, та же колл., обр. 1 (5 экз.), обр. 13 (1 экз.), обр. 22 (1 экз.); отсюда же, колл. А. Н. Криштофович, 1916 г., обр. 184 (3 экз.); отсюда же, колл. Н. А. Красильниковой, 1946 г., обр. 155/9 (1 экз.); р. Аксаут, та же колл., обр. 80/13 (1 экз.).

Hammatoceras cf. *subinsigne* Orp. — Северный Кавказ, басс. р. Большой Зеленчук, р. Хусса-Кардоникская, колл. Г. Е. Пилюченко, 1938 г., обр. 16 (1 экз.); р. Кяфар, колл. Н. А. Красильниковой, 1946 г., обр. 119/21 (1 экз.); басс. р. Чанты-Аргун, верховья р. Бечик, колл. В. М. Пац, 1937 г., обр. 490 (1 экз.).

Распространение. Зона *oralinum* Англии, Франции, Германии, Северной Италии, Сицилии. *Hamm. subinsigne* Orp. var. указывается К. Ренцем (Renz, 1913, стр. 686) из Дагестана.

Hammatoceras (*Hammatoceras*) cf. *insigne* Schübler

sp. 1830. *Ammonites insignis* Schübler in Zieten. Versteinerungen Württembergs. стр. 20, табл. XV, фиг. 2.

sp. 1845. *Ammonites insignis* Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 347, табл. 112.

sp. 1858. *Ammonites insignis* Quenstedt. Der Jura. стр. 280, табл. 40, фиг. 4, 5.

sp. 1867—1881. *Ammonites insignis* Meneghini. Monogr. des Fossiles du calcaire rouge, стр. 55, табл. XII, фиг. 3 (только).

sp. 1874. *Ammonites insignis* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 74, табл. XVII, фиг. 3—5; табл. XVIII, фиг. 1, 2.

sp. 1882. *Harpoceras insigne* Wright. Lias Ammonites. стр. 453, табл. LXV, фиг. 1—3 (4—5?); табл. LXVI, фиг. 1—3; табл. LXXV, фиг. 1—3.

sp. 1885. *Ammonites insignis ovalis* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura. стр. 392, табл. XLIX, фиг. 1.

sp. 1885. *Ammonites insignis* Quenstedt. Там же. стр. 393, табл. XLIX, фиг. 2—7.

- ср. 1898. *Hammatoceras insigne* Венеске. Jura in Deutsch-Lothringen. стр. 58, табл. VI, фиг. 1.
 ср. 1902. *Hammatoceras insigne* Яненш. Jurensisschichten. стр. 97, табл. IX, фиг. 1, 2.
 ср. 1947. *Hammatoceras insigne* Крымгольц. Головоногие. стр. 178, табл. XXXI, фиг. 2a—d.

В нашем распоряжении имеется один не вполне целый маленький аммонит и обломок более крупного. Они имеют особенности, которые позволяют отнести их к данному виду. Такими особенностями, отличающими его от очень близкого, описанного выше *H. subinsigne* Орр., являются сдавленность оборотов с боков и более низкое положение места ветвления ребер. Нижние ребра почти отсутствуют, и бугорки практически располагаются вдоль пупкового края. От них кверху в большинстве случаев отходят лишь по 2 ребра.

Сравнения. В. Яненш выделил ряд новых видов, близких к *H. insigne* Shübl. Отличие от последнего *H. speciosum* Яненш (1902, стр. 102, табл. IV, фиг. 4; табл. X, фиг. 1) весьма отчетливо. Он имеет обороты, уже с начальных стадий вытянутые в высоту. Также обособлен *H. fasciatum* Ян. (там же, стр. 105, табл. IV, фиг. 3), имеющий узкий пупок, сильно объемлющие обороты и выше ветвящиеся ребра, нижние части которых вытянуты в виде валиков, не образуя бугорков. Что же касается *H. semilunatum* Ян. (там же, стр. 104, табл. IX, фиг. 3), то самостоятельность этого вида представляется сомнительной. Указываемые автором отличия в форме сечения, характере ребер и размерах пупка не выходят за пределы наблюдаемых у *H. insigne*.

Частично, вероятно, должны быть отнесены к выделенным В. Яненшем видам некоторые из форм, отнесенных к *H. insigne* И. Менегини (Meneghini, 1867—1881, стр. 55). Он понимает этот вид слишком широко, и описанный им материал нуждается в пересмотре.

Местонахождение. Дагестан, басс. р. Самур, хр. Сурун-ял у сел. Кичах, колл. Н. Н. Ростовцева, 1940 г., обр. 8 (1 экз.); Северная Осетия, верховья р. Урух, колл. М. И. Ицыхсон, 1938 г., обр. 554 (1 экз.).

Распространение вида. Зоны *follaciosum-opalinum* Франции, Англии, Германии.

Hammatoceras (Hammatoceras) sieboldi Oppel

Табл. VI, фиг. 7

1862. *Ammonites Sieboldi* Oppel. Palaeontologische Mitteilungen. стр. 144, табл. 46, фиг. 1.
 1879. *Ammonites* aff. *Sieboldi* Branco. Unt. Dogger Deutsch-Lothringen. стр. 97, табл. V, фиг. 5.
 1886. *Hammatoceras Sieboldi* Vaček. Oolithe von Cap S. Vigilio. стр. 87, табл. XI, фиг. 6, 7; табл. XII, фиг. 1—3.
 1904. *Hammatoceras Sieboldi* var. *Brancoi* Prinz. Jurabildungen in Bakony. стр. 77, табл. XXXIII, фиг. 1.

1935. *Hammatoceras sieboldi* Dorn. Die Hammatoceraten. Sonninien, Ludwigslagen u. s. w., стр. 18, табл. I, фиг. 2; в тексте табл. I, фиг. 1, 2.

Имеющийся крупный аммонит немного сдвлен в плоскости спирали, что не мешает наблюдать его особенности.

Общая форма аммонита уплощенная, обороты сильно объемлющие, перекрывающие предыдущие несколько более, чем на $\frac{2}{3}$ их высоты. Пупок относительно узок, имеет ступенчатое строение. Стенки его отвесны, пупковый край резко выраженный, но округлый. Боковые стороны очень слабо выпуклы, в верхней части постепенно сближаются, так что сифональная поверхность совершенно не обособлена. Посередине ее проходит киль, широкий, но низкий, легко обламывающийся и сохранившийся лишь на отдельных участках имеющегося у нас ядра. Сеченные обороты имеют форму высокого овала, наиболее расширенного вверху нижней трети и весьма постепенно суживающегося в верхней части (рис. 11).



Рис. 11.

Размеры нашего экземпляра (обр. 5476) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 106	мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 29,0	„ (27)
<i>B</i> — высота	} последнего	— 46,4 „ (43—100)
<i>T</i> — толщина		

Скульптура представлена широкими, округлыми ребрами, начинающимися от края пупка. На внутренних оборотах, как видно на их частях, обнаруживаемых в пупке, нижние части ребер выступают резче, чем на последнем. Здесь они имеют характер плоских вздутий, несколько изгибающихся по длине и отклоняющихся вперед от радиуса. Немного ниже середины боковых сторон ребра делятся на 2—3 ветви, которые, образуя слегка изгибающуюся назад дугу, достигают киля. Эти верхние ребра выражены значительно отчетливее нижних, резко выступающая на поверхности ядра. Ширина ребер здесь примерно равна ширине разделяющих их промежутков, в то время как внизу промежутки значительно превышают ширину ребер.

З а м е ч а н и я. Мы не имеем возможности описать скульптуру внутренних оборотов. Судя по литературным данным, она имеет тот же характер, что и на последнем обороте, но ребра более развиты и выступают сильнее вдоль всей своей длины. В месте деления ребер образуются вздутия, имеющие при диаметре 2—5 см характер бугорков. Форма внутренних оборотов овальная, но менее вытянута в высоту, чем на последнем. Самые начальные обороты округлы.

Судя по изображению, приведенным М. Вачеком, характер скульптуры меняется не только в соответствии с диаметром

аммонита, но зависит и от присутствия или отсутствия раковины. На ядрах, каковыми, в частности, располагаем и мы, она выражена слабее, в более округлых формах, чем на поверхности раковины. На последней хорошо выражен и киль, являющийся у всех представителей данного рода полым.

С р а в н е н и я. Очень близкая форма описана как *Hammatoceras auerbachensis* Dogh (1935, стр. 20, табл. I, фиг. 1; в тексте, табл. I, фиг. 3, 4). Этот вид отличается от описываемого некоторой обособленностью сифональной стороны и прямолинейностью ребер. У *H. insignoides* Quenst. (см. там же, стр. 21, табл. I, фиг. 3; в тексте, табл. I, фиг. 5, 6) пупок шире, сифональная сторона более обособлена, а ребра делятся ниже, чем у *H. sieboldi* Orp.

Формы, описанные В. Бранко как *H. aff. sieboldi* и выделенные впоследствии Ж. Принцем как *Ham. sieboldi* mut. *brancoi*, очень незначительно отличаются от типичных представителей данного вида. Эти отличия заключаются в несколько большей ширине пупка и немного более низком сечении оборотов. Следуя П. Дорну, мы включаем их в синонимику описываемого вида.

М е с т о н а х о ж д е н и е: Северный Кавказ, басс. р. Кубани, р. Б. Шоана, колл. Г. П. Агалина, 1931 г., обр. 5476 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Зоны *opalinum-concava* Германии, Венгрии и Северной Италии.

Hammatoceras (Hammatoceras) cf. alleoni Dumortier

ср. 1874. *Ammonites Alleoni* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 259, табл. LII, фиг. 3, 4.

ср. 1885. *Hammatoceras Alleoni*. Haug. Ammonitengattung Harpoceras, стр. 648.

ср. 1927. *Hammatoceras Alleoni* Schneider. L'Aalénien de Gundershoffen, стр. 17.

Данный вид в наших коллекциях представлен одним довольно крупным, но плохо сохранившимся экземпляром. Однако нам известно, что *Hammatoceras alleoni* Dum. был встречен в ряде пунктов между реками Кубанью и Белой в отложениях нижнего аллена, главным образом в зоне *Leioceras opalinum*. Поэтому нам представляется целесообразным остановиться на особенностях этого вида, сближающих его, с одной стороны, с *H. insigne* Schübl. и группирующимися вокруг него видами, с другой — с *H. sieboldi* Orp. и близкими формами.

Признаками, отличающими *H. alleoni* от этих далеко несходных между собою форм и наблюдающимися на нашем образце, являются:

субтрапецеидальная форма высокого поперечного сечения оборотов, имеющих наибольшую толщину у пупкового края (рис. 12), уплощенные боковые стороны и отчетливо обособленную, узкую и плоскую сифональную поверхность; $T : B = 23,0 \text{ мм} : 29,5 \text{ мм} = 0,78$;

резко перегибающийся пупковый край, довольно высокие вертикальные стенки глубокого ступенчатого пупка;

ребра, выступающие в виде валиков в нижней части боковых сторон и немного ниже их середины делящиеся на 3, реже 2 ветви, почти прямые и лишь в верхней части несколько загибающиеся вперед, исчезающие, не достигая кия; на последней половине внешнего оборота нижние части ребер несколько уплощаются, а в средней части боковых сторон скульптура сглаживается.

З а м е ч а н и я. Э. Ог (Haug, 1885, стр. 648) включает в синонимiku *Hammatoceras alleoni* D u m. небольшую форму, отнесенную Т. Райтом к *H. insigne* S c h ü b l. (Wright, 1876—1886, табл. LXXV, фиг. 1—3). Нам кажется это ошибочным, ибо у этого аммонита толщина сечения превышает высоту. Некоторая уплощенность боковых сторон, однако, отличает его от типичных *H. insigne*, почему мы поместили его в синонимiku этого вида под знаком вопроса.



Рис. 12.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северный Кавказ, басс. р. Большой Зеленчук, р. Хусса-Кардоникская, колл. Г. П. Агалина, 1931 г., обр. 6159 (1 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е в и д а. Зоны *pseudorodiosa* и главным образом *oralinum* Юго-Восточной Франции и Эльзасса.

Hammatoceras (Hammatoceras) cf. tenuinsigne Vaček

Табл. VI, фиг. 5

- ср. 1886. *Hammatoceras tenuinsigne* Vaček. Oolithe von Cap S. Vigilio, стр. 88, табл. XII, фиг. 6, 7.
ср. 1904. *Hammatoceras tenuinsigne* Prinz. Jurabildungen in Bakony, стр. 78.
ср. 1940. *Hammatoceras tenuinsigne* Gérard et Bichelonne. Les Ammonites aaléniennes, стр. 41, табл. XIV, фиг. 3.

Имеющиеся три небольших аммонита в силу недостаточной сохранности могут быть определены лишь приближенно. Вместе с тем наблюдаемые признаки позволяют сблизить их только с *Ham. tenuinsigne*. Такими признаками, характерными для указанного вида, являются:

форма поперечного сечения в виде высокого овала со слабо выпуклыми боковыми сторонами, постепенно переходящими в узкую, необособленную крышеобразную наружную поверхность, несущую посередине узкий, высокий киль; ширина пупка, составляющая у нашего экземпляра (обр. 501) 0,29 (10 мм : 35 мм) от общего диаметра раковины (по М. Вачеку 0,28 и 0,31, по Ж. Принцу — 0,29);

скульптура, представленная в нижней части узкими ребрами гребневидно вздувающимися несколько ниже середины боковых сторон, где они образуют пластинчатые выросты и затем делятся надвое. Между раздвоенными ребрами иногда имеется еще по дополнительному ребру, не присоединяющемуся к основному. На лучше сохранившемся из наших образцов (обр. 501) на 10 ребер в нижней части в верхней приходится 24 ребра. Ребра верхней части боковых сторон сближены так, что промежутки между ними примерно равны их ширине. Ребра эти незначительно изогнуты и заканчиваются вблизи кля. несколько утолщаясь в этом месте.

Сравнения. Тонкие как в нижней, так и в верхней части, сближенные ребра позволяют отличать этот вид от других, несколько сходных с ним по иным признакам представителем *Hammatoceras*, группирующихся вокруг *H. sieboldi* Orр. Наиболее близок из них *H. planinsigne* Vaček (1886, стр. 89, табл. XIII, фиг. 1--6), у которого место разделения ребер находится ниже, и здесь обычно наблюдается образование бугорков.

Местонахождение. Северный Кавказ, бас. р. Чанты-Аргун, зона *turchisonae*, колл. В. М. Пац, 1937 г., верховья р. Баулой, обр. 479 (1 экз.); верховья р. Бечик, обр. 501 (1 экз.); бас. р. Шаро-Аргун, верховья р. Конхи, зона *turchisonae*, колл. В. М. Пац, 1938 г., обр. 134 (1 экз.).

Распространение вида. Зона *oralinum* Северной Италии, Франции, аален Венгрии.

Hammatoceras (Hammatoceras) cubaniense sp. n.

Табл. VI, фиг. 2, 3

В нашем распоряжении имеется два экземпляра довольно хорошо сохранившихся аммонитов, вполне сходных между собою и весьма близких к некоторым видам рода *Hammatoceras*. В то же время они настолько резко отличаются от них, что заслуживают выделения в новый вид, названный нами по местонахождению в бассейне реки Кубань.



Рис. 13.

Оба аммонита небольших размеров состоят из оборотов, перекрывающих предыдущие на $\frac{2}{3}$ их высоты. Пупок средней ширины, имеет форму мелкой широкой воронки. Поперечное сечение оборотов имеет форму высокого субпрямоугольного овала (рис. 13). Наибольшая толщина оборотов находится в трети их высоты от нижнего края. Боковые стороны очень слабо выпуклы и почти параллельны между собою. Округлым, постепенным, но довольно коротким перегибом они отделяются от сифональной поверхности. Последняя сравнительно широка, упло-

щена и несет посередине хорошо развитый узкий киль. Пупковый перегиб пологий, и боковые стороны постепенно переходят в низкие наклонные стенки пупка.

Размеры наших образцов таковы:

	Обр. 75	Обр. 404 (голотип)
<i>D</i> — общий диаметр	— 38,8 м.м (100)	43,6 м.м (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 11,2 " (29)	14,6 " (33)
<i>B</i> — высота	последнего — 17,1 " (44—100)	18,7 " (43—100)
<i>T</i> — толщина } оборота		— 13,0 " (33—76)

Скульптура представлена радиальными ребрами, начинающимися на стенках пупка. На пупковом перегибе и в нижней части боковых сторон они образуют резко выступающие округлые валики, разделенные промежутками, значительно превышающими их по ширине. Над нижней третью высоты оборота, т. е. примерно в том месте, где приходится край следующего завитка, ребра делятся надвое. Вначале эти верхние части ребер узки, кверху они становятся более мощными. Нижние части ребер немного наклонены вперед от радиуса, выше места ветвления ребра имеют радиальное направление, но вверху, при переходе к сифональной поверхности, загибаются вперед. Здесь они несколько вздуваются и затем быстро выполаживаются и исчезают, не достигая киля. В верхней части оборотов, между некоторыми раздвоенными, имеются дополнительные ребра, начинающиеся на уровне ветвления основных и развитые так же, как верхние части последних. Здесь промежутки между ребрами по ширине равны последним.

Перегородочная линия не наблюдается.

Сравнения. От *Hammatoceras alleoni* Ditt. установленный нами вид отличается более высоким положением наиболее расширенного места оборота, выпуклостью боковых сторон, большей шириной сифональной поверхности, пологими и более низкими стенками пупка.

Отличиями от *H. sieboldi* Orp. являются наличие обособленной уплощенной сифональной стороны, относительно более толстые, низкие обороты, более широкий пупок.

По общей форме раковины и сечения оборотов *Ham. cubaniense* несколько сходен с некоторыми представителями рода *Grammoceras*, от которого он отчетливо отличается характером скульптуры — наличием крупных разветвляющихся ребер.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. Кубани, балка Каракент, зона *murchisonae*, колл. С. С. Кузнецова, 1945 г., обр. 404 (1 экз.); басс. Большого Зеленчука, р. Хусса-Кардоникская, зона *oralinum*, колл. Е. Е. Мигачевой, 1948 г., обр. 75 (1 экз.).

Вероятный возраст. Зоны *oralinum* — *murchisonae*.

Подрод *Erycites* Gemm.

Hammatoceras (Erycites) jallax Benescke

Табл. VII, фиг. 1, 2

1866. *Ammonites jallax* Benescke. Trias und Jura in den Südalpen. стр. 171, табл. XI, фиг. 1—3.

1874. *Ammonites jallax* Dumortier. Dépôts jurassiques du Rhône, т. IV, стр. 264, табл. LV, фиг. 3—6.

1886. *Hammatoceras jallax* Vaček. Oolithe von Cap S. Vigilio, стр. 93, табл. XV, фиг. 1—9.

В нашем распоряжении имеется два довольно хорошо сохранившихся аммонита, принадлежащих данному виду. Один из них несколько обломан и на нем можно обнаружить форму внутренних оборотов.

Довольно толстая спираль этих аммонитов состоит из оборотов, форма сечения и инволютность которых меняется с ростом раковины. Внутренние обороты имеют овальную форму, несколько сдавлены сверху вниз. На одном из наших экземпляров при диаметре 35,7 мм $B : T = 17,2 \text{ мм} : 19,3 \text{ мм} = 100 : 89$. Широкая, слабо выпуклая наружная поверхность плавно переходит тут в сильно выпуклые боковые стороны, в свою очередь постепенно спускающиеся к пупку, так что обособленных стенок пупка здесь нет. Предыдущие обороты перекрыты на этих внутренних завитках на $\frac{2}{3}$ их высоты. С ростом сечения оборотов приобретает округлую форму, степень объемности предшествующих оборотов уменьшается до $\frac{1}{2}$, боковые стороны становятся менее выпуклыми, даже несколько уплощенными. Начинают обособливаться стенки пупка, хотя и постепенно переходящие в боковые поверхности. На том же экземпляре, для которого мы привели выше размеры внутренних оборотов, при диаметре в 72 мм $B : T = 27,1 \text{ мм} : 26,2 \text{ мм} = 100 : 96$.

На жилой камере, начало которой сохранилось на втором образце, оборот имеет сечение вытянутое в высоту, предыдущий оборот перекрыт лишь на $\frac{1}{3}$ его высоты. Здесь наблюдаются низкие крутые стенки пупка, округлым перегибом отделенные от боковых сторон. Последние уплощены и постепенно переходят в дугообразно выгнутую наружную поверхность.

В соответствии с описанным характером завивания оборотов находится и форма пупка, воронковидного, довольно глубокого в центральной части, на внутренних оборотах, затем выполаживающегося и расширяющегося.

Размеры наших экземпляров таковы:

	Обр. 6160	Обр. 172
<i>D</i> — общий диаметр	— 75 мм (103)	82,5 мм ¹ (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 26 " (34)	29,5 " (35)
<i>B</i> — высота } последнего	— 31,1 " (41—100)	30 " (36—100) ²
<i>T</i> — толщина } оборота	— 31,8 " (42—102)	27 " (33—90)

¹ В начале жилой камеры.

² На противоположном конце того же диаметра, т. е. в конце первой половинки последнего оборота $B = 25,8 \text{ мм}$ (100), $T = 26,6 \text{ мм}$ (103).

Скульптура представлена прямыми, относительно редкими, крупными, округленными, но резко выступающими ребрами, начинающимися у пупка. У середины боковой поверхности они наиболее вздуты, на внутренних оборотах образуя неясно выраженные бугорки. Кверху отсюда, от этих основных ребер отходит по 2—3 ребра более узких, менее выступающих, несколько наклоненных вперед и разделенных равными промежутками, которые кверху несколько увеличиваются. Некоторые из этих верхних ребер, особенно на более крупных оборотах, не присоединяются к основным, а заканчиваются на уровне их разветвления либо немного выше.

Ребра обеих сторон сближаются посередине сифональной поверхности под очень тупым углом, но не соприкасаются. Они разделены проходящим здесь узким и низким, нерезко выступающим, но отчетливо наблюдаемым килем. На жилой камере киль не прослеживается. Насколько можно видеть на нашем экземпляре, ребра здесь также ослабевают, что отмечается и в имеющихся описаниях.

Отдельные наблюдаемые мелкие фрагменты перегородочной линии не позволяют судить об ее характере.

Сравнения. Ряд близких форм описан М. Вачеком из ааленских отложений Северной Италии. Наиболее сходен из них с описываемым видом *Hammatoceras (Erycites) tenax* Vaček (см. ниже), который отличается более низким положением места ветвления ребер, образующих на внутренних оборотах ясные бугорки.

От вышеописанного *H. subinsigne* Opp. *H. fallax* Венеске отличается быстрее уменьшающейся с ростом объемностью оборотов, менее выступающей скульптурой, в частности, отсутствием бугорков.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Большой Зеленчук, колл. Н. В. Ренгартен, 1946 г., обр. 172 (1 экз.) р. Хуссаркардоникская, колл. Г. П. Агалина, 1931 г., обр. 6160 (1 экз.).

Распространение. Зона *oralium* Северной Италии и Франции.

Hammatoceras (Erycites) cf. tenax Vaček

ср. 1886. *Hammatoceras tenax* Vaček, *Oolithen von Cap S. Vigilio*, стр. 94, табл. XV, фиг. 10—14.

Имеются обломки двух последующих оборотов, по которым нельзя в полном объеме восстановить характер данного аммонита. Однако особенности этих обломков не вызывают сомнения в их принадлежности к указанному виду.

Обломок внутреннего оборота, относящийся к диаметру около 40 мм, имеет овальное, сдавленное сверху вниз сечение, толщина которого примерно на $\frac{1}{4}$ превышает высоту. Боковые стороны сильно выпуклые. Широкая наружная поверхность

слабо дугообразно изогнута и как бы надломлена посередине, где проходит узкий и низкий киль.

Своеобразна скульптура. В наиболее расширенном месте оборота, на боках его, имеются сильно выступающие шиповидные бугорки. Их основание немного вытянуто по высоте оборота. Книзу они переходят в опускающиеся к пупку довольно широкие, но более низкие, редкие ребра. Кверху от каждого бугорка начинается 4—5 тонких низких ребер, а в промежутке между каждым из этих пучков, на уровне бугорков или несколько ниже их возникает еще одно-два таких же ребра. Все эти ребра отчетливо наклонены вперед, прямые и доходят до самого кия.

Обломок большого оборота при диаметре около 65 мм имеет сечение, вытянутое в высоту. Боковые стороны очень слабо выпуклы, наружная относительно узка и более круто изогнута, чем на предыдущем обороте.

Скульптура также имеет совершенно другой облик. Низкие, округлые, разделенные промежутками, несколько превышающими их по ширине, ребра, начинающиеся от края пупка, заметно наклонены вперед. У середины боковой поверхности, не образуя бугорков, они подразделяются на 2—3 более узкие ребра, еще более наклоняющиеся вперед и достигающие середины сифональной стороны. Здесь очень слабо выражен продольный киль.

Замечания. Стертость большого из обломков делает скульптуру на его поверхности менее рельефной, чем изображено М. Вачеком.

Сравнения. Отличия от *Hammatoceras (Erycites) fallax* Вепеске указаны выше при описании последнего.

Hammatoceras (Erycites) sagax Вагск (1886, стр. 95, табл. XV, фиг. 15—18) имеет более низкие толстые обороты с менее выпуклой наружной поверхностью, сохраняя при значительно большем размере очертания сечения, присущие лишь самым начальным оборотам *H. (E.) tenax* Вагск.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Черек, ур. Думала, колл. Н. А. Красильниковой, 1947 г., обр. 298/5 (1 экз.).

Распространение вида. Зона *opalinum* Северной Италии.

Надсемейство **Stephanocerataceae**

Семейство **Stephanoceratidae** Neumayr, 1875

Род **Stephanoceras** Waagen, 1869

Раковины достигают весьма значительных размеров. Обороты мало объемлющие, толстые, медленно нарастающие в высоту, пупок довольно широкий и иногда глубокий. Поперечное сечение оборотов округлое, часто несколько сдавленное сверху вниз. Наружная сторона дугообразно выпукла.

Скульптура состоит из многочисленных хорошо развитых крупных ребер, которые на боковых сторонах образуют бугорки и далее разделяются на 2—3—4 одинаково развитые ветви, не прерывающиеся на лишенной кля наружной поверхности. Между ними в верхней части оборота иногда появляются 1—2 дополнительных ребра того же размера. Край устья утолщен, выступает в вентральной части, боковые ушки отсутствуют.

Перегородочная линия характеризуется очень сильно, мелко изрезанными лопастями и седлами. Наружная лопасть с хорошо развитым срединным седлышком шире и несколько длиннее первой боковой. Последняя заканчивается тремя ветвями, из которых средняя длиннее других, а внутренняя является самой короткой. Вторая боковая лопасть и последующие вспомогательные коротки и косо расположены. Внешнее седло значительно крупнее первого бокового, более чем до середины своей высоты подразделено надвое, причем более длинная внешняя часть его в свою очередь двураздельна.

Тип рода — *Ammonites Humphriesianus* Sowerby, 1825.

Распространение — байос (главным образом нижний) и нижний бат.

Первоначально выделенный В. Ваагеном (Waagen, 1869, стр. 248) род *Stephanoceras* включал весьма разнообразные формы, многие из которых в дальнейшем вошли в роды: *Dactylioceras* Huatt (*Amm. communis*), *Macrocephalites* Zittel (*Amm. macrocephalus*), *Sphaeroceras* Bayle (*Amm. bullatus*) и *Emileia* Bueckm. (*Amm. polyschides*). После этого в качестве типа рода *Stephanoceras* большинством исследователей принимался *Amm. Humphriesianus* Sow.

Существенно иное понимание рода *Stephanoceras* дается Р. Дувийе, который ссылаясь (Douville, 1912, стр. 29) на Г. Дувийе, рассматривает как генотип *Stephanoceras Amm. coronatus* Brug. — вид, весьма отличный от *Amm. Humphriesianus* Sow. Этот последний относился Г. Дувийе к роду *Coeloceras*, что, как вскоре было показано, является неверным.

Р. Дувийе считает, что С. Бакмен в 1898 г., Е. Маск в 1907 г. и Э. От в 1910 г. не имели права включать группу *Amm. Humphriesianus* в род *Stepheoceras* (= *Stephanoceras*). При этом он основывается на приоритете мнения Г. Дувийе, изложенного в 1890 г. в рукописном курсе палеонтологии. Р. Дувийе указывает (Douville, 1912, стр. 11), что этот курс находится в большинстве научных библиотек и поэтому может рассматриваться как настоящая изданная. Однако, по-видимому, дело обстоит не так. Эти записи лекций, видимо, не были известны ни С. Бакмену, ни Е. Маску, нет их и в доступных нам библиотеках. Поэтому представляется правильным придерживаться широко распространенного мнения, согласно которому типичным представителем рода *Stephanoceras* является *Ammonites Humphriesianus* Sow. (Бюллетень Интернациональной комиссии зоологи-

ческой номенклатуры, оп. 324). *Amm. coronatus* Brug. послужил в 1900 г. А. Хиату как тип при выделении им рода *Erymnoceras* Hyatt.

Предложенное В. Ваагеном (Waagen, 1869, стр. 248) наименование рода — *Stephanoceras* было заменено С. Бакменом в 1898 г. на *Stepheoceras* (Buckman, 1909—1930, т. II, стр. XI из соображений приоритета. Как показал Л. Спэт (Spath, 1927—1933, стр. 163, примечание; 1944), необходимости в такой замене нет и имя, данное В. Ваагеном, должно быть сохранено. Этого взгляда вполне справедливо придерживается в настоящее время и большинство других исследователей (Jaworski. Neues Jahrbuch f. Min. u. s. w., 1931, III, стр. 1022). Только французские авторы, сохраняя общепринятый объем рода, заменяют его имя на *Cadomites* Munier-Chalmas, (1892), принявшего за генотип своего рода *Amm. Deslongchampsii* Defr. in Orb. Эта замена родового наименования объективно ничем не обоснована.

Объем рода *Stephanoceras* Neum. первоначально весьма широко трактовался. Э. Мюнье-Шальма, С. Бакмен и Е. Маск подразделили его на отдельные самостоятельные роды, причем между ними часто указывались лишь весьма незначительные и не всегда легко наблюдаемые отличия. К. Вейзерт (Weisert, 1932), рассмотрев различные классификации стефаноцератид, выделяет из них три подрода: *Stephanoceras* s. str., *Stenmatoceras* Mascke и *Teloceras* Mascke.

Более новая ревизия этой группы аммонитов дана В. Аркеллом (1957), который, как нам представляется, вполне обоснованно два последних подрода, принятых К. Вейзертом, рассматривает как самостоятельные роды. В то же время он выделяет как особый род *Cadomites* Munier-Chalmas, с чем мы не можем согласиться.

Cadomites Munier-Chalmas, 1892 (тип *Ammonites Deslongchampsii* Defrance in Orbigny, 1846) принимается нами как подрод, представители которого отличаются от типичных представителей *Stephanoceras* более многочисленными, гуще расположенными, более тонкими внешними ребрами. Именно представители этого подрода переходят в нижний бат.

Подрод *Stephanoceras* s. str.

Stephanoceras (*Stephanoceras*) *scalare* Mascke¹ em. Weisert

1849. *Ammonites Humphriesianus* Quenstedt. Cephalopoden. стр. 180, табл. XIV, фиг. 10.

1858. *Ammonites Humphriesianus plicatissimus* Quenstedt. Der Jura, стр. 398, табл. LIV, фиг. 3.

¹ Ссылка К. Вейзерта на выделение нового вида Е. Маском основывается, видимо, на его знакомстве с коллекциями последнего. Описание формы Е. Маском не было опубликовано, а в имеющемся у нас тексте его диссертации (Mascke, 1907) указания на *St. scalare* нет.

1887. *Ammonites Humphriesianus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 531, табл. LXXV, фиг. 15.
 1932. *Stephanoceras scalare* Weiser. Stephanoceras im schwäbischen braunen Jura-Delta, стр. 143, табл. XVI, фиг. 2.
 1947. *Stephanoceras scalare* Крымгольц. Головоногие, стр. 183, табл. XXXIV, фиг. 1а, в.

Два крупных аммонита, отличающихся довольно хорошей сохранностью, достигают 16,5 и 20 см в диаметре. На одном из них наблюдается пять, а на втором шесть оборотов, форма которых меняется с возрастом, как это видно из нижеприводимых размеров. На предпоследнем и более ранних оборотах форма поперечного сечения округлая, на последнем — овальная, вытянутая в высоту (рис. 14).

Боковые стороны оборотов слабо выпуклы, наружная сторона изогнута сильнее. Она широка на внутренних завитках, суживается на последнем. Боковые поверхности постепенно переходят к внешней, более круто спускаются к пупку. Стенки пупка невысокие, пупок широкий и плоский в периферической части, более глубокий и приобретает конические очертания в центральной. Это объясняется некоторым изменением степени инволютности, немного убывающей по мере роста раковины.

Размеры одного из наших экземпляров (обр. 923) при наибольшем диаметре и при диаметре 105 мм характеризуются следующими величинами:

<i>D</i> — общий диаметр	— 165 мм (100)	105 мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 87 " (53)	39 " (37)
<i>В</i> — внешняя } высота послед-	— 45 " (26—100)	36 " (34—100)
<i>в</i> — внутренняя } него оборота	— 37 " (22—82)	27 " (26—75)
<i>T</i> — толщина оборота	— 38 " (23—84)	34 " (32—94)
<i>И</i> — степень инволютности	— 0,22	0,32

Из этих цифр видно, что на протяжении последнего оборота высота его возрастает на 0,25, а толщина — вдвое меньше — только на 0,12. Степень инволютности уменьшается на 0,3.

Скульптура представлена хорошо развитыми ребрами. Они начинаются на стенках пупка, переходя пупковый край, становятся более выдающимися и затем вздуваются, образуя вытянутые по длине ребра бугорки. Последние находятся у середины боковой поверхности на внутренних завитках, а затем, по мере отно-

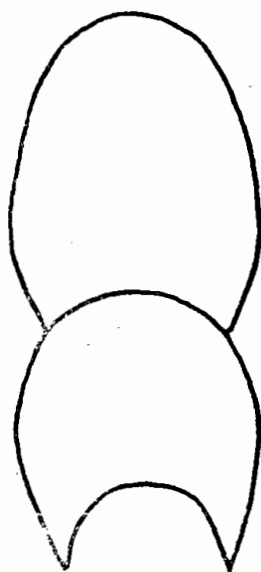


Рис. 14.

сительного увеличения высоты оборотов, начинают занимать более низкое положение, располагаясь на расстоянии $\frac{1}{3}$ ее от пупкового края. Эта часть ребер, располагающаяся между бугорками и пупковым краем, выделяется иногда под именем внутренних ребер. Последние у описываемой формы несколько отклонены назад от радиуса.

От бугорков начинаются более тонкие внешние ребра, число которых обычно равно двум. Кроме этого, в верхней части оборота наблюдаются добавочные ребра, начинающиеся лишь немного выше уровня бугорков и порою как бы присоединяющиеся к ним.

Отношение числа внешних ребер к числу ребер по пупковому краю на третьем от конца обороте составляет 3,0, на предпоследнем обороте оно равно 2,6 на одном экземпляре и 2,9 на другом, наконец, на последнем в начальной части соответственно имеем 2,2 и 2,7, а в конце 2,0 и 2,1. Из этих цифр следует, что с ростом раковины число дополнительных ребер заметно уменьшается. В то время как на предпоследнем обороте число дополнительных ребер примерно равно числу внутренних, в конце последнего оборота они исчезают совсем.

Внешние ребра прямолинейны и немного отклоняются вперед от радиального направления. Не прерываясь и не изгибаясь, они переходят через сифональную сторону.

Вследствие уменьшения объемности оборотов по мере их роста на начальных завитках мы видим лишь внутренние ребра. При диаметре примерно в 6 см из-под последующих оборотов появляются бугорки, а затем все более и более начинают выступать и внешние ребра предшествующих оборотов.

На большем из наших образцов отчетливо прослеживается значительное валикообразное утолщение вдоль края устья. Склон его, обращенный к начальной части раковины, гладок, а обращенный к устью обнаруживает слонское строение.

З а м е ч а н и я. *Ammonites Humphriesianus plicatissimus*, описанный и изображенный Ф. Квенштедтом в его монографии по швабским аммонитам (Quenstedt, 1886—1887, стр. 532, табл. 65, фиг. 16), существенно отличается от формы, приведенной им под этим же именем в «Юре». Эта последняя была выделена Е. Маском, по данным К. Вейзерта (см. прим. стр. 112), как *Stephanoceras scalare*. За первой может быть сохранено имя *St. plicatissimum*. Мнение И. Р. Кахадзе (1936, стр. 181), объединяющего *Am. Humphr. plicatissimus* Quenst. из «юры» со *Stephanoceras linguiferum* Orb., ошибочно. Этот последний вид отличается большим числом внешних ребер, раз в пять превышающих число ребер по пупковому краю, и должен быть отнесен к другому роду.

С р а в н е н и я. От *Stephanoceras plicatissimum* Quenstedt (1886—1887, стр. 145, табл. XVI, фиг. 5) описываемый вид отличается более крупными и менее многочисленными ребрами, бо-

лее высокой формой поперечного сечения. Те же особенности позволяют отличить *St. scalare* от *St. plicatum* Quenst. (там же, стр. 141, табл. XV, фиг. 4), у которого при довольно широких ребрах число внешних ребер в 4,6 раз превышает число внутренних.

От *St. humphriesianum* Sow. данный вид отличается вытянутым в высоту поперечным сечением и относительно меньшим числом внешних ребер.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Чегем у сел. Гудургию, колл. В. П. Ренгартена, 1934., обр. 923с (1 экз.); р. Баксан, колл. Н. А. Красильниковой 1947 г., обр. 236/64 (1 экз.).

Распространение. Байос (зона *humphriesianum*) Германии.

Stephanoceras (Stephanoceras) humphriesianum Sowerby

Табл. VIII, фиг. 1

1825. *Ammonites Humphriesianus* Sowerby. Mineral Conchology, т. V, стр. 161, табл. 500, фиг. 1.
1846. *Ammonites Humphriesianus* (pars) Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 398, табл. 134; табл. 135, фиг. 1 (но не 2; не табл. 133).
1849. *Ammonites Humphriesianus* Quenstedt. Cephalopoden, стр. 180, табл. XIV, фиг. 7, 11.
1887. *Ammonites Humphriesianus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 527, табл. LXV, фиг. 11, 12.
1878. *Stephanoceras Humphriesi* Bayle. Fossiles principaux des terrains, табл. LI, фиг. 2, 3.
1898. *Stephanoceras Humphriesi* Greppin. Fossiles bajociens de Bâle, стр. 25.
1898. *Stephanoceras Humphriesianum* (pars) Hochstetter. Die Klippe von St. Veit, стр. 133.
1908. *Ammonites humphriesianus*. Type specimens of Inferior Oolite Ammonites, табл. VII, фиг. 1, 2.¹
1921. *Stephanoceras humphriesianum* Buckman. Type Ammonites, табл. CCXXXVIII.
1929. *Cadomites Humphriesi* Lanquaine. Jurassique des chaines Provançales, стр. 305.
1932. *Stephanoceras Humphriesi* Weisert. *Stephanoceras* im schwäbischen braunen Jura-Delta, стр. 149, табл. XVII, фиг. 5.
1937. *Cadomites Humphriesi* Gillet. Ammonites bajocien d'Alsace et de Lorraine, стр. 74.
1942. *Stephanoceras Humphriesi* Кахадзе. Среднеюрская фауна Грузии, стр. 281, табл. VI, фиг. 3.
1947. *Stephanoceras humphriesianum* Крымгольц. Головоногие, стр. 184, табл. XXXIII, фиг. 5а, в.

Мы имеем небольшой образец диаметром 29 мм с частично обломанным последним оборотом, второй — диаметром в 90 мм и несколько хуже сохранившихся обломков.

Обороты слабо объемлющие, каждый из них покрывает около $\frac{1}{5}$ предшествующего, округлые в поперечном сечении,

¹ Персизображение оригинала Дж. Соверби.

немного сдавленные сверху вниз. Боковые поверхности округлы, на внутренних оборотах довольно круто спускаются к широкому и глубокому пупку. Наружная сторона равномерно выпукла, имеет также округлое очертание.

Скульптура состоит из начинающихся от шва прямых ребер, образующих выше середины боковой поверхности бугорки, от которых начинается по 2, чаще 3 внешних ребра, пересекающих наружную сторону оборота, не изгибаясь и не прерываясь. Соотношение числа внешних и внутренних ребер определяется цифрой 2,8 у меньшего экземпляра; у большего почти все ребра трехраздельны.

З а м е ч а н и я. Нам кажется, что К. Вейзерт слишком узко понимает данный вид, и если *Stephanoceras zietenii* имеет основания к самостоятельному существованию, то выделение из *St. humphriesianum* всех форм, описанных А. Орбиньи, неубедительно. Описание вида, к которому были бы отнесены экземпляры А. Орбиньи, изображенные им на табл. 134, К. Вейзерт не дает. Он сближает их с *Am. Humphriesianus pinguis* Quenstedt (1886—1887, табл. XLV, фиг. 12), положение которого также не определяется. Нет никаких оснований для того, чтобы не включать эти формы в синонимичку описываемого вида.

С р а в н е н и я. *Stephanoceras zietenii* Quenst. emend. Weisert, (1932, стр. 146, табл. XVII, фиг. 1) отличается от *St. humphriesianum* Sow. сдавленным в вертикальном направлении овальным сечением оборотов, более низким положением бугорков, у которых происходит ветвление ребер, и тем самым более короткими внутренними ребрами.

Stephanoceras bayleanum Orp. (= *Am. Humphriesianus* Orbigny (1842—1851, табл. 133¹) является более плоской формой с более узкими, менее объемлющими, очень медленно возрастающими оборотами. От бугорков обычно отходит кверху по 4 ребра.

Stephanoceras plagium Buckman (1909—1930, табл. CCXXIX) и *Mollistephanus mollis* Buckm. (там же, табл. CCCXLIV) включаются К. Вейзертом в синонимичку *Stephanoceras humphriesianum*. Первый из этих видов отличается от этого последнего более низким положением места ветвления ребер, более грубыми и широкими, сильнее сближенными внешними ребрами. Второй — большим числом более тонких внутренних ребер и менее развитыми бугорками в месте их ветвления.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дагестан, р. Буган-чай, район сел. Кулаты, колл. Д. В. Голубятникова, 1937 г., (1 экз.); Северный

¹ К. Вейзерт помещает эту форму в синонимичку выделяемого им *Stephanoceras macrum* Quenst. (= *Am. Humphriesianum macer* Quenstedt; 1886—1887, табл. LXV, фиг. 10), указывая в то же время (Weisert, 1932, стр. 139), что германская и французская формы существенно различны. Здесь либо неверно приведена синонимика, либо на основе закона приоритета должно быть сохранено наименование, данное А. Оппелем. Из рассмотрения материала (там же, табл. XV, фиг. 3, 5) последнее кажется более справедливым.

Кавказ, басс. Чанты-Аргун, колл. В. М. Пац 1936 г., обр. 226 (2 экз.).

Stephanoceras (Stephanoceras) cf. humphriesianum Sow. Дагестан, р. Андийское Койсу у сел. Глиси, колл. Н. И. Цибовского, 1938 г., обр. 23 (1 экз.); р. Кокма-чай, правый приток р. Казикумухское Койсу, у сел. Хосрек, колл. Н. Н. Ростовцева, 1939 г., обр. 135 (1 экз.); Северный Кавказ, р. Баксан, колл. Н. А. Крайильниковой, 1947 г., обр. 236/64 (1 экз.).

Распространение. Байос (зона *humphriesianum*) Грузии, Англии, Франции, Австрии, Германии; из Дагестана указывается К. Ренцом (Renz, 1913, стр. 686).

Stephanoceras (Stephanoceras) cf. zietenii Quenstedt
emend. Weisert

ср. 1830. *Ammonites Humphriesianus* Zieten. Versteinerungen Württembergs, стр. 89, табл. LXVII, фиг. 2.

ср. 1887. *Ammonites Humphriesianus Zietenii* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura, стр. 534, табл. 66, фиг. 10.

ср. 1932. *Stephanoceras Zietenii*. Weisert. *Stephanoceras im schwäbischen braunen Jura-Delta*, стр. 146, табл. XVII, фиг. 1.

К данному виду относятся мною два образца, в силу недостаточной сохранности определяемые приближенно. Один из них представляет собою обломок крупного оборота длиной около 12 см при высоте в 5,5 см. Другой — также обломок, хотя позволяет частично наблюдать внутренние и внешние обороты, которые к тому же не могут быть извлечены полностью из породы.

Образцы эти имеют весьма большое сходство с представителями описанного выше *St. humphriesianum* Sow., но они должны быть определены как *St. cf. zietenii* на основании присутствия характерных для этого вида особенностей оборотов и скульптуры.

Обороты широкие, с дугообразно изогнутой наружной и выпуклыми боковыми сторонами. В поперечном сечении они имеют форму сдавленного сверху вниз овала с выемкой на нижней стороне. Выемка эта невелика, ибо involutions составляет только 0,19, т. е. обороты перекрываются последующими примерно на $\frac{1}{5}$ своей высоты. Пупок широкий и мелкий.

Скульптура представлена крупными ребрами, в нижней части оборотов слегка отклоняющимися назад от радиуса, затем образующими бугорки, разветвляющимися и далее приобретающими небольшой наклон в противоположном направлении. Бугорки расположены в $\frac{1}{5}$ высоты оборота от шва. От каждого из них отходит по 2—3 внешних ребра, так что на 7 внутренних ребер приходится в одном случае 20 ($20:7 = 2,83$), в другом 19 ($19:7 = 2,71$) внешних ребер.

Сравнения. *Stephanoceras humphriesianum* Sow. (см. выше) отличается от описываемого вида округлой формой поперечного сечения и более высоким положением места ветвления ребер.

Местонахождение. Дагестан, р. Буган-чай, между сел. Мирзаты и Кулаты, колл. В. Д. Голубятникова, 1937 г., обр. 218 (1 экз.); р. Андийское Койсу у сел. Кхиут, колл. В. П. Ренгартена, 1916 г., обр. 65а (1 экз.).

Распространение. Байос (зона *humphriesianum*) Германии. К. Ренцем приводится в списках форм, найденных в Дагестане (Renz, 1904, стр. 77; 1913, стр. 662).

Stephanoceras (*Stephanoceras*) cf. *triplex* Mascke
emend. Weisert

ср. 1932. *Stephanoceras triplex* Weisert. *Stephanoceras* im schwäbischen braunen Jura-Delta, стр. 152, табл. XVI, фиг. 1.

Имеющийся обломок довольно крупного оборота аммонита характеризуется овальной формой поперечного сечения, сдавленного в дорзовентральном направлении. Толщина оборота превосходит его высоту примерно на $\frac{1}{3}$. Выпуклая, широкая наружная поверхность округла. Боковые стороны также равномерно выпуклы и постепенно переходят кверху в сифональную поверхность, книзу спускаясь к пупку. Характер последнего не может быть уточнен, так как внутренние обороты на нашем образце не сохранились.

Скульптура представлена довольно широкими, округлыми ребрами, начинающимися от шовной линии, почти прямыми, незначительно выгибающимися назад. В середине боковой поверхности ребра несколько вздуты, и каждое из них разделяется на три ветви. Последние, немного отклоняясь вперед от радиуса, пересекают, не прерываясь, наружную сторону оборота. В нижней своей части эти внешние ребра несколько сглажены, но на сифональной поверхности хорошо развиты, округлы, разделены промежутками, примерно равными им по ширине.

Замечания. Описание и изображение данной формы Е. Маском не было опубликовано, и К. Вейзерт, по-видимому, основывается на своем знакомстве с оригиналами Е. Маска, когда приписывает ему установление этого вида.

Что касается нашего экземпляра, то мы принуждены ограничиться его приближенным определением в силу недостаточно хорошей сохранности. На нем можно наблюдать лишь небольшое число ребер, которые все являются трехраздельными, что характерно для данного вида, но не исключена возможность существования и ребер иного типа.

Сравнения. *Stephanoceras mutabile* Quenst. emend. Weisert (1932, стр. 153, табл. XVII, фиг. 6) отличается от описываемого вида более низким поперечным сечением, более частыми и ниже ветвящимися ребрами.

Stephanoceras humphriesianum Sow. отличается округлым поперечным сечением оборотов и наличием наряду с трехраздельными и двураздельных ребер.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Чанты-Аргун, колл. В. М. Пац, 1936 г., обр. 226 (1 экз.).

Распространение вида. Байос (зона *humphriesianum*) Германии.

Подрод *Cadomites Munier-Chalmas*

Stephanoceras (Cadomites) deslongchampsii De France

Табл. VIII, фиг. 2а, б; 3

1850. *Ammonite de Deslongchamps* De France. Dictionnaire des Sciences Naturelles. Atlas Conchyliologie, табл. XVII, фиг. 4 (но не табл. XVIII, фиг. 2).
1846. *Ammonites Deslongchampsii* Orbigny. Paléontologie Française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 405, табл. 138, фиг. 1, 2.
1905. *Ammonites de Deslongchamps* Bigot. Catalogue de la Collection De France, стр. 254.
1909. *Ammonites Deslongchampsii* (R. Douvillé). Palaeontologia Universalis, N 132.
1929. *Cadomites Deslongchampsii* Lanquine. Le Lias des chaines Provançales, стр. 307.
1947. *Stephanoceras deslongchampsii* Крымгольц. Головоногие, стр. 184, табл. XXXV, фиг. 1 а, в.

Вид этот, установленный более 100 лет тому назад, был описан с тех пор лишь один раз. Его автором дан лишь уменьшенный и не вполне отвечающий оригиналу рисунок и только А. Орбиньи охарактеризовал подробно этот вид, а в Pal. Universalis приведено фотографическое изображение оригинала, что и позволяет отнести к данному виду имеющиеся у нас образцы. Они представлены обломками внешних оборотов, из которых один, наиболее полно, почти целиком сохранившийся, и изображен нами. Внутренние обороты не сохранились или закрыты породой.

Раковина достигает средних размеров, обороты объемлют предшествующие примерно на $\frac{1}{3}$ их высоты или немного больше. Пупок относительно узкий и глубокий. Поперечное сечение оборотов имеет форму вытянутого в боковом направлении овала. Его большая ось — толщина оборота — превышает меньшую — высоту — на 0,25—0,35, причем уменьшение этого отношения происходит по мере роста аммонита. Боковые стороны округлы, наружная широка и дугообразно изогнута. Наибольшая толщина оборотов находится немного ниже середины. Стенки пупка низкие, не обособленные от боковых сторон, которые постепенно в них переходят. Судя по наблюдающимся небольшим участкам перегородочной линии, которая не может быть сколько-нибудь полно обнаружена, жилая камера занимала в длину примерно три четверти последнего оборота.

Скульптура представлена ребрами, начинающимися вблизи шва и поднимающимися по боковым сторонам, слегка отклоняясь при этом назад от радиуса и вместе с тем немного изгибаясь по направлению вперед. Немного выше середины высоты оборота на ребрах образуются небольшие, вытянутые по их длине

бугорки. Далее ребра разветвляются — от каждого бугорка отходят по три, реже четыре, а ближе к устью иногда два внешних ребра. Между некоторыми из этих ребер наблюдаются дополнительные ребра, исчезающие на уровне бугорков. Через наружную сторону ребра проходят не изгибаясь и не прерываясь.

На сохранившейся части раковины ребра узкие, высокие, гребневидные (см. фиг. 3 табл. VIII), на ядре они менее резко выражены, становятся плосче.

Ребра расположены часто, внутренние их участки разделены промежутками, раза в полтора превышающими их по ширине; еще более сближены внешние ребра, и лишь на жилой камере в нижней части оборота ширина межреберных пространств в 2—3 раза превышает ширину ребер.

Общее число внешних ребер в 4,4 раза превышает число внутренних.

Замечания. Воспроизведение оригинальных изображений имеется в *Palaeontologia Universalis*. Нетрудно убедиться, что формы, изображенные Дефрансом на разных таблицах, не имеют между собою ничего общего. Меньшая из них и автором вида относилась к нему со знаком вопроса: А. Орбиньи отнес ее к *Ammonites linguiferum*. В описании *Amm. Deslongchampsii* А. Орбиньи указывает, что от бугорков отходят пучки по 4—5 ребер. Между тем на приведенных им рисунках видны лишь трех-, четырехветвистые пучки и между ними отдельные дополнительные ребра, т. е. наблюдается то же, что и на наших экземплярах.

Отношение числа внешних ребер к числу внутренних по этим рисункам равно четырем.

Сравнения. Из сходных видов надо отметить *Stephanoceras (Cadomites) daubenyi* Gemmellago (1872—1887, стр. 141, табл. XIX, фиг. 3—5; табл. XX, фиг. 1), от которого описываемый отличается более низкими оборотами и относительно меньшим числом внешних ребер.

Далее, близкой формой является *Stephanoceras rectecostatum* Weisert (1932, стр. 157, табл. XVII, фиг. 3), от которого описываемый вид отличается более широким пупком, менее объемлющими оборотами, узкими ребрами и большим числом внешних ребер по отношению к внутренним.

Местонахождение. Дагестан, р. Кара Койсу, у ссл. Гуниб, колл. В. П. Ренгартена, 1916 г., обр. 137d (2 экз.), обр. 137e (2 экз.).

Распространение. Верхний байос Франции.

Stephanoceras (Cadomites) cf. septicostatum Вискман

Табл. VII, фиг. 3

сп. 1923. *Cadomites septicostatus* Вискман. Type Ammonites, табл. CDXXXII.

В сборах В. Д. Голубятникова имеется один образец почти полного, но не вполне хорошо сохранившегося аммонита. Он де-

формирован — перекошен, как бы сдвинут по плоскости симметрии, а поверхность раковины разрушена. Однако значительное сходство с приведенным в синонимике изображением позволяет, хотя и приближенно, отнести описываемый аммонит к этому виду. Их полное отождествление затрудняется не только плохой сохранностью нашего образца, но и отсутствием описания голотипа, который, судя по изображениям, также не вполне удовлетворительно сохранился.

Раковина состоит из толстых округлых, несколько сдавленных сверху вниз оборотов, форма которых более точно на нашем образце не может быть восстановлена. Обороты обнимают предыдущие примерно на $\frac{1}{3}$ их высоты. Боковые стороны округлы, наружная менее выпукла. Пупок средней ширины.

Жилая камера занимает почти половину последнего оборота (160°). Край устья сохранился плохо. Здесь наблюдается небольшой вырост на внешней стороне в виде козырька, вдоль края устья проходит вздутие, а за ним небольшой пережим.

Начало жилой камеры намечается исчезновением наблюдаемых на части поверхности перегородочных линий, которые представлены лишь небольшими участками. Здесь видны узкие, длинные, сильно рассеченные лопасти, контуры которых из-за плохой сохранности не могут быть восстановлены.

Скульптура представлена ребрами, начинающимися у шва и поднимающимися затем в направлении радиуса, очень слабо изгибаясь при этом вперед. Ребра расположены часто, так, что расстояния между ними примерно в 1,5—2 раза превышают их ширину и на последнем обороте при диаметре около 10 см насчитывается 58 ребер. Эти внутренние ребра у середины высоты оборота или несколько выше немного вздуваются, образуя нечетко выраженные вытянутые вдоль бугорки. От каждого из последних сверху отходит по 2 прямых внешних ребра, которые, не изгибаясь и не прерываясь, переходят наружную сторону. Изредка между двуветвистыми пучками наблюдаются одиночные дополнительные внешние ребра, исчезающие на уровне бугорков.

Хотя поверхность нашего аммонита и повреждена, местами видно, что и на ядре ребра выдаются как узкие высокие перегородки, что подчеркивается С. Бакменом как характерный признак данного вида.

Сравнения. Высокое положение места ветвления ребер, слабое развитие бугорков и наличие лишь двуветвистых пучков — вот те характерные признаки, которые позволяют отнести имеющийся у нас образец к данному виду и отличить его от всех других известных форм.

Местонахождения. Дагестан, у сел. Вихим, колл. В. Д. Голубятникова, 1937 г., обр. 505 (1 экз.). Найден в 2 м ниже *Parkinsonia* cf. *parkinsoni* Sow.

Распространение вида. Верхний байос Англии.

Род *Stemmatoceras* Mascke, 1907

Близок к предыдущему роду, отличаясь от него большей толщиной несколько сильнее объемлющих оборотов. Брюшная сторона менее выпуклая, внутренние ребра и бугорки крупнее. Занимает промежуточное положение между *Stephanoceras* Waagen и *Teloceras* Mascke.

Тип рода — *Ammonites Humphriesianus coronatus* Quenst. non *Ammonites* (= *Teloceras*) *coronatus* Schloth., non *Amn.* (= *Erymmoceras*) *coronatus* Brug.

Распространение — нижний байос.

Stemmatoceras subcoronatum Oppel

Табл. IX, фиг. 3а, б, в

1849. *Ammonites coronatus oolithicus* Quenstedt. Cephalopoden. стр. 176. табл. XIV, фиг. 4.
1858. *Ammonites subcoronatus* Oppel. Juraformation. стр. 376. № 39.
1887. *Ammonites coronatus oolithicus* Quenstedt. Die Ammoniten des schwäbischen Jura. стр. 549. табл. LXVII, фиг. 8.
1913. *Stephanoceras subcoronatus* Reinz. Zur Geologie des östlichen Kaukasus. табл. XVII, фиг. 1.
1932. *Stemmatoceras subcoronatum* Weisert. *Stephanoceras* im schwäbischen braunen Jur-Delta, стр. 161. табл. XVIII, фиг. 6, 7.
1937. *Cadomites subcoronatus* Gillet. *Ammonites* bajocéen d'Alsace et de Lorraine, стр. 84. табл. V, фиг. 5, 5а.
1947. *Stemmatoceras subcoronatum* Крымгольд. Головоногие, стр. 185. табл. XXXV, фиг. 2 а, в.

В коллекции, собранной В. П. Ренгартеном, имеется почти половина оборота аммонита и несколько более мелких его обломков, которые все свидетельствуют о принадлежности данной формы к указанному виду.

Описываемый аммонит достигал 8 см в диаметре. Обороты имеют форму низкого овала, сдавленного в дорзовентральном направлении так, что толщина в полтора раза превышает внешнюю высоту оборота. Боковые стороны сильно выпуклые, постепенно спускаются к шовной линии. Наружная поверхность широкая и слабо выгнутая, так что переход ее к боковым сторонам довольно резок. Характер пупка на нашем экземпляре не может быть восстановлен.

При диаметре около 7 см могут быть указаны следующие размеры (обр. 950):

<i>V</i> — внешняя высота оборота	— 25 мм (100)
<i>v</i> — внутренняя высота оборота	— 20,5 . (82)
<i>T</i> — толщина оборота	— 37,5 . (150)

Скульптура представлена хорошо развитыми ребрами, начинающимися в 2—3 мм над шовной линией. Это внутренние ребра, которые по направлению вверх быстро увеличиваются, приобретают характер крупных, резко выступающих заостренных гребней. Они выдаются над межреберными промежутками.

превосходящими их по ширине, на 1,5—2 мм. В нижней части, в межреберных пространствах наблюдаются слабые продольные морщинки. В наиболее широком месте оборота, где боковые стороны переходят в наружную, на внутренних ребрах образуются сильно выступающие округлые бугорки. Кверху от них отходят по 2—3 внешних ребра. Последние по своим размерам несколько меньше внутренних ребер, имеют округлую форму и разделены промежутками, равными им по ширине или даже несколько меньшими. Не прерываясь и не ослабляясь, но незначительно выгибаясь по направлению вперед, внешние ребра переходят через сифональную поверхность. Кроме описанных, здесь наблюдаются и дополнительные ребра, обладающие теми же особенностями и начинающиеся на уровне бугорков, но не причленяющиеся к последним. На нашем образце из 12 внутренних ребер 10 образуют по два и лишь два — по три внешних ребра. Кроме того, между каждыми двумя бугорками начинается одно дополнительное ребро. Таким образом, число ребер на сифональной стороне в 3,1 раза превышает число внутренних ребер.

Замечания. К. Вейзерт помещает в синонимiku данного вида *Ammonites Humphriesianus*, изображенных Дж. Соверби на фиг. 1 таблицы 500. Эта же ссылка приведена им при описании *Stephanoceras humphriesianum* (Weisert, 1932, стр. 149), что и является единственно верным.

Сравнения. От наиболее близкой формы — *Stemmatoceras coronatum* Quenstedt (1886—1887, стр. 539, табл. LXVI, фиг. 11) описываемый вид отличается более низким поперечным сечением с менее выпуклой наружной поверхностью и относительно большим числом ребер на сифональной стороне по сравнению с числом внутренних ребер.

Некоторое сходство с описываемым видом имеет *Stephanoceras zietenii* Quenst.¹ (Zieten, 1830, табл. LXVII, фиг. 2). *Stemmatoceras subcoronatum* Opp. отличается от него очертанием более утощенного поперечного сечения, менее выпуклой наружной стороной и резче выступающими бугорками.

Местонахождение. Северный Кавказ, басс. р. Баксан, ур. Шаш-бауат, колл. В. П. Ренгартена 1934 г., обр. 950d (1 экз.).

Распространение. Байос (зона *humphriesianum*) Германии. К. Ренц приводит этот вид в списках своих сборов из Дагестана (Renz, 1904, стр. 71; 1913, стр. 684) и, не описывая, дает его изображение.

Род *Normannites* Munier-Chalmas, 1892

Раковина состоит из округлых оборотов, несколько сдавленных в спинно-брюшном направлении. Возрастание оборотов равномерное, пупок широкий. Ребра крупные, хорошо развитые, зао-

¹ Указание И. Р. Кахадзе (1936, стр. 172) на сдавленность поперечного сечения *Stephanoceras zietenii* Quenst с боков основано на недоразумении.

стренные, разделяющиеся, обычно, на два в средней части боковой поверхности. Имеются боковые выросты устья (ушки).

Перегородочная линия очень изрезана. Внешнее седло разделено на две части, из которых внутренняя развита слабее. Первое боковое седло значительно короче, но шире внешнего. Вторая боковая лопасть укороченная.

Тип рода — *Normannites Orbignyi* Buckman, 1908 (= *Ammonites Braikenridgii* Orbigny, 1846).

Распространение — нижний байос.

Согласно первоначальному пониманию, к этому роду относились такие формы, как *Amm. Braikenridgii* Orb., указанный Э. Мюнье-Шальма (Munier-Chalmas, 1892, стр. CLXXII) как тип, и *Amm. Sauzei* Orb. Последний послужил Е. Маску типом при выделении им рода *Otoites* (Mascke, 1907, стр. 25). Этот род характеризуется быстро уменьшающейся с возрастом инволютностью оборотов, которые в ранних стадиях почти полностью прикрывают предыдущие, и разделенном во взрослых стадиях внутренних ребер на 3—4 широких и округлых внешних ребра.

С. Бакмен относит к *Otoites* и *Amm. braikenridgi* Sowerby (1812—1829, табл. 184; Buckman, 1909—1930, табл. LXXXI), тем самым как бы возвращаясь к точке зрения Э. Мюнье-Шальма, не сохраняя, однако, наименования, предложенного этим автором. В действительности дело обстоит не так, ибо С. Бакмен не отождествляет формы, описанные как *Amm. braikenridgi* Дж. Соверби и А. Орбиньи. Для последних он предложил новое имя — *Normannites orbignyi*, продолжая рассматривать их как тип рода, установленного Э. Мюнье-Шальма (Buckman, 1908a, стр. 164; Buckman, 1909—1930, табл. DCCXXXIV).

Отличие представителей рода *Normannites* Munier-Chalmas от *Stephanoceras* Waagen сводится, по К. Вейзерту (Weisert, 1932, стр. 130), лишь к присутствию боковых выростов устья (ушки) у первого из них. Форму устья нам удавалось наблюдать лишь на немногих из наших образцов, да и то только частично. Вообще, присутствие ушек возможно установить лишь при вполне хорошей сохранности материала. Можно добавить еще, что у представителей *Normannites* имеется меньшее число внешних ребер, чем у *Stephanoceras*. У последних отношение числа внешних ребер к числу ребер по пупковому краю не спускается до двух, а у *Normannites* не превосходит сколько-нибудь значительно этой величины.

Otoites Mascke отличается от *Normannites* Munier-Chalmas. Buckm. характером завивания оборотов, более узким пупком и скульптурой — большим числом ребер и их округлостью. Кроме того, как указывает С. Бакмен (Buckman, 1909—1930, табл. DCCCX), у *Normannites* ушки расположены ближе к периферии.

Normannites caucasicus Krimholz

Табл. IX, фиг. 1

1947. *Normannites caucasicus* Крымгольц. Головоногие. стр. 186. табл. XXXVI, фиг. 1 а, в.

В нашем распоряжении имеется один аммонит довольно хорошей сохранности, который нельзя отождествить ни с одним из известных видов. Мы выделяем его поэтому под новым видовым именем.

Раковина достигает в диаметре 5,6 см. Она состоит из равномерно возрастающих оборотов, которых насчитывается пять. Пупок довольно широкий и глубокий, имеет ступенчатое строение. Каждый оборот объемлет предыдущий примерно на $\frac{1}{3}$ его высоты. Обороты в поперечном сечении имеют форму сдвоенного сверху вниз свала. Боковые стороны сильно выпуклы и постепенно переходят книзу в низкие стенки пупка, кверху в сифональную поверхность. Последняя широкая, равномерно и слабо выгнутая. Наибольшая толщина оборота находится в его середине.

Размеры, характеризующие данный образец (обр. 300) таковы:

<i>D</i> — общий диаметр	— 53,5 мм (140)
<i>P</i> — ширина пупка	— 27,0 „ (41)
<i>B</i> — высота последнего	— 15,5 „ (29—150)
<i>T</i> — толщина оборота	— 21,0 „ (39—135)

Скульптура состоит из крупных, хорошо выраженных ребер. Они начинаются у шовной линии и затем, отклоняясь заметно вперед от радиуса, направляются вверх по боковой стороне. У середины последней ребра несколько вздуваются, образуя небольшие, вытянутые по их длине бугорки, и затем раздваиваются. Далее ребра, также отклоняясь вперед, проходят не изгибаясь, не прерываясь и не ослабляясь через наружную сторону оборота. Помимо раздваивающихся, имеется несколько одиночных ребер, так что на 15 ребер, насчитываемых в нижней части оборота, приходится 26 внешних ребер. Промежутки между ребрами несколько шире их, сами ребра высокие, заостренные. Благодаря некоторой поврежденности нашего аммонита эта заостренность видна не на всех ребрах, точно так же стерто или обломано большинство бугорков, являющихся наиболее выдающимися местами на поверхности раковины.

З а м е ч а н и я. Особенности, характеризующие описанный экземпляр, и, в частности, наличие одиночных ребер имеются у аммонита, изображенного Ф. Квенштедтом как *Ammonites Braikenridgii* (Quenstedt, 1886—1887, стр. 524, табл. LXV, фиг. 2). У него на 15 последних внутренних ребер насчитывается лишь 24 внешних. У другого экземпляра, изображенного этим автором на той же таблице (фиг. 6), имеются лишь двуветвистые ребра.

Сравнения. От *Normannites orbigny* Buckman (1909—1930, табл. DCCXXXIV; = *Amm. Breikenridgii* Orbigny, 1842—1851, стр. 400, табл. 135, фиг. 2, 3) описываемый вид отличается наличием неветвящихся ребер. Этим же он отличается и от аммонита, изображенного К. Ренцем (Renz, 1913, табл. XXIX, фиг. 1) как *Stephanoceras Braikenridgi* Sow., который должен быть отнесен к виду *Normannites orbigny* Buckm.

Местонахождение. Дагестан, р. Цеси, в 300 м от устья, колл. В. М. Пац, 1938 г., обр. 300 (1 экз.).

Вероятный возраст — байос (зона *humphriesianum*).

Род *Otoites* Mascke, 1907

Аммониты небольших или средних размеров с относительно толстыми и значительно объемлющими внутренними оборотами, становящимися затем более эволютными. Благодаря этому пупок, узкий и глубокий на молодых частях раковины, затем расширяется. Поперечное сечение оборотов овальное, сдавленное в спинно-брюшном направлении. Наружная поверхность дугообразно выпуклая. Имеются боковые выросты устья (ушки).

Скульптура состоит из хорошо развитых ребер, образующих бугорки на боковых сторонах и выше разделяющихся на 2—3, реже 4—5 ветвей.

Тип рода — *Ammonites Sauzei* Orbigny, 1846.

Распространение — нижний байос.

С. Жилле (Gillet, 1937) объединяет формы, относившиеся другими авторами к родам *Otoites* и *Normannites* с аммонитами из группы *humphriesianum* и *blagdeni* под именем *Cadomites* R. Douvillé. По поводу этого последнего мною было сказано выше, при характеристике рода *Stephanoceras* Waagen.

Но и не говоря о наименовании, упомянутые выше формы отличаются между собою слишком существенно, чтобы они могли быть отнесены к одному роду. С другой стороны, такой вид, как *Amm. Sauzei* Orb., относится тем же автором к роду *Emileia* Buckm.

Аммониты, выделяемые как *Otoites* Mascke, отличаются от *Stephanoceras* Waagen изменением с возрастом характера завитка и наличием ушек, а от *Normannites* Mup.-Ch. — первым из этих признаков. Присутствие боковых выростов устья кажется нам достаточным основанием, чтобы отличающиеся этим признаком формы были выделены в другой род, а не рассматривались как группа в пределах рода, как это сделано С. Жилле (Gillet, 1937, стр. 85). Последняя указывает, что присутствие ушек является адаптивным признаком, не характерным для рода, с чем нельзя согласиться, тем более, что и в характере скульптуры мы обычно находим отличия между формами с ушками и наиболее близкими к ним видами без таковых.

Представители рода *Emileia* Busck., близкого к *Sphaeroceras* Bayle, отличаются от *Otoites* обычно более крупными размерами, менее четко развитой скульптурой, отсутствием бугорков в месте ветвления ребер, которое располагается выше.

Otoites golubevi Krimholz

Табл. IX, фиг. 2а, б

1947. *Otoites golubevi* Крымгольц. Головоногие, стр. 187, табл. XXXV, фиг. 3 а, в.

В сборах В. П. Ренгартена имеется довольно хорошо сохранившийся аммонит, по ряду характерных признаков относящийся к роду *Otoites* Mascke, но не тождественный ни с одним из ранее известных его представителей. Этот вид назван в память Н. А. Голубева — молодого геолога, погибшего на Кавказе во время полевых исследований летом 1939 г.

Раковина средних размеров, достигающая в диаметре 6,5 см, толстая, но не вздутая. Обороты меняют свою форму в различных частях спирали. Внутренние обороты, обычно у данного рода сильно сплюснутые и объемлющие, я не имел возможности изучить на нашем экземпляре. В начале последнего оборота его поперечное сечение еще значительно сдвинуто в дорзентральном направлении ($T : B = 19,5 \text{ мм} : 14,0 \text{ мм} = 139$), в средней части сдвиг уменьшается ($T : B = 22,5 : 17 \text{ мм} = 132$) и, наконец, в приустьевой части сечение оборота округло ($T : B = 22,3 \text{ мм} : 20,5 \text{ мм} = 108$). Вместе с тем обороты становятся менее объемлющими, благодаря чему раковина приобретает характерную для данного рода аммонитов форму несколько разворачивающейся спирали.

Пупок довольно широкий, в средней части имеет воронковидную форму, в периферической выполаживается.

Боковые стороны выпуклы, постепенно переходят вниз — в стенки пупка и вверх — в наружную сторону. Последняя в начале внешнего оборота плоская, в конечной его части в сечении имеет форму полуокружности. Наибольшая толщина оборотов находится несколько ниже середины их высоты.

На нашем образце наблюдается устье, хотя и не очень хорошо. Оборот здесь расширяется, и сечение его приобретает форму сдвинутого сверху вниз овала. Имеются ушки, из которых сохранилось одно лишь правое. Оно представлено узким выростом, отходящим выше середины боковой стороны оборота и направленным вперед и несколько вниз. В длину оно достигает почти 2 см. Поверхность раковины вдоль края устья и на ушке покрыта мелкими концентрическими морщинками чередующейся мощностью.

Перегородочная линия не наблюдается, и это не позволяет выяснить длину жилой камеры, установив место ее начала.

Размеры (обр. 923):

<i>Д</i> — общий диаметр	— 64,0 мм (100)
<i>П</i> — ширина пупка	— 20,2 " (31)
<i>В</i> — высота	} последнего оборота — 20,5 " (32—100)
<i>Т</i> — толщина	
<i>И</i> — степень инволютности	— 0,27

Скульптура представлена хорошо развитыми крупными ребрами. Они начинаются в нижней части стенок пупка и поднимаются вверх, несколько отклоняясь вперед от направления радиуса. Немного ниже середины высоты оборота в месте его наибольшей толщины ребра вздуваются, образуя высокие округлые бугорки, и далее разветвляются на 3, реже на 2 или 4 внешних ребра. Одиночные ребра отсутствуют, но иногда наблюдаются дополнительные внешние ребра, находящиеся между двумя или трехветвистыми пучками, но не присоединяющиеся ни к одному из соседних бугорков. Через наружную сторону ребра проходят без перерыва, в средней ее части образуя небольшой изгиб назад. Ребра широкие, округлые, по ширине внешние ребра примерно равны разделяющим их промежуткам, внутренние соответственно уже.

На протяжении последнего оборота на 21 внутреннее ребро приходится 62 внешних, что дает их отношение, равным 3,0; на последние 10 бугорков имеется 31 внешнее ребро (отношение 3,1).

Сравнения. *Otoites golubevi* Klimh. отличается от *Otoites sauzei* Orbigny (1842—1851, стр. 407, табл. 139; см. также Roman, 1921, табл. VI, фиг. 8; Arkell, 1933, табл. XXXIV, фиг. 6) и близкого к нему *Ot. contractus* Sowerby¹ (1812—1829, стр. 162, табл. 500, фиг. 2; см. Buckman, 1909—1930, табл. CLVIII) менее толстыми оборотами, более узкими и многочисленными ребрами, выше располагающимися бугорками в месте их ветвления и наличием четырехветвистых пучков. *Otoites braikenridgi* Sowerby (1812—1829, стр. 187, табл. 184; см. Buckman, 1887—1907, табл. LXXXI; поп *Ammonites braikenridgi* Orb. = *Normannites orbigny* Buckm. См. выше стр. 124) приближается к нашему виду по форме оборотов, отличаясь присутствием лишь двухветвистых ребер.

Otoites delicatus Buckman (1909—1930, табл. CXL1) отличается оборотами, более толстыми и низкими, чем у описанного нами вида, ребра сильнее отклоняются вперед вдоль всей своей длины, не изгибаются на сифональной поверхности, в большинстве двухветвисты.

¹ С. Жилле (Gillet, 1937, стр. 92) отождествляет эти два вида, сохраняя имя, ранее предложенное Дж. Соверби. Благодаря этому *Ot. sauzei* Orb. исчезает как вид, но зона *Emileia sauzei* в ее работе продолжает фигурировать. Между тем все другие авторы рассматривают эти виды как самостоятельные, различающиеся как по форме спиралей и оборотов, так и по скульптуре (Lapchine, 1929, стр. 293).

Из представителей других близких родов описанный аммонит имеет сходство со *Stephanoceras mutabile* Quenst. emend. Weisert (1932, стр. 153, табл. XVII, фиг. 6), от которого он отличается, кроме родовых признаков — неправильности завивания спирали и наличия ушек, также меньшей сдавленностью оборотов, более низким положением бугорков и многочисленными ребрами.

От сходного аммонита, описанного С. Бакменом как *Epalxites formosus* Бускман (1909—1930, табл. CLI), *Otoites golubevi* отличается менее толстыми оборотами, более частыми ребрами, образующими иногда четырехветвистые пучки, изгибом ребер на наружной стороне и более низким положением бугорков, находящихся в месте ветвления ребер.

Местонахождение. Северный Кавказ, р. Чегем у сел. Гудургию, байос, колл. В. П. Ренгартена, 1934 г., обн. 923е (1 экз.).

Распространение. Нижний байос Северного Кавказа.

Надсемейство *Perisphinctaceae*

Семейство *Perisphinctidae* Steinmann, 1890

Род *Grossouvria* Siemiradzki, 1899

Раковины небольших или средних размеров, не превышающие 100 мм в диаметре. Пупок широкий, мелкий. Обороты мало объемлющие, сечение их округлое.

Поверхность раковины, в том числе и жилой камеры, покрыта ребрами, несколько наклоненными вперед на боках и без прерыва переходящими наружную сторону. На начальных оборотах в верхней части боковых сторон ребра раздваиваются, на крупных — часто делятся на три или больше ветвей. Начальная камера гладкая, с округлым, сильно сдавленным сечением. До возникновения нормальной ребристости, наблюдающейся с диаметра около 3 мм, появляются сначала немногочисленные грубые складки, затем тонкие волосовидные раздваивающиеся ребрышки, наклоненные вперед, а на внешней стороне несколько изгибающиеся назад.

Устье с хорошо развитыми боковыми ушками сопровождается пережимом. Отчетливые пережимы наблюдаются, если это допускает сохранность раковины, и на всей предшествующей ее части.

Перегородочная линия слабо изрезанная, вторая боковая лопасть вдвое меньше первой.

Тип рода — *Perisphinctes subtilis* Neumaier, 1870.

Распространение — батский и келловейский ярусы.

Grossouvria defrancei Orbigny

Табл. VII, фиг. 4а, б

1846. *Ammonites Defrancei* Orbigny. Paléontologie Française. Terr. jurassiques, т. I, стр. 389, табл. 129, фиг. 7—8.

1899. *Perisphinctes Dejrancii* Siemiradzki, Ammonitengattung *Perisphinctes*, стр. 80
 1924. *Dimorphinites dejrancii* Букман. Type Ammonites, табл. DX.
 1947. *Perisphinctes dejrancei* Крымгольц. Головопюге, стр. 195, табл. XXXVI фиг. 2 а—с.
 1951. *Perisphinctes (Grossouvreia) dejrancei* Крымгольц. Некоторые головопюге из Закавказья, стр. 34, табл. I, фиг. 3.

Несколько небольших аммонитов хорошей сохранности относятся нами к данному виду.

Они представляют собою плоскую спираль, состоящую из мало объемлющих, довольно быстро возрастающих в высоту оборотов. Увеличение их толщины происходит медленнее. Степень инволютности определяется величиной 0,23. На протяжении последнего оборота высота увеличивается на 0,60, а толщина на 0,37. Поперечное сечение имеет округло-трапецеидальные очертания — наибольшая их толщина находится в нижней части оборота, слегка уплощенные боковые стороны немного наклонены к слабо выпуклой наружной поверхности. Переход между последними постепенный. Точно так же округлен и пупковый край, через который боковые поверхности переходят в низкие крутые стенки пупка. Пупок широкий, имеющий форму низкого конуса.

На большем из наших экземпляров на последнем обороте имеется три пережима, пересекающие оборот несколько наискось — отклоняясь верхней частью вперед от направления радиуса.

Размеры (обр. 388/1):

<i>D</i> — диаметр раковины	— 35,5 мм (100)
<i>P</i> — ширина пупка	— 16,5 " (46,7)
<i>B</i> — внешняя высота оборота	— 10,7 " (30,1—100)
<i>b</i> — внутр. высота оборота	— 9,1 " (25,6—85)
<i>T</i> — толщина оборота	— 11,6 " (32,8—108)
<i>I</i> — степень инволютности	— 2,8

Скульптура представлена прямыми ребрами, начинающимися на стенках пупка, где они выражены слабо, и резко выступающими на боковых поверхностях. В верхней части последних ребра раздваиваются и становятся несколько более низкими и округлыми, без перерыва переходя далее через сифональную сторону оборота. На боковых сторонах ребра немного отклоняются верхней своей частью вперед от радиального направления, на внешней стороне образуют очень слабый выгиб, обращенный в сторону устья.

Число ребер на последнем обороте изображенного нами экземпляра по пупковому краю равно 40, а на последней половине другого аммонита равно 24. Промежутки между ребрами несколько превосходят последние по ширине. На внутренних оборотах из-под последующих оборотов выступают лишь нижние части ребер, и место разветвления их не видно.

Перегородочная линия не обнаружена.

Замечания. Весьма многочисленная и разнообразная представителями группа аммонитов, выделяемая ныне в сем.

Perisphinctidae Steinm., служила неоднократно объектом специальных исследований. Однако до сих пор не существует общепринятого подразделения ее на роды. Перисфинктиды появляются в первой половине среднеюрского времени и главное развитие их падает на позднеюрскую эпоху. В наших коллекциях они представлены одним лишь описываемым видом. Это затрудняет для нас суждение о классификации данной группы.

А. Гроссувр относит описываемый вид к роду *Morphoceras* Douv. (Grossouvre, 1919, стр. 389), весьма далекому от перисфинктид. Этот автор в то же время не дает ни описания, ни изображения своего материала и никак не обосновывает свою точку зрения. Мы не наблюдали на наших экземплярах, так же как и на изображении, приведенном А. Орбиньи столь быстрого возрастания в толщину начальных оборотов, которое приводит к образованию глубокого конического лупка в центральной части, и резкого уменьшения возрастания последнего оборота, что и по А. Гроссувру характерно для рода *Morphoceras*. Не ослабляются и не исчезают здесь также и ребра на наружной поверхности. (Ср. тип рода—*Morphoceras polymorpha* Orbin; 1842—1851, табл. 184).

Сравнения. *Grossouvria subtilis* Neum. (Siemiradzki, 1898—1899, стр. 81) отличается более высоким положением наиболее расширенной части оборотов, боковые стороны которых не обнаруживают уплощенности, несколько более многочисленными и узкими ребрами, немного более изгибающимися на сифональной стороне, и более широкими пережимами.

Сходны с описываемым видом и некоторые представители рода *Perisphinctes* Waagen в его современном, более узком, чем первоначально, понимании. К таковым относится, например, *Perisphinctes alligatus* Leck. (Siemiradzki, 1898—1899, стр. 86, табл. XX, фиг. 8), который отличается медленнее возрастающими в высоту и менее объемлющими, несколько вытянутыми в высоту оборотами, боковые стороны которых более уплощены, а также изогнутыми в верхней части вперед ребрами.

Perisphinctes tenuissimus Siem. (там же, стр. 85, табл. XXI, фиг. 19) также имеет менее объемлющие и медленнее возрастающие обороты. Ребра многочисленнее и тоньше, их насчитывается при том же диаметре до 70 на протяжении оборота. На боковых сторонах ребра сильнее наклонены вперед.

Местонахождение. Дагестан, левый берег р. Андийское Койсу, у хут. Игатель, колл. И. Д. Филимонова 1937 г., обр. 388 (4 экз.); Шуну-даг, колл. В. Д. Голубятникова, 1938 г., обр. 13 (1 экз.).

Распространение. Батские отложения Франции, Англии. А. Гроссувр указывает из верхнего байоса (Grossouvre, 1919, стр. 389), а И. СимIONESКУ приводит *Grossouvria* aff. *de-franci* Orb. из бата Румынии (Simionescu, 1906, стр. 262).

ЛИТЕРАТУРА

- Агалин Г. П. Краткий геологический очерк центральной части Большого Карачая. Изв. геол. ком., т. XLVIII, № 4. Л., 1929.
- Ансберг Н. А. Стратиграфо-тектонический очерк Северной юрской депрессии от реки Кубани до реки Белой. Автореф. дисс. ЛГУ, 1950.
- Безбородов Р. С. Литология и фации верхнелейасовых и среднеюрских отложений срединной части Северного Кавказа в связи с перспективами их нефтегазоносности. Автореф. дисс. МГУ, 1958.
- Безбородов Р. С., Брод И. О., Буньков М. С., Ибрагимов Д. М., Конюхов И. А., Левинсон В. Г., Несмеянов Д. В., Польстер Л. А. Геологическое строение и история геологического развития Восточного Предкавказья. Тр. Комплекс. южн. геол. эксп., вып. 1. Л., 1958.
- ✓ Безбородов Р. С., Конюхов И. А., Крымгольц Г. Я. Новые данные по стратиграфии верхнелейасовых и среднеюрских отложений центральной части северного склона Кавказа. Вестн. ЛГУ, № 6. Л., 1959.
- Безбородов Р. С., Гофман Е. А., Рихтер В. Г. Условия залегания байосских отложений в пределах Северо-Западного Кавказа. Изв. АН СССР, сер. геол. № 1. М., 1960.
- Безносков Н. В. Юрские аммониты Северного Кавказа и Крыма. *Phylloceratina* и *Lytoceratina*. Л., 1958.
- Безносков Н. В. и Казакова В. П. О возрасте вулканогенной толщи Центральной Балкарии. Советская геология, № 6. М., 1959.
- Белоусов В. В. и Трошихин Б. М. Краткий геологический очерк района рек Пшехи и Белой в Северо-Западном Кавказе. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. LXVI, № 4. Л., 1937.
- Богданович К. И. Система Дибрава в Юго-Восточном Кавказе. Тр. геол. ком., н. с., вып. 26. СПб., 1906.
- Воронец Н. С. Фауна морского мезозоя Буреннского бассейна. Тр. ВИМС, вып. 123. М., 1937.
- Вялов О. С. Заметка о лейасовых аммонитах из Южного Дагестана. Тр. Нефт. геол.-разв. ин-та, сер. Б, вып. 51. Л., 1935.
- Гасанов Т. А. Нижнеюрская фауна в верховьях р. Асриқчай. Докл. АН Азерб. ССР, т. X, № 1. Баку, 1954.
- Голубятников В. Д. Новые данные по стратиграфии нижней юры Восточного Кавказа. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. LXIX, № 2—3. Л., 1940.
- Голубятников В. Д. и Крымгольц Г. Я. Нижне- и среднеюрские отложения. Геология СССР, т. IX. Северный Кавказ. М.—Л., 1947.
- Дробышев Д. В. Лейас Дагестана. Материалы ЦНИГРИ. Палеонт. и страт., сб. 2. Л., 1926.

- Дробышев Д. В. Геологическое строение южного участка Дагестанского пересечения Кавказского хребта. Тр. по геол. и полезн. ископ. Сев. Кавказа, вып. 1. Ессентуки, 1938.
- Дробышев Д. В. От Самура до Главного хребта и зона Шахдага. Тр. Нефт. геол.-разв. ин-та, сер. А, вып. 111. Л., 1939а.
- Дробышев Д. В. Геологическое строение района от р. Чирах-чай до Самура в Южном Дагестане. Тр. по геол. и полезн. ископ. Сев. Кавказа, вып. IV. Ессентуки, 1939б.
- Живаго Н. В. Стратиграфия среднеюрских отложений Дагестана. Автореф. дисс. ВНИГНИ. М., 1956.
- Затворницкий А. Среднеюрские глины по р. Кубани. Изв. геол. ком., т. XXXIII, Пг., 1914.
- Ицкисон М. И. Гранитондные породы восточной Дигории. Тр. ВСЕГЕИ, вып. 132. Л., 1941.
- Казакова В. П. К стратиграфии среднеюрских отложений Дагестана. Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. геол., т. XXXI, № 6. М., 1956.
- Казакова В. П. К стратиграфии нижне- и среднеюрских отложений бассейна р. Айгамуга-дон. Изв. высш. учебн. зав., геол. и разв., № 8. М., 1958.
- Казанский П. А. Материалы к изучению фауны юрских отложений Дагестана. Изв. Томского технол. ин-та, т. 16, № 4. Томск, 1910.
- Кахадзе И. Байосские аммониты Западной Грузии. Бюлл. геол. инст. Грузии, т. II, вып. 2. Тбилиси, 1936.
- Кахадзе И. Среднеюрская фауна Грузии. Тр. геол. инст. АН Груз. ССР, сер. геол., т. I (VI), вып. 3. Тбилиси, 1942.
- Кахадзе И. Р. К вопросу о границе между ааленом и байосом в долине р. Кубани. Изв. АН СССР, сер. геол., № 3. М., 1955.
- Кахадзе И. Р., Зесашвили В. И. Новый среднеюрский род *Kubanocegas* gen. nov. Сообщ. АН Груз. ССР, т. XVI, № 9. Тбилиси, 1955.
- Кахадзе И. Р., Цагарели А. Л., Нуцубидзе К. Ш., Зесашвили В. И. Геологическое строение полосы юрских угленосных отложений Северного Кавказа между рр. Малкой и Большим Зеленчуком. Тр. лабор. геол. угля АН СССР, вып. VI. Л., 1956.
- Кахадзе И. Р. и Зесашвили В. И. Байосская фауна долин р. Кубани и некоторых ее притоков. Тр. геол. инст. АН Груз. ССР, сер. геол., т. IX (XIV), вып. 2. Тбилиси, 1956.
- КоевЪ Е. Р. Геология на Предбалкана в Тетеревенско заедно с фауната на сръдния лиасъ. Списание на Българского геологическо дружество, год. III, кн. I. София, 1931.
- Конюхов И. А., Крымгольц Г. Я., Гофман Е. А. К стратиграфии юрских отложений Центрального Дагестана. Вестн. МГУ, № 3. М., 1953.
- Конюхов И. А., Крымгольц Г. Я., Безбородов Р. С. К стратиграфии среднеюрских отложений Дагестана. Уч. зап. ЛГУ, № 209. Л., 1956.
- Красильникова Н. А. Нижнеюрские фосфоритоносные отложения Северного Кавказа. Автореф. дисс. М., 1949.
- Красильникова Н. А. Верхнелйасовые фосфориты Северного Кавказа. Тр. ин-та горно-хим. сырья, вып. 2. М., 1955.
- Крымгольц Г. Я. Материалы по стратиграфии морской юры р. Бурен. Тр. ЦНИГРИ, вып. 117. Л., 1939.
- Крымгольц Г. Я. О границе нижнего и среднего отделов юрской системы. Докл. АН СССР, н. с., т. XXXVII, № 7—8. М., 1942.
- Крымгольц Г. Я. Нижне- и среднеюрские отложения в СССР. Атлас рук. форм ископ. фауны СССР. Т. VIII, нижний и средний отделы юрской системы. Л., 1947а.
- Крымгольц Г. Я. Головоногие. Там же. Л., 1947б.
- Крымгольц Г. Я. Некоторые головоногие из юрских отложений Закавказья. Тр. ленингр. общ. естествоисп., т. LXVIII, вып. 2. Л., 1951.
- Крымгольц Г. Я. Материалы к стратиграфии и фауне нижней и средней юры Кавказа. Уч. зап. ЛГУ, № 159. Л., 1953.
- Крымгольц Г. Я. Об ааленом ярусе и границе нижнего и среднего отделов юрской системы. Советская геология, сб. 55. М., 1957.

- Крымгольц Г. Я. Методика изучения мезозойских головоногих (белемниты и аммониты). Л., Изд. ЛГУ, 1960.
- Кузнецов И. Г. Тектоника, вулканизм и этапы формирования структуры Центрального Кавказа. Тр. ин-та геол. наук АН СССР, вып. 131, геол. сер. № 52. М., 1951.
- Кузнецов С. С. Геология северной юрской депрессии в Дигоро-Осетинской части Большого Кавказа. Л., 1947.
- Кузнецов С. С. Геологическое строение срединной части Северного Кавказа в связи с некоторыми вопросами его металлогении. Сб. «Геология и полезные ископаемые срединной части Сев. Кавказа». М., 1956.
- Дуппов Н. П., Друшин В. В. (ред.). Аммониты. Основы палеонтологии. Моллюски — головоногие. II. М., 1958.
- Мигачева Е. Е. Стратиграфия и фауна отложений палеогенового яруса северного склона западной части Кавказа. Автореф. дисс. ЛГУ, 1949.
- Мигачева Е. Е. К вопросу о границе нижней и средней юры. Докл. АН СССР, т. 113, № 3. М., 1957.
- Мигачева Е. Е. К вопросу о границе нижней и средней юры Северо-Западного Кавказа. Тр. Воронежск. ун-та, т. 48. 1958.
- Мигачева Е. Е. Материалы к палеогеографии отложений кяфарского и кардоникского ярусов Северо-Западного Кавказа. Тр. Воронежск. ун-та, т. 50. 1959.
- Павлов А. П. Юрские и нижнемеловые *Cephalopoda* Северной Сибири. Зап. АИ, сер. 8, физ.-мат. отд., т. XXI, № 4. Пг., 1914.
- Папов Д. И. и Леонов Ю. Г. Основные вопросы стратиграфии нижне- и среднеюрских отложений междуречья Кубани и Баксана. Мат. по геол. газонасыщенных районов СССР. Тр. ВНИИГАЗ, вып. 15 (7). М., 1959.
- Пац В. М. К стратиграфии юры по р. Чанты-Аргун. Тр. по геол. и полезн. ископ. Сев. Кавказа, вып. 1. Ессентуки, 1938.
- Пац В. М. Краткий геологический очерк бассейна р. Шаро-Аргун на Северном Кавказе. Там же, вып. IV. Ессентуки, 1939.
- Пермяков В. К стратиграфии нижнеюрских отложений Дигори. Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. геол., т. XXIX, № 4. М., 1954.
- Пилоченко Г. Е. К стратиграфии юрских отложений бассейнов рр. Урупа и Кубани на Северном Кавказе. Сб. «Новые данные по стратиграфии и гидрогеологии Сев. Кавказа». М.—Л., 1946.
- Пчелинцев В. Ф. Среднеюрские отложения окрестностей Ялты. Тр. ленингр. общ. естествоисп., т. LIV, вып. 4. Л., 1924.
- Пчелинцев В. Ф. Батский ярус Крыма. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Тр. геол. ком. и с., вып. 172. Л., 1927.
- Пчелинцев В. Ф. Фауна лэйаса Кавказа. Изв. геол. ком., т. XLVI, № 9. Л., 1928.
- Пчелинцев В. Ф. Лэйас бассейнов рек Белой и Табы на Северном Кавказе. Изв. ВГО, т. LI, вып. 25. Л., 1932.
- Пчелинцев В. Ф. Схема стратиграфического подразделения юрских отложений. Тр. геол. музея АИ СССР, вып. 1. Л., 1957.
- Резолюция Всесоюзного совещания по унификации стратиграфии мезозойских отложений альпийской зоны юга Европейской части СССР (Кавказ, Крым и Кавказа). М., 1959.
- Ренгартен В. П. Стратиграфия мезозойских и кайнозойских отложений Кабардинской АССР. Сб. «Природные ресурсы Кабардинской АССР». М.—Л., 1946.
- Ренгартен Н. В. и Старостина З. М. Геолого-литологические исследования лэйасовых отложений на северном склоне Центрального Кавказа. Сб. «Геология и полезные ископаемые срединной части Сев. Кавказа». М., 1956.
- Решения Всесоюзного совещания по разработке унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Л., 1955.
- Решения Межведомственного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем для Дальнего Востока. М., 1958.

- Решения Межведомственного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем Сибири. М., 1959а.
- Решения Межведомственного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем для Северо-Востока СССР, М., 1959б.
- Ростовцев К. О. Байосский и батский ярусы междуречья Кубани и Белой. Тр. Краснодарск. филиала ВНИИ, вып. II. М., 1959а.
- Ростовцев К. О. О базальных образованиях байоса бассейнов рек Зеленчук и Кубань. Докл. АН СССР, т. 126, № 6. М., 1959б.
- Русанов Н. К. Краткий геологический очерк верховьев р. Ахты-чай в Южном Дагестане. Тр. по геол. и полезн. ископ. Сев. Кавказа, вып. II. Ростов-на-Дону, 1938.
- Сибирякова Л. В. Стратиграфия нижнеюрских отложений Северного Дагестана. Автореф. дисс. ЛГУ, 1954.
- Сибирякова Л. В. Новые данные по стратиграфии нижней юры Северного Дагестана. ВСЕГЕИ, геофиз. сборник № 10. Л., 1959.
- Соловьев С. П. Геологическое строение бассейнов рек Тызыла, Урду и Гижига. Тр. ЦНИГРИ, вып. 89. Л., 1936.
- Соловьев С. П. Чегемская вулканическая область и районы бассейнов рек Кестанты и Сакашлы (Северный Кавказ). Тр. ЦНИГРИ, вып. 103. Л., 1938.
- Филимонов И. Д. Краткий геологический очерк бассейна р. Андийского Койсу в Дагестане. Тр. по геол. и полезн. ископ. Сев. Кавказа, вып. I. Ессентуки, 1938.
- Хишнанишвили Н. Г. Верхнеюрская фауна Грузии. Тбилиси, 1957.
- Чагарели А. Л., Зесашвили В. И., Нудубидзе К. Ш. Стратиграфия нижне- и среднеюрских отложений бассейнов рек Урупа и Большой и Малой Лаб. Сб. тр. геол. ин-та АН Груз. ССР. Тбилиси, 1959.
- Althoff W. Zur Stratigraphie und Paläontologie des oberen Lias und unteren Doggers von Belhel bei Bielefeld. Abh. aus dem Landesmuseum der Provinz Westfalen. Jahrg. 7. Hft. 2. Münster, 1936.
- Althoff W. Die Ammonitenzonen der oberen Ludwigienschichten von Bielefeld. Palaeontographica. Bd. XCII, Abt. A, Lief. 1—2. Stuttgart, 1940.
- Arkell W. J. The Jurassic system in Great Britain. Oxford, 1933.
- Arkell W. J. Standard of the European Jurassic. Bull. Geol. soc. Amer., vol. 57, No 1. Washington, 1946.
- Arkell W. J. Jurassic geology of the World. Edinburgh, 1956.
- Arkell W. J., B. Kummel, C. W. Wright. Mesozoic Ammonoidea. In: Treatise on Invertebrate Paleontology, part L, Mollusca, 4. Meriden, 1957.
- Bayle E. Explication de la carte géologique de France, vol. IV. Atlas. I partie. Fossiles principaux des terrains. Paris, 1878.
- Benecke E. W. Ueber Trias und Jura in den Südalpen. Geogn. Pal. Beitr., Bd. I, Hft. 1. München, 1866.
- Benecke E. Beitrag zur Kenntnis des Jura in Deutsch-Lothringen. Abh. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen. N. F., Hft. I, Strassburg, 1898.
- Benecke E. W. Die Versteinerungen der Eisenerzformation von Deutsch-Lothringen und Luxemburg. Abh. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen. N. F., Hft. VI. Strassburg, 1905.
- Bettoni A. Fossili Domeriani della provincia di Brescia. Mem. Soc. Pal. Suisse, vol. XXVII. Genève, 1900.
- Bigot. Catalogue critique de la collection de France, conservée au Musée d'histoire naturelle de Caen. Deuxième partie. Bull. Soc. Linnéenne de Normandie. 5 ser., vol. VIII. Caen, 1905.
- Branco W. Der untere Dogger Deutsch-Lothringen. Abh. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen. Bd. II, Hft. I. Strassburg, 1879.
- Brasil L. Cephalopodes nouveaux ou peu connus des étages jurassiques de Normandie. Bull. Soc. géol. Normandie, vol. XVI. Havre, 1894.
- Buch L. Ueber der Jura in Deutschland. Abh. König. Akad. Wiss. aus den Jahre 1837. Berlin, 1839.
- Buckman S. S. A monograph of the Ammonites of the inferior Oolite series. Palaeontogr. soc. London, 1887—1907.

- Buckman S. S. The genera of Stephanoceras and allies. The *Annales and Magazine of Natural History*, 8 ser., vol. I, London, 1908.
- Buckman S. S. Yorkshire type Ammonites. London, 1909—1930.
- Chapuis M. F. et M. G. Dewalque. Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg. Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers publiés par l'Académie de Belgique, vol. XXV. Bruxelles, 1853.
- Cita M. B. Ammoniti del Lias medio di M. Castello di Tignale (Lago di Garda). *Revista Italiana di Paleontol. et di Stratigr.* Anno LIII, fasc. I. Milano, 1947.
- Dacqué E. Dogger und Malm aus Ost Africa. *Beitr. pal. und geol. Oesterreich-Ungarns u. Orients*, Bd. XXIII. Wien, 1910.
- DeFrance. *Dictionnaire des sciences naturelles*. Paris, 1830.
- Del Campana D. I Cephalopodi del Medolo di Valtroumpia. *Boll. Soc. Geol. Italiana*, vol. XIX. Roma, 1900.
- Denkman A. Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des Oberen Lias. *Abh. zur geol. Specialkarte von Preussen*, Bd. VIII, Hft. 2. Berlin, 1887.
- Djanélidzé A. Matériaux pour la géologie du Radcha. 2. La faune jurassique de Korthe et son âge. *Bull. de l'Institut géologique de Géorgie*, vol. I, fas. I. Tiflis, 1932.
- Dorn P. Die Hammatoceraten, Sonninien, Ludwigien, Dorsetensien und Wittchellien des süddeutschen, insbesondere Fränkischen Doggers. *Palaeontographica*, Bd. LXXXII, Abt. A, Lief. 1—3, 4—6. Stuttgart, 1935.
- Douvillé H. Sur quelques fossiles de la zone à Ammonites Sowerby des environs de Toulon. *Bull. Soc. géol. France*, ser. 3, vol. XIII. Paris, 1885.
- Douvillé R. Etude sur les Cardioceratidés de Dives, Villers-sur-Mer, et quelques autres gisements. *Mém. Soc. géol. France, paléont.*, vol. XIX, fasc. 2, mém. 45. Paris, 1912.
- Dumortier E. Etudes paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône. Paris, 1864—1874.
- Erben H. K. Dos Ammonitas nuevos y su importancia para la estratigrafia del Jurasco Inferior del Mexico. Mexico, 1954.
- Ernst W. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias Zeta im nordwestlichen Deutschland. *Palaeontographica*, Bd. 65—66. Stuttgart, 1923—1925.
- Frebold. Die Schichtenfolge des Jura und der Unterkreide an der Ostküste Südwest-Spitzbergen. *Abh. d. Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg*, Bd. XXII, Hft. 3—4. Hamburg, 1929.
- Frentzen K. Ontogenie, Phylogenie und Systematik der Amaltheen des Lias Delta Südwestdeutschlands. *Abh. d. Heidelbergen Akad. der Wissenschaften, Math.-nat. Kl.*, Abh. 23. Heidelberg, 1937.
- Fucini A. Faunula del Lias medio die Specia. *Boll. Soc. Geol. Italiana*, vol. XV. Roma, 1896.
- Fucini A. Ammoniti del Lias medio dell Appenino centrale esistente nel Museo di Pisa. *Palaeontographia Italica*, vol. V, VI. Pisa, 1900—1901.
- Fucini A. Cepalopodi liassici del Monte di Cetona. *Palaeontographia Italica*, vol. VII—XI. Pisa, 1901—1905.
- Fucini A. Synopsis delle Ammoniti del Medolo. *Annali delle Università Toscana*, vol. XXVIII. Pisa, 1908.
- Gemmellaro G. Sopra alcune fauna giuresc e liasiche di Sicilia. Palermo, 1872—1887.
- Gérard Ch. et Bichelonne J. Les Ammonites aaléniennes du mineral de fer de Lorraine. *Mém. Soc. géol. France, N. S.*, vol. XIX, fasc. 1—2, mém. 42. Paris, 1940.
- Geyer G. Die Mittelliasische Cephalopodenfauna des Hinter Schafberges in Oberösterreich. *Abh. k. k. Geol. Reichsanstalt*, Bd. XV, Hft. 4. Wien, 1893.
- Gillet S. Les Ammonites du Bajocien d'Alsace et de Lorraine. *Mém. du service de la carte géologique d'Alsace et de Lorraine*, n° 5. Strassburg, 1937.

- Greppin Ed. Description des fossiles du Bajocien supérieur des environs de Bâle. Mém. Soc. pal. Suisse, vol. XXV—XXVI. Genève, 1897—99.
- Grossouvre A. Bajocien-Bathonien dans la Nièvre. Bull. Soc. géol. France, 4 ser., vol. XVIII. Paris, 1919.
- Haas O. Die Fauna des mittleren Lias von Ballino in Südtirol. Beitr. zur Pal. und Geol. Oesterreich-Ungarns und Orientis, Bd. XXV—XXVI. Wien, 1912—1913.
- Haas O. Three nomenclatural problems in Liassic Ammonoïdes. J. paleontol., vol. 21, No 1, 1947.
- Hauer F. R. Beiträge zur Kenntnis der Heterophyllen der Oesterreichischen Alpen. Sitzungsber. d. mat.-nat. Classe K. Acad. Wiss., Bd. XII. Wien, 1854.
- Haug E. Note sur quelques espèces d'Ammonites nouvelles ou peu connus du Lias supérieur. Bull. Soc. géol. France, 3 ser., vol. XII. Paris, 1884.
- Haug E. Beiträge zu einer Monographie der Ammoniten-gattung Harpoceras. Neues Jb. f. M., G. u. P., B. B. III. Stuttgart, 1885.
- Haug E. Ueber die «Polymorphidae» eine neue Ammoniten familie aus dem Lias. Neues Jb., Jahrg. 1887, II Bd. Stuttgart, 1887.
- Haug E. Sur l'étage Aalenien. C. r. Soc. géol. France, n° 14. Bull. Soc. géol. France, 3 ser., vol. XX. Paris, 1892.
- Haug E. Traité de géologie. vol. II. Les périodes géologiques, p. I. Paris, 1911.
- Hochstetter S. Die Klippe von St. Veit bei Wien. Jb. k. k. geolog. Reichsanstalt, Bd. XLVII. Wien, 1898.
- Hoffmann G. Stratigraphie und Ammoniten-Fauna des unteren Doggers in Sehnde bei Hannover. Stuttgart, 1913.
- Hommaire de Hehl X. Les steppes de la mer Caspienne, le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale, vol. 3. Paris, 1884.
- Horn E. Die Harpoceraten der Murchisonae-Schichten der Donau-Rhein-Zuges. Mitt. der Grossh. Badischer Geol. Landesanstalt, Bd. VI. Heidelberg, 1912.
- Hoyer mann Th. Untersuchungen ueber die Entwicklung der Lobenlinie von Leioceras opalinum Rein. Zs. Dtsch Geol. Ges., B. Monatsber, 1919, Nr 8—12. Berlin, 1919.
- Huot. Voyage géologique en Crimée et dans l'île de Taman. In Demidoff Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, vol. 2. Paris, 1842.
- Hyatt A. The Fossil Cephalopods of the Museum of Comparative Zoology. Bull. Museum Comp. Zoology. Boston, 1867.
- Illustrations of type specimens of Inferior Oolite Ammonites in the Sowerby collection. Palaeont. soc., vol. LXII. London, 1908.
- Janensch W. Die Jurensisschichten des Elsass. Abh. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen, N. F., Hft. V. Strassburg, 1902.
- Joly H. Note sur deux Coeloceras du toarcien. Notes paléontologiques. I. Bull. Soc. sci. de Nancy, Nancy, 1905.
- Jüssen E. Beiträge zur Kenntnis der Klausschichten in den Nordalpen. Jb. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XL. Wien, 1890.
- Kilian W. Mission d'Andalousie. Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Sciences de l'Institut de France, vol. XXX. Paris, 1889.
- Kovacs L. Monographie der liassischen Ammoniten des nordlichen Bakony. Geologica Hungarica, ser. palaeontol., fasc. 17. Budapestini, 1942.
- Kudernatsch J. Die Ammoniten von Swinitza. Abh. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. I, Abt. 2. Wien, 1852.
- Lanquaine A. Le Lias et le Jurassique des chaines Provençales. I. Le Lias et la Jurassique inférieur. Bull. des Services de la Carte géologique de la France, n° 173, vol. XXXII. Paris, 1929.
- Levi G. Sui fossili degli strati a Terebratula Aspasia di M. Calvi pressi Campiglia. Boll. Soc. Geol. Italiana, vol. XV. Roma, 1896.
- Loczy L. Monographie der Villanyer Callovien-Ammoniten. Geologica Hungarica, vol. I, fasc. 3—4. Budapest, 1915.
- Lycett J. The Cotteswold Hills. Handbook introductory to their geology and paleontology. London, 1857.
- Mascke E. Die Stephanoceras-Verwandten in den Coronatenschichten von Norddeutschland. Inaugural-Dissertation. Göttingen, 1907.

- Mayer C. Description de Coquilles fossiles des terrains jurassiques. J. Conchyliologie, ser. 3, vol. XI. Paris, 1871.
- Meister E. Zur Kenntnis der Ammonitenfauna des portugiesischen Lias. Zs. dtsch. Geol. Ges., Bd. 65. Berlin, 1914.
- Meneghini I. Monographie des fossiles appartenant au calcaire rouge ammonitique de Lombardie et de l'Appennin de l'Italie centrale. Milan, 1867—1881.
- Meneghini I. Fossiles du Medolo. Milano, 1887.
- Mihailovič M. Description stratigraphique et paléontologique de quelques espèces d'Ammonites des couches de Klaus de Greben (Serbie orientale). Геолошки анали Балканскога полуострова, књ. XXI. Београд, 1954.
- Monestier J. Recherches sur le polymorphisme et la phylogénie des Amalthéidés Dormériens d'après les matériaux Aveyronnaise. Mem. Soc. Lettres, Sci. et Arts de l'Aveyron. vol. 22. Rodez, 1928.
- Monestier J. Ammonites rares ou peu connues et ammonites nouvelles du Tarcien moyen de la région sud-est de l'Aveyron. Mém. Soc. géol. France. N. S. Mém. n° 15 (vol. VII, fasc. 1). Paris, 1931.
- Monestier J. Ammonites du Domerien de la région sud-est de l'Aveyron et de quelques régions de la Lozère à l'exclusion des Amalthéidés. Mém. Soc. géol. France. N. S., vol. X, fasc. 3, Mém. 23. Paris, 1934.
- Montfort D. Conchyliologie systématique et classification méthodique des coquilles. T. 1. Coquilles univalves cloisonnées. Paris, 1808.
- Muller S. Standard of Jurassic system. Bull. Geol. Soc. Amer., vol. 52, No 9. Washington, 1941.
- Munier-Chalmas E. C. Sur la possibilité d'admettre un dimorphisme sexuel chez les Ammonitidés. Bull. Soc. géol. France, 3 ser., vol. XX, C. r. Paris, 1892.
- Neumayr M. Die Phylloceraten des Dogger und Malm. Jurastudien 3. Jb. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. 21, Hft. 3. Wien, 1871.
- Neumayr M. und Uhlig V. Ueber die von H. Abich im Kaukasus gesammelten Jurafossilien. Denkschrift der mat.-nat. Klasse K. Akad. Wiss., Bd. LIX. Wien, 1892.
- Ooster W. A. Catalogue des Céphalopodes fossiles des Alpes Suisses. Genève, 1857—1863.
- Oppel A. Der mittlere Lias Schwabens. Jahreshefte d. Vereins f. vaterl. Naturkunde in Württemberg, X Jahrg. Stuttgart, 1853.
- Oppel A. Die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestlichen Deutschlands. Stuttgart, 1856—1858.
- Oppel A. Palaeontologische Mitteilungen. Bd. I. Stuttgart, 1862—1865.
- Orbigny A. Paléontologie française. Terrains jurassiques. Vol. I. Céphalopodes. Paris, 1842—1851.
- Palaeontologia Universalis (Geologorum Conventus), ser. II, fasc. IV. Paris, 1909.
- Papp K. Beschreibung der während der Forschungsreisen M. Déchys im Kaukasus gesammelten Versteinerungen. In M. Déchy, Kaukasus. Bd. III. Berlin, 1907.
- Parisich C. e C. Viale. Contribuzione allo studio delle ammoniti del Lias superiore. Rev. Italiana di Paleontologia, Anno XII, fasc. IV. Perugia, 1906.
- Phillips J. Illustration of the geology of Yorkshire, 2 edit. London, 1835.
- Pompeckj J. F. Beiträge zu einer Revision der Ammoniten des Schwäbischen Jura. Lief. I, II. Stuttgart, 1893, 1896.
- Popovici-Hatzeg V. Les Céphalopodes du Jurassique moyen du Mont Strunga. Mém. Soc. géol. France, Paléont. 35, vol. XIII, fasc. 3. Paris, 1905.
- Prinz G. Die Fauna der älteren Jurabildungen in Nordöstlichen Bakony. Jb. k. Ung. geol. Landesanstalt, Bd. XV, Budapest, 1904.
- Pusch G. G. Polens Palaeontologie. Stuttgart, 1837.
- Quenstedt F. Petrefactenkunde Deutschlands. Bd. I. Cephalopoden. Tübingen, 1846—1849.

- Quenstedt F. Der Jura. Tübingen, 1858.
- Quenstedt F. A. Die Ammoniten des schwäbischen Jura. Bd. I. Der Schwarze Jura, Bd. II. Der Braune Jura. Stuttgart, 1886—1887.
- Renz C. Der Jura von Daghestan. Neues Jb. f. M., G. u. P., Jahrg. 1904, Bd. II: Stuttgart, 1904.
- Renz C. Ueber die mesozoische Formations-gruppe der südwestlichen Balkanhalbinsel. Neues Jb. f. M., G. u. P., Bd. XXI. Stuttgart, 1906.
- Renz C. Stratigraphische Untersuchungen im griechischen Mesozoikum und Paläozoikum. Jb. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. LX. Wien, 1910.
- Renz C. Zur Geologie des östlichen Kaukasus. Neues Jb. f. M., G. u. P., Bd. XXXVI. Stuttgart, 1913.
- Renz C. Beiträge zur Cephalopodenfauna des ältern Doggers am Monte San Giuliana (Monte Erice) bei Trapani in Westsizilien. Abh. schweiz. palaeont. Ges., Bd. XLV. Genf, 1925.
- Reynès P. Essais de géologie et de paléontologie aveyronnaises. Paris, 1868.
- Roman F. et Genevauux M. Etude sur les terrains Jurassiques de la région du Pic Saint-Loup (Hérault). Fasc. I. Jurassique inférieur et moyen. Bull. Soc. Languedocienne de Géographie, vol. XXXV. Montpellier, 1912.
- Roman F. Etude sur la faune de Céphalopodes de l'aalénien supérieur de la vallée du Rhône (zone à Ludwigia concava). Ann. Soc. Liénoise Lyon. N. S., vol. 60. Lyon, 1913.
- Roman F. Paléontologie in Riche A. et Roman F. La montagne de Crusol. Trav. Labor. géol. Fac. Sci. de Lyon, fasc. I. Lyon, 1921.
- Roman F. et Brun. Etudes sur le Callovien de la vallée du Rhône. I. Callovien de Naves. Trav. Lab. géol. Fac. Sci. de Lyon, fasc. VI, mém. 5. Lyon, 1924.
- Roman F. Les Ammonites jurassiques et crétacées. Essai de genera. Paris, 1938.
- Roquefort C. et F. Daguin. Le Lias moyen et supérieur du versant sud du Causse du Larzac. Etude d'une faune de l'Aalénien inférieur. Bull. Soc. géol. France, 4 ser., vol. XXIV. Paris, 1929.
- Rosenberg P. Die liasische Cephalopodenfauna der Kratzalpe im Hagengebirge. Beit. zur Pal. und Geol. Osterreich-Ungarns und des Orients. Bd. XXII. Wien, 1909.
- Rosenkrantz A. The Lower jurassic rocks of East Greenland. Part I. Meddelelser om Gronland. Bd. I, N 1, Kobenhavn, 1934.
- Schloenbach U. Ueber neue und weniger bekannte jurassische Ammoniten. Beitr. zur. Pal. der Jura und Kreide-Formation in nordw. Deutschland, I. Palaeontographica. Bd. XIII. Cassel, 1865.
- Schiothorn E. F. Petrefactenkunde. Gotha, 1820.
- Schmidtill E. Zur Stratigraphie und Faunenkunde des Doggersandsteines im Nördlichen Frankenjura. Palaeontographica. Bd. LXVII. Lief. 1—3; Bd. LXVIII. Lief. 1—3. Stuttgart, 1925—1926.
- Schneider N. Etude stratigraphique et paléontologique de l'Aalénien de Gundershofen (Bas-Rhin). Mém. du Service de la Carte géol. d'Alsace et de Lorraine, n° 3. Strassbourg, 1927.
- Schröder J. Die Ammoniten der Jurassischen Fleckenmergel in den Bayerischen Alpen. Palaeontographica, Bd. LXIX. Lief. 4—6. Stuttgart, 1927.
- Seebach K. Der Hannöversche Jura. Berlin, 1864.
- Seguenza I. Minerali della provincia di Messina. Parte I, Rocce Messinesi, 1885.
- Sherborn D. On the dates of the «Paléontologie Française» of d'Orbigny. Geol. mag., n. s., dec. IV, vol. VI. London, 1899.
- Siemiradzki J. Monographische Beschreibung der Ammonitengattung Perisphinctes. Palaeontographica. Bd. XLV. Lief. 2—6. Stuttgart, 1898—1899.
- Simionescu I. Studii geologice si paleontologice din Carpati Sudici. IV Fauna jurassica din Bucegi. Academia Romana, Publicatiunile fondului Vasile Adamachi. Tomul II, 1901—1906. Bucuresti, 1906.
- Soergel W. Lias und Dogger von Jelfbie und Fialpopo (Misolarchipel). Geol.

- logische Mitteilungen aus dem Indo-Australischen Archipel. IX. Neues Jb. f. M., G. u. P., Bd. XXXVI. Stuttgart, 1913.
- Sowerby J. The mineral conchology of Great Britain. London, 1812—1829.
- Spath L. F. Revision of the Jurassic cephalopod fauna of Kachh (Kutch). Paleont. Indica, N. S., vol. IX, mem. Nr. 2, part I—VI. Calcutta, 1927—1933.
- Spath L. F. Problems of Ammonite nomenclature. IX. The Genus *Stephanoceras*, Waagen, and Some Allied Genera. Geol. mag., vol. LXXXI, No 5. Hertford, 1944.
- Strémooukhoff D. Note sur le *Phylloceras Zignodianum* d'Orb. et le *Lytoceras Adelaë* d'Orb. des schistes de Balaclava. Nouveaux Mém. Soc. Nat. de Moscou, vol. XV, livr. 7. Moscou, 1898.
- Termier H. Etudes géologiques sur le Maroc central et le Moyen Atlas septentrional. Tome III: Paléontologie, Petrographie. Notes et mémoires du Service des Mines et de la Carte géologique du Protectorat de la République Française au Maroc, n° 33. Rabat, 1936.
- Trauth F. Ueber eine Doggerfauna aus dem Lainzer Tiergarten bei Wien. Annalen des Naturhistor. Museum in Wien, Bd. XXXVI, Wien, 1923.
- Vaček M. Ueber die Fauna der Oolithe von Cap S. Vigilio. Abh. k. k. geol. Reichsanst., Bd. XII, Nr 3. Wien, 1886.
- Waagen W. Die Formenreihe des *Ammonites subradiatus*. Geogn. palaeont. Beiträge, Bd. II. München, 1869.
- Waagen W. Cephalopoda of the Jurassic deposits of Kutch. Paleont. Indica, ser. IX, vol. I. Calcutta, 1875.
- Weisert K. *Stephanoceras* im schwäbischen braunen Jura Delta. Palaeontographica, Bd. LXXVI, Lief. 4—6. Stuttgart, 1932.
- Wright T. Monograph on the Lias Ammonites of the British Islands. Palaeontograph. soc. London, 1876—1886.
- Young G. and J. Bird. A geological survey of the Yorkshire coast. Whitby, 1822.
- Zieten C. Die Versteinerungen Württembergs. Stuttgart, 1830.
- Zittel K. Palaeontologische Notizen über Lias, Jura und Kreideschichten in den bairischen und österreichischen Alpen. Jb. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XVIII. Wien, 1868.
- Zittel K. Bemerkungen über *Phylloceras taticum* Pusch und einige verwandte Arten. Jb. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XIX. Wien, 1869.
- Zuffardi P. Ammoniti liassiche dell'Aquilano. Boll. Soc. Geol. Italiana, vol. XXXIII. Roma, 1914.
-

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВЫХ НАЗВАНИЙ¹

- aalense* Ziet. (Grammoceras) 60
aalense Ziet. (Harpoceras) 60, 62
abichi Uhlig (Partschiceras) 10, 12, 28, 29, 30, 31
abichi Uhlig (Phylloceras) 28
achtalense Redl. (Calliphylloceras) 12
acris Wetz. (Parkinsonia) 9
acuta Quenst. (Ludwigia) 83
acutum Quenst. (Leioceras) 11, 82, 83, 84, 85, 87, 88
acutum Quenst. (Lioceras) 83
acutum Quenst. var. *costatum* Horn (Leioceras) 84
acutum Quenst. var. *sublaeve* Horn (Leioceras) 84
acutus Sow. (Ammonites) 34
algovianum Opp. (Arieticerias) 40, 41, 42, 43, 45
algovianum Opp. var. *guerrenense* Erben (Arieticerias) 42
Algovianum Opp. (Harpoceras) 40, 41
algovianum Opp. (Hildoceras) 40, 42
algovianum Opp. (Seguenzicerias) 40, 42
algovianus Opp. (Ammonites) 39, 40, 41, 42
Alleoni Dum. (Ammonites) 104
aileoni Dum. (Hammatoceras) 101, 104, 105, 107
 cf. *aileoni* Dum. (Hammatoceras) 104
alligatus Leck. (Perisphinctes) 131
amaltheus Montf. (Ammonites) 34, 35
anacantum Uhlig (Hammatoceras) 7
angulifera Buckm. (Ludwigia) 94
apertum Buckm. (Lioceras) 8
asinus Zatw. (Kubanoceras) 12
asinus Zatw. var. *paucicostata* Kakh. et Zess. 12
audax Buckm. (Grammoceras) 53, 57
auerbachensis Dorn (Hammatoceras) 104
austera Buckm. (Manselia) 88
bayleanum Opp. (Stephanoceras) 7, 9, 116.
bayleanum Opp. var. *lichtensteini* Papp (Stephanoceras) 9
belinski Besn. (Partschiceras) 12, 31
benigna Buckm. (Reynesia) 98
bertrandi Kil. (Arieticerias) 42, 43, 45
Bertrandi Kil. (Harpoceras) 43
bertrandi Kil. (Hildoceras) 43
Bertrandi Kil. (Seguenzicerias) 43
Beyrichi Schloenb. (Ammonites) 76
Beyrichi Schloenb. (Harpoceras) 76
beyrichi Schloenb. (Pseudolioceras) 76, 77
bifurcata Ziet. (Garantia) 11, 12
bingmanni Denckm. (Pseudogrammoceras) 65
 cf. *bispinatum* Borg et Sauzé (Spiroceras) 12
bleicheri Ben. (Dumortieria) 72, 74
bonarellii Fuc. (Fucinicerias) 37, 38
Bonarellii Fuc. (Grammoceras) 37
Bonarellii Fuc. (Hildoceras) 37
boscense Reyn. (Fucinicerias) 38
boscense Reyn. (Harpoceras) 7, 37
bradfordensis Buckm. (Ludwigia) 10, 91

¹ Виды, описанные в тексте, набраны прямым шрифтом, а соответствующие сращения выделены полужирным. Формы, упоминаемые в синонимике или в тексте, набраны курсивом.

- braikenridgi* Sow. (Otoites) 128
Braikenridgii Sow. (Ammonites) 124, 125, 126, 128
braikenridgii Sow. (Stephanoceras) 9, 126
braikenridgii Sow. var. *macra* Quenst. (Stephanoceras) 9
brancoi Buckm. (Dumortieria) 72, 75
brongniarti Sow. (Sphaeroceras) 8, 12
bullifera Buckm. (Hyattia) 95, 96

capellinus jurensis Quenst. (Ammonites) 48
caucasicus Krimh. (Normannites) 11, 125
celebratum Fuc. (Harpoceras) 45, 46
cinctum Besn. (Thysanolytoceras) 13
Clelandicus Y. et B. (Ammonites) 31
communis Sow. (Ammonites) 32
compactile Simps. (Pseudolioceras) 77
compactilis Simps. (Ammonites) 76
complanatus Orb. (Ammonites) 49, 50
complanatus Orb. (Harpoceras) 49, 50
compta Dorn (Ludwigia) 79
concaua Sow. (Ludwigella) 89
concaua Sow. (Ludwigia) 8, 10, 89, 91, 93
concauum Sow. (Harpoceras) 8, 9, 89
concauum Sow. (Lioceras) 8, 89
concauus Sow. (Ammonites) 89
connectens Zitt. (Calliphylloceras) 23, 25
connectens Zitt. (Phylloceras) 24
contractum Sow. (Sphaeroceras) 9
contractum Sow. (Otoites) 128
cornu Buckm. (Ludwigella) 88
cornu Buckm. (Ludwigia) 8, 9, 10, 95
coronatum Quenst. (Stemmatoceras) 123
coronatus Brug. (Ammonites) 111, 112, 122
coronatus oolithicus Quenst. (Ammonites) 122
costosa Quenst. (Ludwigia) 81
costosum Quenst. (Harpoceras) 81
costosum Quenst. (Lioceras) 80, 81, 82, 83
costosum Quenst. (Lioceras) 81
costula Rein. (Harpoceras) 7, 67
cotteswoldiae Buckm. (Pseudogrammoceras) 64
crassicoatum Quenst. (Stephanoceras) 9
crassicoatum Besn. (Valentolytoceras) 13
crimea Ström. (Lytoceras) 11
cubaniense Krimh. (Hammatoceras) 107
curioni Menegh. (Harpoceras) 46

daghestanicus Papp (Perisphinctes) 8
daubenyi Gemm. (Stephanoceras) 120
decepiens Buckm. (Ludwigia) 91
decora Buckm. (Ludwigia) 10
defrancei Orb. (Grossouvria) 129, 131
Defrancii Orb. (Ammonites) 129
defrancii Orb. (Dimorphinites) 130
Defrancii Orb. (Perisphinctes) 130
del Campanai Fuc. (Arietoceras) 42, 43
delicatus Buckm. (Otoites) 128
demidoffi Rous. (Calliphylloceras) 27
depressa Quenst. (Parkinsonia) 9, 12
depressum Kakh. et Zess. (Kubanoce-
ras) 12
Deslongchampsii Deir. (Ammonites)
112, 119, 120
deslongchampsii Deir. (Cadomites) 119
deslongchampsii Deir. (Stephanoceras)
119
desplacei Orb. (Peronoceras) 33
diadematoides Mayer (Ammonites) 99
ailucidum Opp. (Lytoceras) 7
discooides Ziet. (Ammonites) 47, 48
discooides Ziet. (Harpoceras) 48
discooides Ziet. (Lioceras) 48
discooides Ziet. (Polyplectus) 47, 48,
49, 50
disputabile Zitt. (Calliphylloceras) 12,
26
disputabile Zitt. (Phylloceras) 22, 26
doerntense Denckm. (Pseudogrammo-
ceras) 65
domarense Menegh. (Arietoceras) 41,
42
domarense Menegh. (Hildoceras) 40
doneziana Boris. (Parkinsonia) 9
dynaster Waag. (Harpoceras) 8

elegans Ziet. (Ammonites) 49
elegans Besn. (Valentolytoceras) 13
Eseri Dum. (Ammonites) 63
eudesianoides Besn. (Valentolytoceras)
13
eudesianum Orb. (Lytoceras) 8, 9
exacta Buckm. (Dumortieria) 73
exiguum Fuc. (Harpoceras) 45, 46
expeditum Buckm. (Pseudogrammoce-
ras) 63
externicostata Buckm. (Dumortieria)
71

jalciŕ Sow. (Ammonites) 45
jalciplicatum Fuc. (Harpoceras) 46
cf. *jalciplicatum* Fuc. (Harpoceras) 46
jalciplicatum Fuc. (Hildoceras) 46
jalcoŕila Quenst. (Ammonites) 66
jalcoŕila sparsicosta Quenst. (Ammoni-
tes) 67

- fallaciosum* Bayle (Grammoceras) 63, 64
fullaciosum Bayle (Harpoceras) 63, 64
fallaciosum Bayle (Pseudogrammoce-
 ras) 63, 64, 65
jallax Ben. (Ammonites) 99, 108
jallax Ben. (Hammatoceras) 108, 109,
 110
fasciatum Jan. (Hammatoceras) 102
ferruginea Opp. (Parkinsonia) 8
flexicosta Ernst (Dumortieria) 68, 69
flexicostatum Krimh. (Pseudogrammo-
 ceras) 11
fluitans Dum. (Ammonites) 59
fluitans Dum. (Grammoceras) 59
fluitans Dum. (Harpoceras) 59
fluitans Dum. (Walkeria) 59
folleata Buckm. (Canavaria) 59
fontanellense Gemm. (Arietoceras) 44,
 45
formosus Buckm. (Epalxites) 129
ferchi Renz (Stephanoceras) 9
frechi Renz var. *caucasica* Renz (Ste-
 phanoceras) 9
 cf. *freycineti* Bayle (Stephanoceras) 12
garanti Orb. (Garantiana) 12
gardanum Vaček (Partschiceras) 29
geroivillii Sow. (Sphaeroceras) 9
geyeri del Campana (Arietoceras) 41, 42
golubevi Krimh. (Otoites) 11, 127, 128,
 129
götzendorfiensis Dorn (Leioceras) 86
götzendorfiensis Dorn (Ludwigia) 86
grammocerooides Haug (Dumortieria)
 69
Grunowi Dum. (Ammonites) 53, 54
gundershofensis Haug (Dumortieria)
 69, 70, 71
gurami Kakh. et Zess. (Kubanoceras)
 12
haloricum Hauer (Partschiceras) 1
helenae Renz (Sonninia) 9
heterophylloides Opp. (Ammonites) 25
heterophylloides Opp. (Calliphylloce-
 ras) 12, 25, 26
 cf. *heterophylloides* Opp. (Calliphyllo-
 ceras) 25
heterophylloides Opp. (Phylloceras) 25
heterophyllum Sow. (Phylloceras) 19
heterophyllus Sow. (Ammonites) 19,
 21, 22
humilis Zatw. (Garantiana) 12
Humphriesi Sow. (Cadomites) 115
Humphriesi Sow. (Stephanoceras) 115
humphriesianum Sow. (Stephanoceras)
 9, 115, 116, 117, 118, 123
Humphriesianus Sow. (Ammonites)
 111, 112, 113, 115, 116, 117, 123.
Humphriesianus coronatus Quenst.
 (Ammonites) 122
Humphriesianus macer Quenst. (Am-
 monites) 116
Humphriesianus pinguis Quenst. (Am-
 monites) 116
Humphriesianus plicatissimus Quenst.
 (Ammonites) 112, 114
Humphriesianus Zieteni Quenst. (Am-
 monites) 117
imeriticum Neum. (Phylloceras) 7
insigne Schübl. (Hammatoceras) 100,
 102, 104, 105
 cf. *insigne* Schübl. (Hammatoceras)
 101
insigne Schübl. (Harpoceras) 101
insignis Schübl. (Ammonites) 99
insignis ovalis Quenst. (Ammonites)
 101
insignoides Quenst. (Hammatoceras)
 104
irganajense Besn. (Calliphylloceras)
 12, 23, 24
isseli Fuc. (Harpoceras) 38, 46
kardonikensis Kakh. et Zess. (Kubano-
 ceras) 12
kasakovae Besn. (Megalytoceras) 13
kitiae Kakh. et Zess. (Kubanoceras) 12
kochi Ben. (Dumortieria) 72, 74
 aff. *krakoviense* Neum. (Harpoceras) 8
krasnogorkaensis Kakh. et Zess. (Ga-
 rantiana) 12
Kudernatschi Hauer (Ammonites) 21
kudernatschi Hauer (Phylloceras) 12,
 21
kudernatschi Hauer (Pseudophylloce-
 ras) 12, 21
kumuchense Krimh. (Holcophylloceras)
 11
kurrianus Opp. (Polyplectus) 49
lataescens Buckm. (Dumortieria) 74
lavinianum Menegh. (Fuciniceras) 38
Lavinianum Menegh. (Hildoceras) 37
lesbergi Branco (Dumortieria) 67
Levesquei Orb. (Ammonites) 66
levesquei Orb. (Dumortieria) 66, 67,
 68, 74, 75
 cf. *levesquei* Orb. (Dumortieria) 66
Levesquei Orb. (Harpoceras) 66
levisoni Simps. (Hildoceras) 47
liechtensteinii Papp (Stephanoceras) 8
limensis Wetz. (Parkinsonia) 9
linearis Buckm. (Dumortieria) 62
lineata Buckm. (Reynesella?) 93
linguiferum Orb. (Ammonites) 120

- Jinguiferum* Orb. (Stephanoceras) 7, 8, 9, 114
linneanum Orb. (Lytocheras) 8, 9
loczyi Papp (Perisphinctes) 8
longoviciensis Steinm. (Garantia) 11
loritzi Dum. (Hammatoceras) 101
Joscombi Sow. (Phylloceras) 20
Jucyi Buckm. (Harpoceras) 9
Junula Ziet. (Harpoceras) 8
lympharum Dum. (Harpoceras) 8
lythensis Y. et B. (Pseudolioceras) 77

macrum Quenst. (Stephanoceras) 116
maetra Dum. (Ammonites) 60
maetra Dum. (Grammoceras) 60, 61, 62
maetra Dum. (Harpoceras) 60, 62
maetra Dum. (Ludwigia) 60
maetra Dum. (Pleydellia) 60, 61
margaritatus Montf. (Amaltheus) 7, 34, 35, 36
margaritatus Montf. (Ammonites) 34
martinsi Orb. (Perisphinctes) 8, 9
martinsi Orb. (Procerites) 12
martusiiformis Kakh. et Zess. (Kubanoceras) 12
mediterraneum Neum. (Phylloceras) 9
mediterraneum Neum. var. *caucasica* Renz (Phylloceras) 9
mediterraneum Neum. var. *rarecostata* Kakh. (Holcophylloceras) 12
micrasterias Menegh. (Arietoceras) 41
cf. mimatense Orb. (Phylloceras) 7
mollis Buckm. (Mollistephanus) 116
Moorei Lyc. (Ammonites) 62
moorei Lyc. (Grammoceras) 60, 62, 63
cf. moorei Lyc. (Grammoceras) 62
Moorei Lyc. (Harpoceras) 62
moorei Lyc. (Dumortieria) 62
muelleri Denckm. (Pseudogrammoceras) 65
munda Buckm. (Dumortieria) 73
mundum Buckm. (Hyperlioceras) 97
mundum Buckm. (Toxolioceras) 97, 98
munieri Haug (Dumortieria) 68, 72
Murchisonae Sow. (Ammonites) 83, 89
Murchisonae acutus Quenst. (Ammonites) 83
murchisonae Sow. (Ludwigia) 7, 8, 9, 10, 81, 91
murchisonae Sow. var. *obtusa* Buckm. (Ludwigia) 95
murchisonae Sow. var. *planata* Quenst. (Ludwigia) 9
mutabile (Quenst.) Weisert (Stephanoceras) 9, 118, 129

Neuffensis Schloenb. (Parkinsonia) 9
nicklesi Ben. (Dumortieria) 72, 73, 74

nilssoni Héb. (Calliphylloceras) 23, 24
nodosum Quenst. (Stephanoceras) 9
nodosum Quenst. var. *macra* Quenst. (Stephanoceras) 9
Normanianus Orb. (Ammonites) 41

obliquecostatus Quenst. (Ammonites) 42, 44
obtusa Quenst. (Ludwigia) 96
okribense Kakh. (Nannolytocheras) 12, 13
opalina Rein. (Ludwigia) 79
opaliniiforme Buckm. (Cypholioceras) 79
cf. opalinoide Mayer (Harpoceras) 7
opalinum Rein. (Harpoceras) 9, 79
opalinum Rein. (Leioceras) 78, 79, 80, 81, 84, 88
opalinum Rein. (Lioceras) 79
opalinus Rein. (Ammonites) 79
opalinus Rein. (Nautilus) 78
opalinus Rein. var. *costosum* Quenst. (Ammonites) 81
orbignyana Wetz. (Parkinsonia) 12
orbignyi Buckm. (Normannites) 124, 126, 128

pachu Buckm. (Pseudogrammoceras) 59
cf. parkinsoni Sow. (Parkinsonia) 7, 8, 9
parkinsoni Sow. (Parkinsonia) 121
partšchi Stur (Ammonites) 28
pectinatum Bettoni (Hildoceras?) 37
pedicum Buckm. (Pseudogrammoceras) 63
cf. pinguis Roem. (Sonninia) 8
plagium Buckm. (Stephanoceras) 116
planinsigne Vaček (Hammatoceras) 106
planulata Quenst. (Parkinsonia) 9
planulum Quenst. (Stephanoceras) 9
platilateralis Besn. (Calliphylloceras) 12, 23, 24
plativentralis Besn. (Nannolytocheras) 13
plicatellum Buckm. (Leioceras) 80
plicatissimum Quenst. (Stephanoceras) 9, 114
plicatum Besn. (Partschiceras) 29
plicatum Quenst. (Stephanoceras) 115
polyhelictum Böckh (Eurystomiceras) 13
polyhelictum Böckh (Lytocheras) 9
polymorpha Orb. (Morphoceras) 131
polystoma Quenst. (Lytocheras) 9
primordialis Ziet. (Ammonites) 78
pseudoradiosa Branco. (Dumortieria) 63, 71

- pseudoradiosum* Branco (Harpoceras) 69
punctatum Stahl (Harpoceras) 8
pyritosum Quenst. (Stephanoceras) 9
quadratum Haug (Grammoceras) 53, 54, 55, 56, 58
quadratum Haug (Harpoceras) 54
quadratum Haug (Hildoceras) 53, 54
quadratus Haug (Ammonites) 55
 cf. *quenstedti* Wetz. (Garantiana) 12
radians Ziet. (Ammonites) 41, 51, 63
radians Ziet. (Harpoceras) 7, 63
radians amalthei Quenst. (Ammonites) 40
radians depressus Quenst. (Ammonites) 51, 63
radians quadratus Quenst. (Ammonites) 53, 56
radiata Renz (Parkinsonia) 9
radiosa Seebach (Dumortieria) 71
radiosa Seebach var. *gundershofensis* Haug (Dumortieria) 70
rectocostatum Weisert (Stephanoceras) 120
regale Buckm. (Pseudogrammoceras) 63
replicatum Buckm. (Pseudolioceras) 77
retrorsicosta Opp. (Ammonites) 44
retrorsicosta Opp. (Arieticerias) 44
 cf. *retrorsicosta* Opp. (Arieticerias) 44
retrorsicosta Opp. (Harpoceras) 44, 45
retrorsicosta Opp. var. *geyeriana* Haas (Harpoceras) 45
retrorsicosta Opp. (Hildoceras) 44
retrorsicosta Opp. (Seguenzicerias) 44
Reynasi Fuc. (Harpoceras) 40
Reynasi Fuc. (Hildoceras) 40, 41
rimotum Fuc. (Arieticerias) 44
romani Opp. (Witchellia) 11
rudis Buckm. (Ludwigella) 93
rudis Buckm. (Ludwigia) 93, 94, 95, 96
rustica Buckm. (Dumortieria) 72
ruthense Reyn. (Arieticerias) 42
Saemanni Dum. (Ammonites) 59
saemanni Dum. (Grammoceras) 57, 58, 59
saemanni Dum. (Harpoceras) 58
Saemanni Dum. (Hildoceras) 57
saemanni Dum. (Pseudogrammoceras) 58
sagax Vaček (Hammatoceras) 110
Sauzei Orb. (Ammonites) 124, 126
sauzei Orb. (Otoites) 128
sauzei Orb. (Sphaeroceras) 9
scalare (Mascke) Weisert (Stephanoceras) 10, 112, 113, 114, 115
schloenbachi Schlippe (Parkinsonia) 8, 9
schlumbergeri Haug (Sonninia) 9
semenowi Papp (Rhacophyllites) 8
semilunatum Jan. (Hammatoceras) 102
 cf. *septicostatum* Buckm. (Stephanoceras) 120
septicostatus Buckm. (Cadomites) 120
serpentinum Rein. (Hildoceras) 9
Sieboldi Opp. (Ammonites) 102
sieboldi Opp. (Hammatoceras) 102, 103, 104, 106, 107
Sieboldi Opp. mut. *Brancoi* Prinz (Hammatoceras) 102, 104
similis Buckm. (Ludwigia) 10
sinon Bayle (Leioceras) 84, 88
sparsicosta Haug (Dumortieria) 67
 cf. *sparsicosta* Haug (Dumortieria) 67
spectiosum Jan. (Hammatoceras) 102
stenum Kakh. et Zess. (Calliphylloceras) 12
stephanoceratoides Kakh. et Zess. (Kubanoceras) 12
striato-costata Quenst. (Dumortieria) 72
striatoplicatum Besn. (Parschicerias) 12, 29
striatulo-costata Quenst. (Dumortieria) 67
striatulo-costatum Quenst. (Harpoceras) 51
striatulo-costatus Quenst. (Ammonites) 62
striatulum Sow. (Grammoceras) 53, 57
striatulum Sow. (Harpoceras) 51
striatulus Sow. (Ammonites) 51
striatum Buckm. (Lioceras) 79
struckmanni Denckm. (Pseudogrammoceras) 65
subarietis Wetz. (Parkinsonia) 9, 12
subarmatum Y. et B. (Coeloceras) 32
subarmatum Y. et B. (Peronoceras) 32, 33
subarmatus Y. et B. (Ammonites) 32, 33
subcomptum Branco (Grammoceras) 61, 62
subcoronatum Opp. (Stemmatoceras) 122, 123
subcoronatus Opp. (Ammonites) 122
subcoronatus Opp. (Cadomites) 122
subcoronatus Opp. (Stephanoceras) 9, 122
subcostosum Buckm. (Leioceras) 82
subexcentrica Buckm. (Dumortieria) 62

- subfallaciosum* Buckm. (Pseudogram-
mocerases) 63
subfurcatum Ziet. (Strenoceras) 12
subfurcatum Ziet. var. *latisulcatum*
 Quenst. (Strenoceras) 12
subfurcatum Ziet. var. *serpens* Zetw.
 (Strenoceras) 12
subglobosum Besn. (Tatrophylloceras)
 12
subinsigne Opp. (Hammatoceras) 9,
 99, 101, 102, 109
subinsignis Opp. (Ammonites) 99
submetrerum Besn. (Megalytoceras) 13
submontanum Besn. (Holcophylloce-
 ras) 12
subobtusum Kud. (Partschiceras) 11,
 12, 29, 30, 31
subobtusum Kud. (Phylloceras) 28, 29,
 30.
subobtusum Kud. (Ammonites) 30
subplanatum Opp. (Harpoceras) 49
subplanatum Opp. (Lioceras) 49
subplanatus Opp. (Ammonites) 49
subplanatus Opp. (Polyplectus) 49
 cf. *subplanatus* Opp. (Polyplectus) 49
subquadratum Buckm. (Grammoceras)
 55, 56, 57
subquadratum Besn. (Nannolytoceras)
 13
subrudis Buckm. (Ludwigella) 93
subrudis Buckm. (Ludwigia) 93, 94, 96
substriatum Buckm. (Ancolloceras) 85
 cf. *substriatum* Buckm. (Leioceras) 85
subtillicosta Krimh. (Ludwigia) 11, 91,
 93
subtilis Neum. (Grossouvria) 131
subtilis Neum. (Perisphinctes) 129
subundulata Branco (Dumortieria) 69,
 71, 72, 73, 74
 cf. *subundulata* Branco (Dumortieria)
 71
subundulata Branco var. *striato-costa-*
ta Haug (Dumortieria) 71, 72
subundulatum Branco (Harpoceras) 72
subundulatum Branco var. *externe-*
comptum Branco (Harpoceras) 72, 73
subundulatum Branco var. *externe-*
costatum Branco (Dumortieria) 71
succesum Fuc. (Arcticeras) 43
supraliasicum Pomp. (Calliphylloce-
 ras) 22, 24, 25
supraliasicum Pomp. (Phylloceras) 22
Szokesi Sow. (Ammonites) 34

tabulata Buckm. (Dumortieria) 74
taenium Besn. (Valentolytoceras) 13
tatricum Pusch (Phylloceras) 9, 27
tatricum Pusch (Tatrophylloceras) 12
tatricus Pusch (Ammonites) 26, 27

tenax Vaček (Hammatoceras) 109, 110
 cf. *tenax* Vaček (Hammatoceras) 109
tenuinsigne Vaček (Hammatoceras)
 105
 cf. *tenuinsigne* Vaček (Hammatoceras)
 105
tenuissimus Siem. (Perisphinctes) 131
thouarsense Orb. (Grammoceras) 51,
 52, 53, 55, 56, 57, 58
thouarsensis Orb. (Ammonites) 51
thrasu Buckm. (Pseudogrammoceras)
 59
toarcense Orb. (Grammoceras) 51, 57
toarcense Orb. (Harpoceras) 52
toarciense Orb. (Grammoceras) 51, 52,
 53
 cf. *Tolutaria* Dum. (Ludwigia) 93
torulosum Schübl. (Lytoceras) 7
triplex (Mascke) Weisert (Stephano-
 ceras) 118
 cf. *triplex* (Mascke) Weisert (Stepha-
 noceras) 118
tshonthense Kakh. (Lytoceras) 12
tuberculata Buckm. (Ludwigia) 95, 96
turgidulum Quenst. (Stephanoceras) 9
ujbanyaense Böckh (Parkinsonia) 8
ultimum Kakh. et Zess. (Kubanoceras)
 12
ultramontanum Zitt. (Phylloceras) 7
 cf. *ultramontanum* Zitt. (Phylloceras)
 7, 10
umbilicum Quenst. (Stephanoceras) 9
uncinata Buckm. (Ludwigia) 10
uncinatum Buckm. (Leioceras) 83, 88
uncum Buckm. (Leioceras) 87, 88
uncum Buckm. (Lioceras) 87
 cf. *variabilis* Orb. (Haugia) 10
viator Orb. (Partschiceras) 29, 31
viator Orb. var. *villanyensis* Trauth
 (Phylloceras) 31
 cf. *vindobonense* Griesb. (Stephano-
 ceras) 7
vortex Simps. (Peronoceras) 33
Walkeri Buckm. (Hyperlioceras) 96
walkeri Buckm. (Toxolloceras) 98
xenosulcatum Besn. (Tatrophylloce-
 ras) 12
zetes Orb. (Phylloceras) 7
zhivagoi Besn. (Dinolytoceras) 13
zieteni (Quenst.) Weisert (Stephano-
 ceras) 9, 116, 117, 123
 cf. *zieteni* (Quenst.) Weisert (Stepha-
 noceras) 117
zignodianum Orb. (Holcophylloceras)
 12, 13
zignoi Orb. (Phylloceras) 9
zignoi Orb. var. *nausicae* Renz. (Phyl-
 loceras) 9

ТАБЛИЦЫ
И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

(Все изображения даны в натуральную величину)

ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1. *Phylloceras heterophyllum* Sow. Басс. р. Черек, ур. Думала. Зона pseudoradiosa.
- Фиг. 2 а, б. То же. Басс. р. Б. Зелничук, р. Хусса-Кардоникская. Зона orbitalium. а — вид сбоку, б — со стороны устья.
- Фиг. 3. *Calliphylloceras supraticum* Potr. Р. Уруп. Зона fallaciosum.
- Фиг. 4. *Partschiceras subobtusum* Kud. Дагестан, у сел. Гуниб. Бат.
- Фиг. 5. *Calliphylloceras connectens* Zitt. Дагестан, р. Чирах-чай. Зона orbitalium.
- Фиг. 6. *Calliphylloceras disputabile* Zitt. Дагестан, у сел. Гуниб. Бат.
- Фиг. 7. *Peronoceras subarmatum* Young et Bird. Дагестан, р. Андийское Койсу, Тоар. Слепок.
- Фиг. 8. *Amaltheus margaritatus* Montf. Басс. р. Малой Лабы, р. Борсенки. Домерский ярус.
- Фиг. 9. То же. Басс. р. Черек, ур. Думала. Домерский ярус.
- Фиг. 10 а, б. *Fuciniceras bonarellii* Fusini. Дагестан, р. Андийское Койсу. Домерский ярус. а — сбоку, б — вид с наружной стороны.

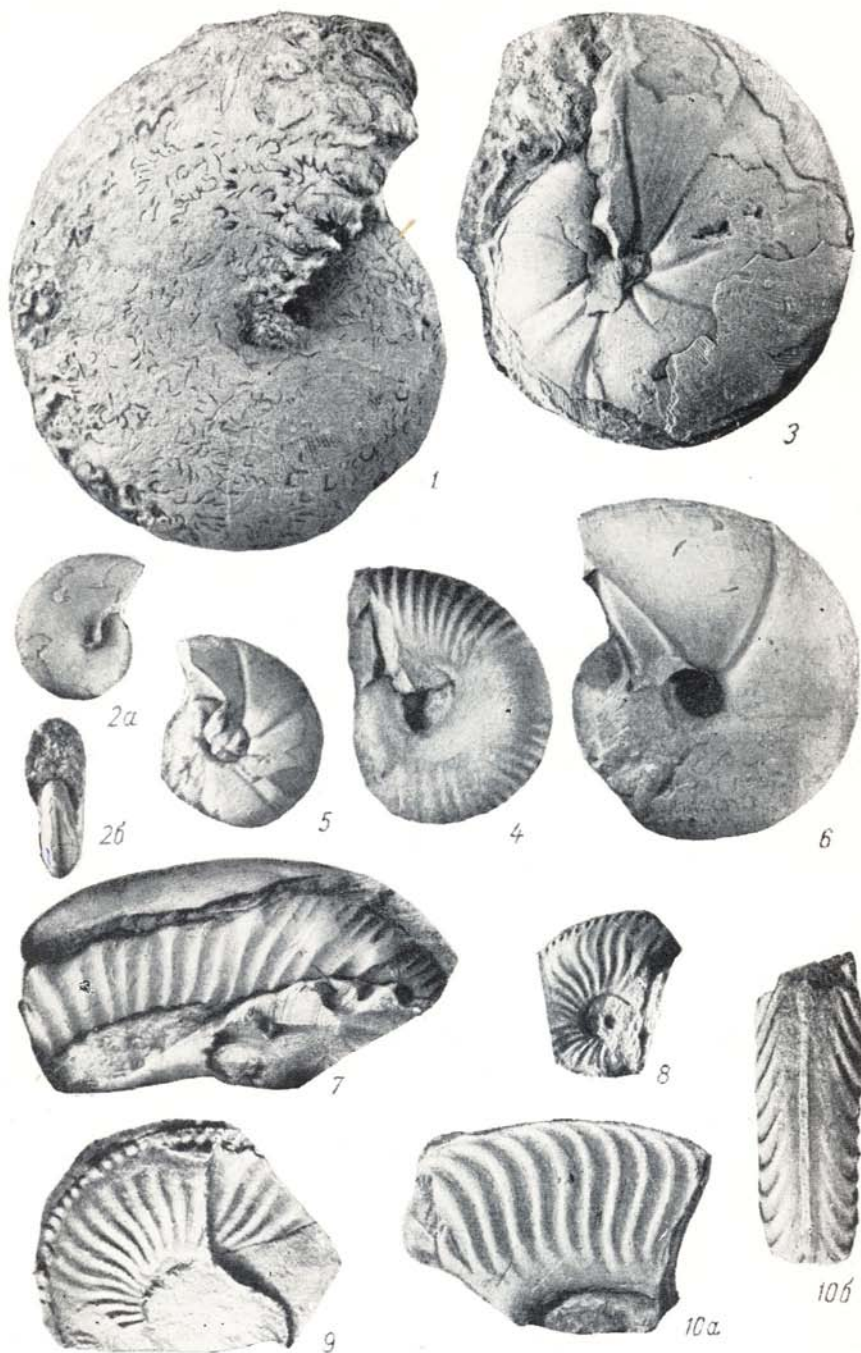
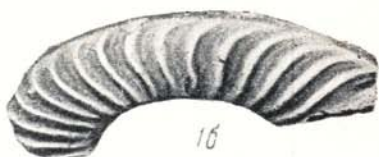


ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1 *a, б, в. Arieticeras algovianum* Орр. Дагестан, р. Аварское Койсу. Домерский ярус. *a* — отпечаток при обратном (снизу, справа) освещении, придающем ему характер выпуклого слепка; *б* — обломок оборота, вид сбоку; *в* — то же, вид с наружной стороны.
- Фиг. 2 *a, б. Arieticeras bertrandi* K'v. Дагестан, р. Андийское Койсу. Домерский ярус. *a* — вид сбоку, *б* — вид с наружной стороны.
- Фиг. 3. *Harpoceras cf. jalcplicatum* Fucini. Дагестан, р. Андийское Койсу. Домерский ярус.
- Фиг. 4. *Polyplectus discoïdes* Ziet. Дагестан, басс. р. Самур, р. Дюльты-чай. Зона fallaciosum.
- Фиг. 5. То же. Басс. р. Малый Зеленчук, р. Аксаут. Зона fallaciosum.
- Фиг. 6. *Polyplectus cf. subplanatus* Орр. Дагестан, р. Кара Койсу. Зона fallaciosum.
- Фиг. 7 *a, б. Grammoceras quadratum* Haug. Басс. р. Баксан, р. Кестанты. Зона fallaciosum. *a* — со стороны устья, *б* — вид сбоку.
- Фиг. 8. *Grammoceras thouarsense* Ogb. Басс. р. Кубани, ур. Айляни-сырт. Зона fallaciosum.



1a



1b



2a



2b



3



4

5



6a



6b



7



8

ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1. *Grammoceras subquadratum* В и с к т. Басс. р. Баксан, р. Гижгит. Зона fallaciosum.
- Фиг. 2. *Grammoceras saemanni* Д и т. Бас. р. Уруп, балка Теплая. Зона fallaciosum.
- Фиг. 3. *Grammoceras maetra* Д и т. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона oralinum.
- Фиг. 4. *Grammoceras audax* В и с к т. Северная Осетия, верховья р. Урух. Зона fallaciosum.
- Фиг. 5 а, б, в. *Grammoceras fluitans* Д и т. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона oralinum, а — вид сбоку, б — с наружной стороны, в — поперечное сечение оборота.

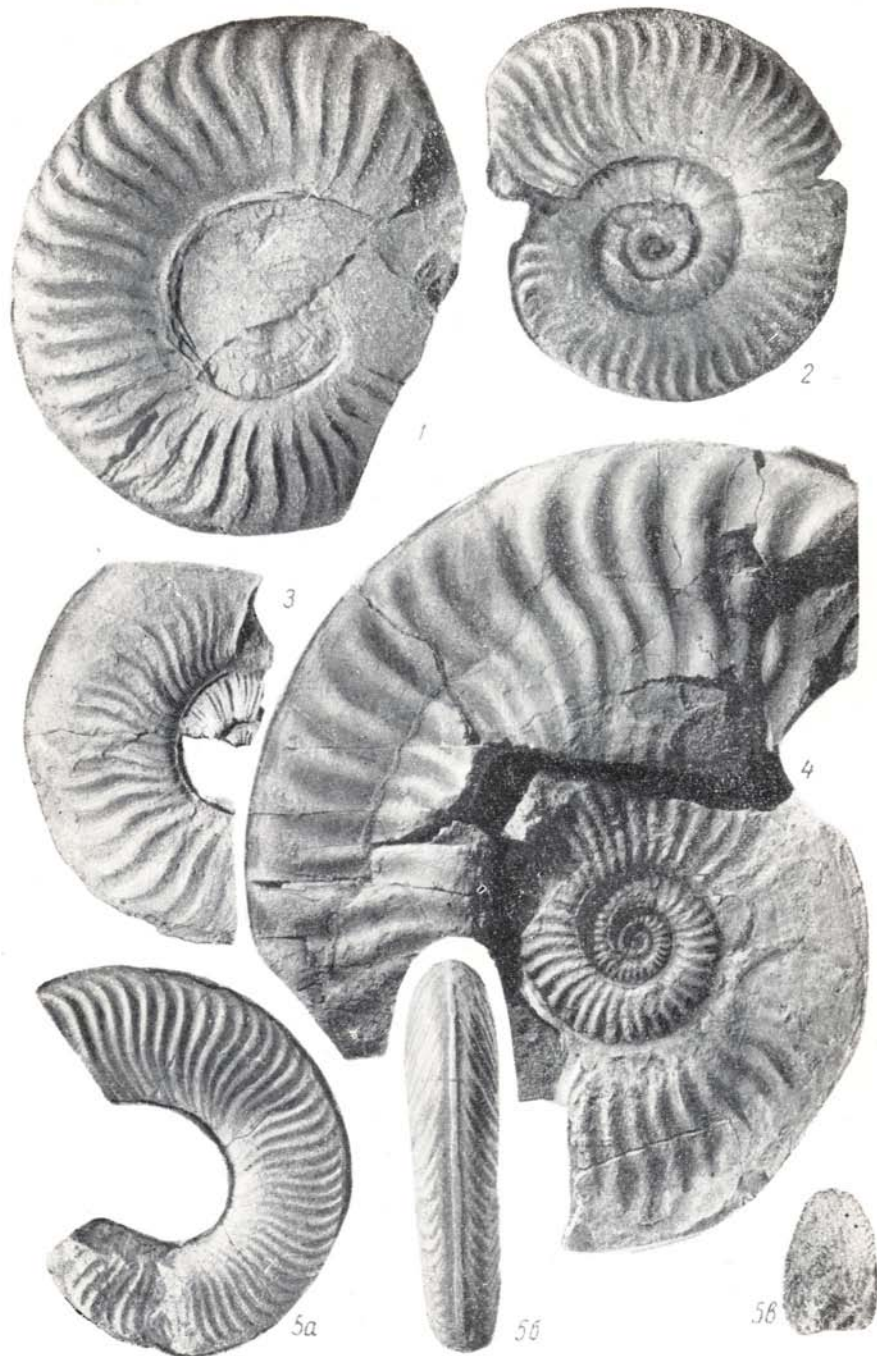


ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1, 2. *Grammoceras cf. moorei* Lycett. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона opalinum.
- Фиг. 3. *Pseudogrammoceras fallaciosum* Bayle. Кабардино-Балкарская АССР, Нальчикский район, Ак-топрак. Зона fallaciosum.
- Фиг. 4 а, б. То же. Басс. р. Уруп, балка Теплая. Зона fallaciosum. а — вид сбоку, б — со стороны устья.
- Фиг. 5. *Dumortieria cf. sparsicosta* Haug. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона pseudoradiosa.
- Фиг. 6 а, б. *Dumortieria flexicosta* Ernst. Северная Осетия, верховья р. Урух. Зона pseudoradiosa. а — вид с правой и б — с левой боковой стороны.
- Фиг. 7 а, б. *Dumortieria nicklesi* Veneske. Р. Большой Зеленчук. Зона pseudoradiosa. а — вид сбоку, б — с наружной стороны.
- Фиг. 8 а, б. То же. Оттуда же. а — вид сбоку, б — со стороны устья.
- Фиг. 9 а, б. *Dumortieria tabulata* Vuc km. Р. Большой Зеленчук. Зона pseudoradiosa. а — вид сбоку, б — с наружной стороны.
- Фиг. 10 а, б. *Dumortieria gundershofensis* Haug. Басс. р. Б. Зеленчук, р. Хусса-Кардоникская. Зона pseudoradiosa. а — вид сбоку, б — со стороны устья.
- Фиг. 11. *Pseudolioceras beyrichi* Schloenb. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона opalinum.

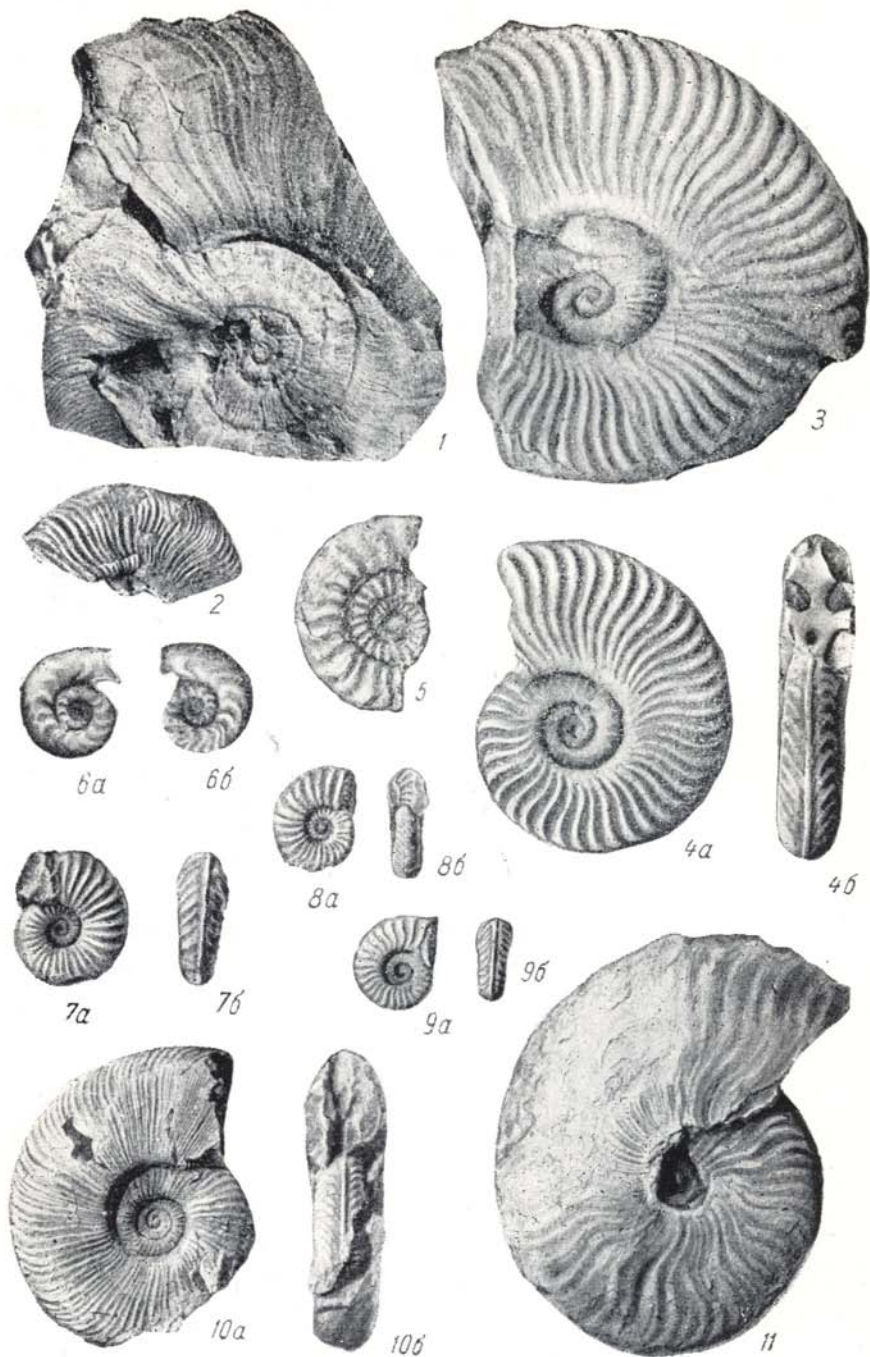


ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1, 2. *Leioceras opalinum* Rein. Р. Уруп. Зона *opalinum*.
 Фиг. 3. *Leioceras unicum* Вискм. Р. Чанты-Аргун. Зона *murchisonae*, низы.
 Фиг. 4, 5. *Leioceras götzendorjensis* Dogn. басс. р. Чанты-Аргун, р. Бечик.
 Зона *murchisonae*, низы.
 Фиг. 6 а, б. *Leioceras costosum* Quenst. Р. Уруп. Зона *opalinum*, а — вид
 сбоку, б — с паружной стороны.
 Фиг. 7 а, б. *Leioceras acutum* Quenst. Северная Осетия, р. Айгамуги-дон.
 Зона *murchisonae*. а — вид сбоку, б — с паружной стороны.
 Фиг. 8, 9. То же Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона *murchisonae*.
 Фиг. 10, 11, 12. *Leioceras* cf. *substriatum* Вискм. басс. р. Чанты-Аргун,
 р. Бечик. Зона *murchisonae*; низы.
 Фиг. 13. *Ludwigia concava* Sow. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона *concava*.
 Фиг. 14. *Ludwigia subtilicosta* Kgmh. Дагестан, басс. р. Самур, у сел. Геша.
 Зона *concava*.
 Фиг. 15. *Ludwigia rudis* Вискм. Дагестан, р. Андийское Койсу у хут. Пзани.
 Зона *concava*.
 Фиг. 16. То же, Дагестан, басс. р. Самур у сел. Геша. Зона *concava*.
 Фиг. 17. *Ludwigia tuberculata* Вискм. Р. Гухой. Зона *murchisonae*.

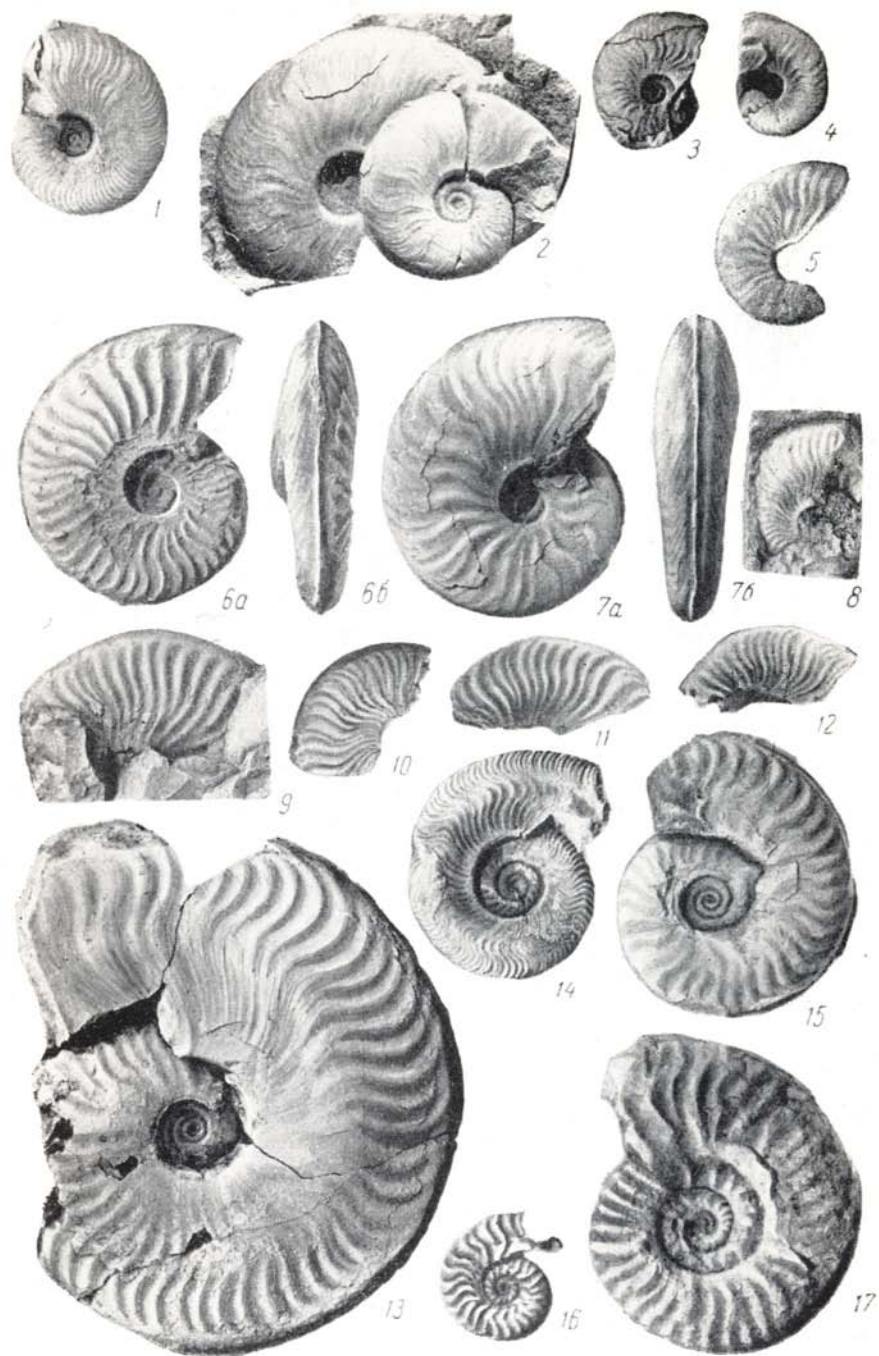


ТАБЛИЦА VI

- Фиг. 1. *a, б, в. Toxotoceras mundum* В и с к т. Дагестан, р. Андийское Койсу, Нижний байос. *a* — вид с левой, *б* — с правой боковой стороны, *в* — с наружной стороны.
- Фиг. 2. *Hammatoceras (Hammatoceras) cubaniense* sp. n. Басс. р. Б. Зеленчук, р. Хуса-Кардоникская. Зона oralinum.
- Фиг. 3. То же. Голотип. Басс. р. Кубань, балка Каракент. Зона murchisonae.
- Фиг. 4. *Hammatoceras (Hammatoceras) subinsigne* Орр. Басс. р. Б. Зеленчук, р. Хуса-Кардоникская. Зона oralinum.
- Фиг. 5. *Hammatoceras (Hammatoceras) cf. tenuinsigne* В а с е к. Басс. р. Чанты-Аргун, верховья р. Бечик. Зона oralinum.
- Фиг. 6. *Hammatoceras (Hammatoceras) subinsigne* Орр. Р. Большой Зеленчук, балка Семиколешная. Зона oralinum.
- Фиг. 7. *Hammatoceras (Hammatoceras) sieboldi* Орр. Басс. р. Кубань, р. Б. Шоана. Зона murchisonae.

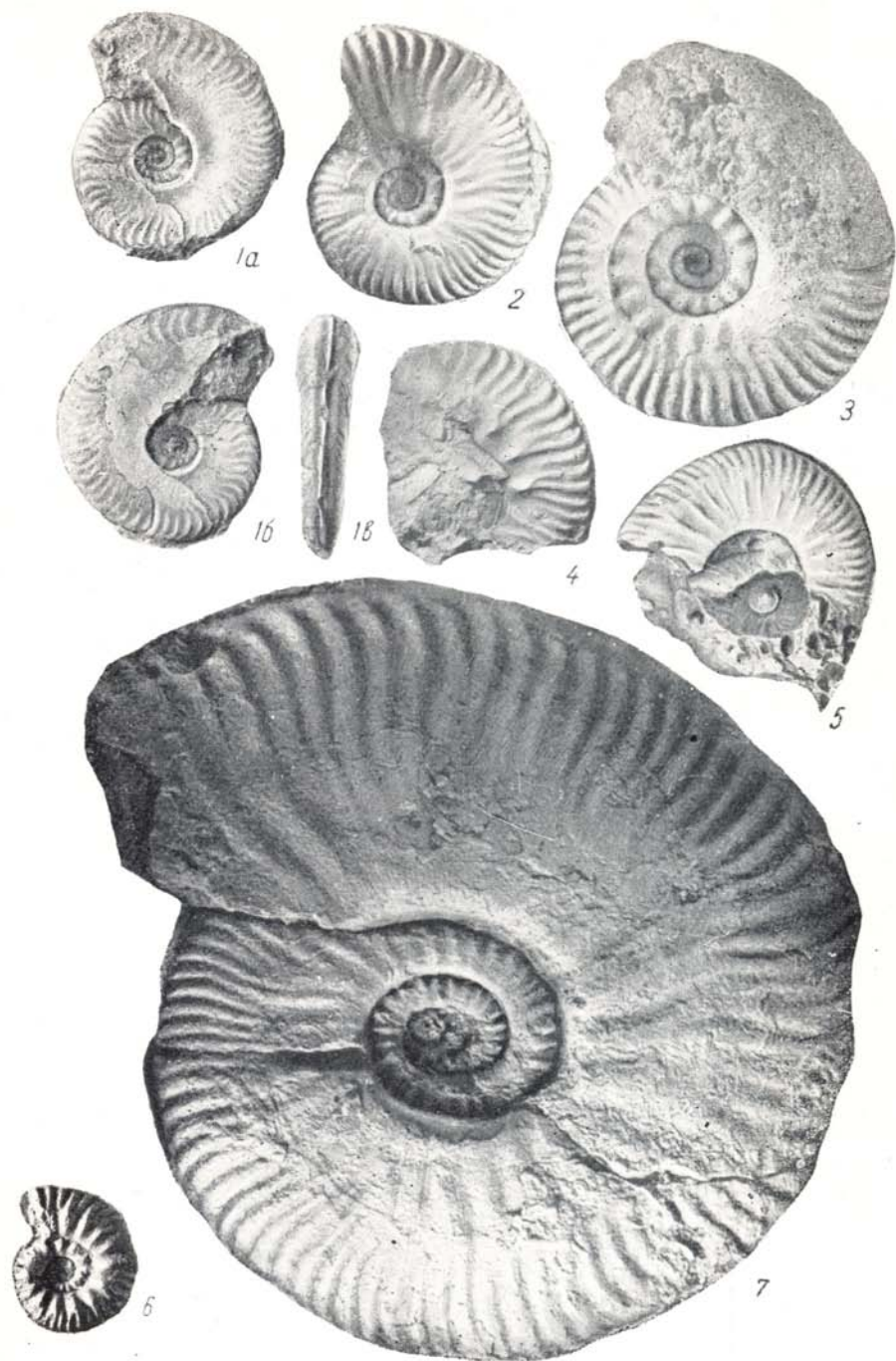


ТАБЛИЦА VII

- Фиг. 1. *Hammatoceras (Ergyites) jallax* В е п. Р. Б. Зеленчук. Зона oralinum.
Экземпляр с частично сохранившейся жилой камерой.
- Фиг. 2. То же. Басс. р. Б. Зеленчук. р. Хусса-Кардоникская. Зона oralinum.
Внутренние обороты.
- Фиг. 3. *Stephanoceras (Stephanoceras) cf. septicostatum* В и с к т. Дагестан, у
сел. Вихим. Верхний байос.
- Фиг. 4 а, б. *Grossoucria defrancei* О г в. Дагестан, р. Андийское Койсу. Бат.
а -- вид сбоку, б -- со стороны устья.

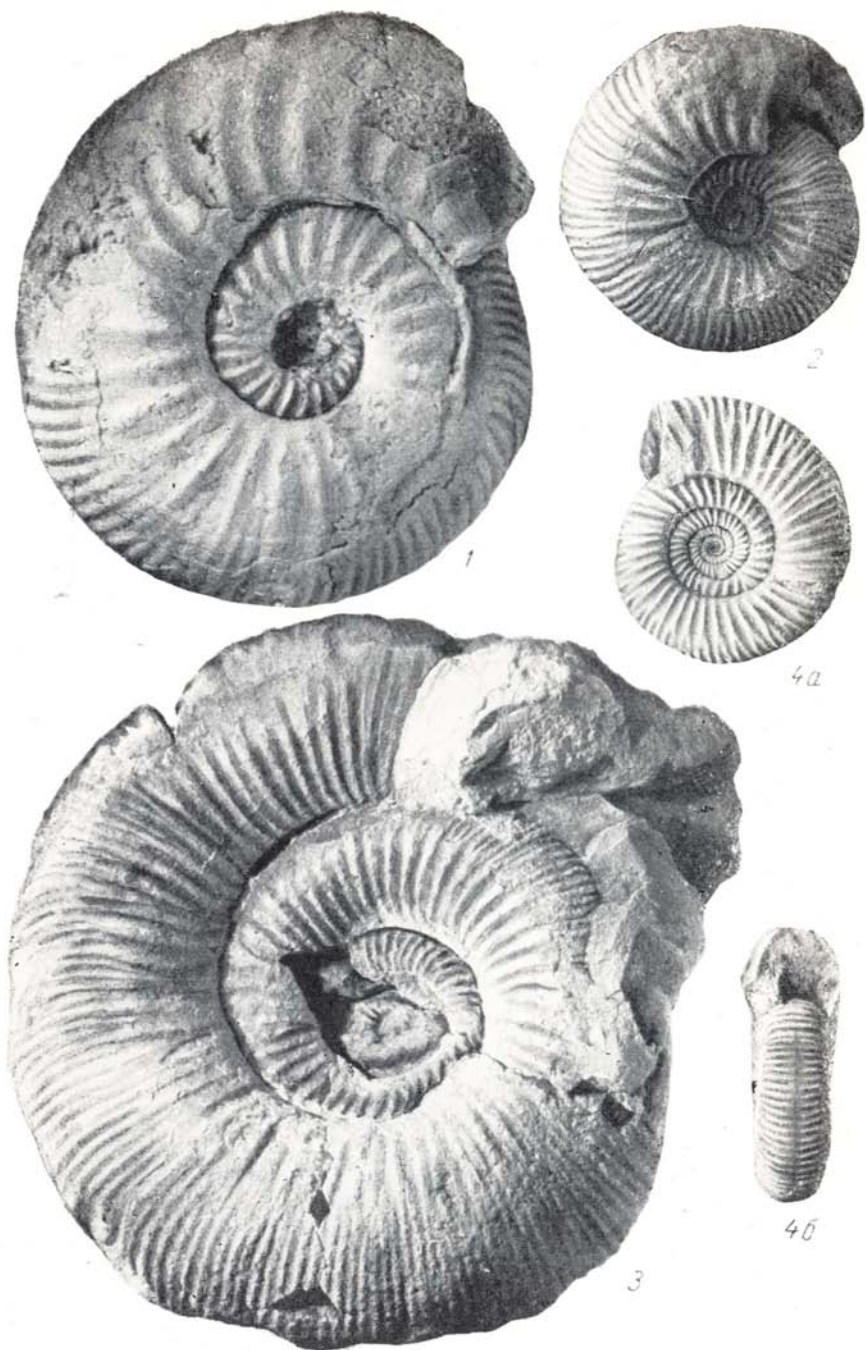
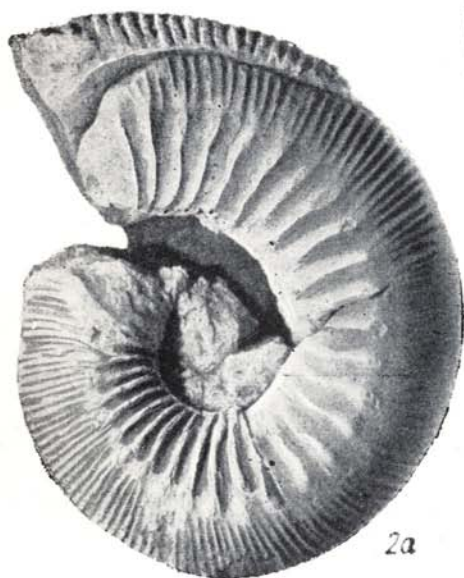


ТАБЛИЦА VIII

- Фиг. 1. *Stephanoceras (Stephanoceras) humphriesianum* Sow. Р. Чанты-Аргун. Зона *humphriesianum*.
- Фиг. 2 а, б. *Stephanoceras (Cadomites) deslongchampsii* Defr. Дагестан, у сел. Гуниб. Верхний байос. а — вид сбоку, б — с наружной стороны.
- Фиг. 3. То же. Оттуда же. Участок поверхности с лучше сохранившейся скульптурой.
- Фиг. 4 а, б. *Pseudolioceras beyrichi* Schloenb. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона *oraliput*. а — вид сбоку, б — с наружной стороны.



н.
у
л-
й-

2a

3

4a

4b

2b

ТАБЛИЦА IX

- Фиг. 1. *Normannites caucasicus* К р и м м Дагестан, р. Цеси. Байос.
- Фиг. 2 а, б. *Otoites golubevi* К р и м м Р. Черем, у сел. Гударгю. Нижний байос. а — вид сбоку, б — с наружной поверхности.
- Фиг. 3 а, б, в. *Stemmatoceras subcoronatum* О р р. Р. Баксан. Нижний байос. а — вид сбоку, б — с наружной стороны, в — поперечное сечение оборота.
- Фиг. 4, 5. *Pseudolioceras beyrichi* S c h l o e p f. Дагестан, р. Андийское Койсу. Зона opalinum.



ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
История изучения аммонитов нижне- и среднеюрских отложений Северного Кавказа	7
О схеме стратиграфического расчленения нижней и средней юры.	14
Описание фауны	19
Литература	132
Алфавитный указатель видовых названий	141
Таблицы и объяснения к ним	147

ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
27	13 снизу	A. tataricus	A. tatricus
27	9 .	Ph. tataricum	Ph. tatricum
78	28 сверху	табл. XXXVII	табл. LXXXVII
93	23 .	Ludwigella subrudis	Ludwigella rudis
142	2 снизу	107	106, 107

Заказ 137.

Северного Кавказа

Редактор *Т. И. Кулагина*
 Техн. редактор *Е. Г. Жукова*
 Корректоры *И. Т. Земскова*
 и *С. К. Школьникова*

Сдано в набор 7 II 1961 г. М-06144.

Подписано к печати 20 V 1961 г.

Уч.-изд. л. 11,01. Печ. л. 10,5. Бум. л. 5,25.

Формат бум. 60 × 92¹/₁₆.

Тираж 700 экз. Заказ 137.

Типография ЛОЛГУ. Ленинград,
 Университетская наб., 7/9.