

## ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ СБОРНИК, 8

Г. Я. Крымгольц, Н. Н. Тазихин

АММОНИТЫ СУНТАРА И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ  
СТРАТИГРАФИИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ  
ВИЛЮЙСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ

В результате работ последних лет получено много новых сведений в отношении геологии ряда районов Восточной Сибири. В частности, уточнено стратиграфическое расчленение широко распространенных в бассейне р. Вилюя юрских отложений, что позволило подойти к восстановлению палеогеографической обстановки юрского времени в восточной части Сибирской платформы. Соответствующие материалы изложены в статьях, опубликованных в первом томе сборника «Вопросы геологии Азии» (Арсеньев и др., 1954; Вахрамеев и др., 1954), а в отношении стратиграфии — обобщены на Межведомственном совещании по разработке унифицированных стратиграфических схем Сибири, состоявшемся в Ленинграде в январе 1956 г. (1959).

Некоторые моменты оставались при этом все же недостаточно ясными, порой спорными. К их числу относился вопрос о верхней возрастной границе морских юрских отложений (белемнито-ледовых слоев) бассейна р. Вилюя. Значительную роль здесь играло указание А. Г. Ржонсницкого (1923) на находку в 1919 г. на р. Вилюе остатков раковин аммонита *Harpoceras*. (= *Ludwigia*) *murchisonae* Sow., определенных А. П. Павловым и характерных для верхнего аалена. Такое определение затрудняло сопоставление разреза морских юрских отложений Вилюя и его левого притока р. Тюнг, где соответствующие образования были детально изучены и расчленены в 1927 г. С. С. Кузнецовым (1929), а фауна изучена позднее Г. Я. Крымгольцем, Г. Т. Петровой и В. Ф. Пчелинцевым (1950, 1953).

При сходстве общего комплекса окаменелостей, представленных в обоих этих разрезах по преимуществу остатками пластинчатожаберных, на р. Тюнг среди них были встречены раковины аммонитов тоарского рода *Dactylioceras*, а на р. Вилюе, как указывалось, верхнеааленский аммонит *Ludwigia*.

В 1956 г. Г. Я. Крымгольц переопределил раковины аммонитов, найденных А. Г. Ржонсницким, и отнес их к новому тоарскому роду *Osperleioceras*. В том же году Н. Н. Тазихину удалось обнаружить на р. Вилюе конкрецию с раковинами аммонитов тоарского рода *Dactylioceras*. Таким образом было выяснено, что верхняя часть

разреза морских отложений на р. Вилуе (белемнито-ледовые слои) имеет тоарский возраст и не включает напластований аалена. Тем самым было ликвидировано несоответствие разреза тоарских образований (белемнито-ледовых слоев) в разных районах Вилульской синеклизы. Все эти сведения в краткой форме были опубликованы авторами в 1957 г. (Крымгольц и Тазихин, 1957).

В последующих работах В. А. Вахрамеева (1958), Ю. М. Пущаровского (1960), А. Г. Коссовской (1960) и других материалы Г. Я. Крымгольца и Н. Н. Тазихина нашли свое отражение. В 1958 г. З. В. Кошелкина специально посетила разрез морской юры на р. Вилуе, где собрала новые сведения о домерских и тоарских отложениях (1961). В частности, в разрезе тоарских пород обнаружены раковины аммонитов *Dactylioceras gracile* Simps. и *Osperleioceras viluense* Grimh., т. е. повторены сборы Н. Н. Тазихина и А. Г. Ржонсницкого. При этом находки З. В. Кошелкиной сделаны в обнажении близ о. Белесюсек-Арытта, тогда как сборы А. Г. Ржонсницкого и Н. Н. Тазихина были произведены в 10 км восточнее — у устья р. Илэбир. З. В. Кошелкина отметила, что аммонит *Dactylioceras* обнаружен ею стратиграфически ниже аммонита *Osperleioceras*, и на этом основании предложила разрез тоарских отложений на р. Вилуе подразделить на две части — нижнюю с *Dactylioceras* и верхнюю — с *Osperleioceras* (1961, стр. 94). Такой вывод не соответствует, однако, нашим наблюдениям. К тому же следует добавить, что З. В. Кошелкина ошибочно считает вилульские сборы Н. Н. Тазихина сделанными в осьши (1961, стр. 89, 90, 94) и неверно приписывает ему находку *Osperleioceras*, ошибочно привязывая свои находки раковин аммонитов и сборы Н. Н. Тазихина к одному и тому же обнажению.

Представляется целесообразным изложить имеющийся у нас фактический материал и привести описание собранных аммонитов, тем более, что последние все чаще и чаще обнаруживаются в тоарских отложениях Вилульской синеклизы.

Оригиналы аммонитов, найденных А. Г. Ржонсницким, удалось обнаружить в геологическом музее Московского геологоразведочного института А. А. Арсеньеву, который в 1952 г. передал Г. Я. Крымгольцу фотографию экземпляра, находившегося у А. П. Павлова. Эта фотография вызвала сомнение в правильности указанного определения. В 1956 г., благодаря любезности З. А. Кошелкиной, Г. Я. Крымгольц получил несколько раковин аммонитов из той же коллекции, ознакомление с которыми подтвердило необходимость их переопределения. Изучение этих раковин приводит к выводу, что они не принадлежат к представителям рода *Ludwigia*, а являются более древними формами. Они близки к представителям родов *Leioceras* Nutt. и *Pseudoleioceras* Buskm., отличаясь, однако, от них рядом отчетливо выраженных особенностей. Мы должны отнести эти формы вместе с некоторыми видами, описан-

ными ранее из тоара Западной Европы, к новому роду *Osperleioceras* и выделяем их под именем *O. viluense* K r i m h.

Как можно установить по дневникам А. Г. Ржонсницкого за 1913 г. (архив Всесоюз. геол. биб-ки), эти остатки аммонитов были собраны в верхней (по течению) трети обнажения юрских пород, расположенного на правом берегу р. Вилюя ниже устья р. Илгир (48 км выше с. Сунтар). В дневниках приводится следующее описание разреза данной части обнажения, следуя снизу вверх от уреза воды:

«1. Серые с желтыми выцветами тонкослоистые рыхлые глины . . . . .	2 м
2. Синевато-серые глинистые сидериты, на поверхности желтоватые. Двустворчатки и рыбы . . . . .	0,5 м
3. Темно-серые с желтыми выцветами тонкослоистые рыхлые глины с железистыми конкрециями темно-серого сидерита. В самой глине рассыпающиеся неопределимые обломки раковин, в конкрециях — хорошей сохранности аммониты, белемниты и двустворчатые, ящеры	2 м
4. Слой тождественный с № 2 . . . . .	1/6 м
5. Слой тождественный с № 3 . . . . .	5 м.»

Из описания видно, что остатки аммонитов найдены А. Г. Ржонсницким в конкрециях среди двухметрового слоя тонкослоистых глин (слой 3).

Летом 1956 г., как уже упоминалось, Н. Н. Тазихиным в нижней (по течению) части того же обнажения была найдена конкреция, из которой удалось извлечь несколько раковин аммонитов. Эти формы оказались принадлежащими к роду *Dactylioceras*. Большая часть их — это *D. gracile* (S i m p s.), ранее встреченный на р. Тюнг, несколько других экземпляров пришлось выделить как новый вид *D. suntarense* K r i m h.

Поскольку протяженность обнажения превышает 2 км и по простиранию мощность отдельных слоев изменяется, остановимся несколько подробнее на увязке сделанных в 1913 и 1956 гг. находок, так как расстояние между ними несколько более одного километра. В тех же дневниках А. Г. Ржонсницкий указывает, что выделенные слои не выдерживаются по простиранию — вниз по р. Вилюю мощность слоя 1 увеличивается до 4 м, слои 2, 3 и 4 остаются без изменений, мощность слоя 5 возрастает до 10 м. Кроме того, в нижней (по течению) части обнажения выше слоя 5 появляются темно-серые глины и зеленовато-желтые пески, общей мощностью в 10 м. Именно этот более полный разрез морских осадков, наблюдаемый в нижней части указанного обнажения, приведен А. Г. Ржонсницким в опубликованной работе (1923, стр. 63).

В пределах рассматриваемого обнажения слой «глинистых сидеритов» (слой 2 у А. Г. Ржонсницкого) может служить маркирующим, так как он является самым мощным слоем плотных пород, который хорошо прослеживается вдоль всего обнажения, не изменяясь ни по мощности, ни по составу. Отсюда можно считать, что остатки аммонитов, найденные А. Г. Ржонсницким в слое 3,

располагаются в интервале от 0 до 2 м над кровлей слоя 2. Обнаруженные же Н. Н. Тазигиным раковины приурочены к слою 5 разреза по А. Г. Ржонсницкому. Они найдены на высоте 12 м от кровли слоя 2, т. е. в 10—11 м стратиграфически выше находок 1913 г.

Изложенные материалы позволяют считать, что так называемые белемнито-ледовые слои, т. е. значительная по мощности и наиболее распространенная по площади часть морских юрских отложений Вилюйской синеклизы, принадлежат к тоарскому ярусу. Аммониты, датирующие тоарский возраст, найдены в верхней трети разреза этих отложений, поэтому не исключено, что верхи данных слоев относятся еще к тоарскому ярусу. Принадлежность какой-то части белемнито-ледовых слоев к аалену маловероятна, и такая точка зрения, высказанная ранее В. А. Вахрамеевым и Ю. М. Пущаровским (1954, стр. 601) и некоторыми другими исследователями, сейчас оставлена. Вместе с тем, имеющиеся в настоящее время материалы еще недостаточны для того, чтобы подразделять тоарские отложения р. Вилюя по аммонитам.

В то же время в северо-западной и северной частях синеклизы имеются и более высокие горизонты морской юры. Тут в ряде пунктов в отложениях, залегающих непосредственно выше тоарских белемнито-ледовых слоев, были встречены остатки раковин бесспорно морских *Arctotis* (= *Eumorphotis*). Они были найдены С. С. Кузнецовым и рядом последующих исследователей на р. Тюнг и определены как *Arctotis lenaensis* (L a h.). Тот же вид указывается и с р. Линдя (Вахрамеев и др., 1954, стр. 600). Насколько нам известно, наиболее западным местом находки *Arctotis lenaensis* в Вилюйской синеклизе является пункт на левом берегу р. Мархи в 1 км ниже устья рч. Бес-Юрех (примерно в 250 км выше устья р. Мархи), где раковины этого вида собраны М. И. Плотниковой в 1954 г. и определены Е. Л. Прозоровской. Эти отложения целесообразно выделить в третий самостоятельный член разреза морской юры Вилюйской синеклизы. По возрасту он может быть отнесен к концу лейаса или к началу средней юры. Основанием для этого служит согласное в большинстве случаев залегание данных образований непосредственно над охарактеризованными аммонитами тоарскими отложениями. То, что остатки *Arctotis lenaensis* были встречены с остатками типичных для позднего аалена аммонитов *Ludwigia concava* (S o w.) в Нордвикском районе (Бодылевский и др., 1940, стр. 222; определение В. И. Бодылевского), позволяет предполагать позднеааленский возраст соответствующих отложений.

В. А. Вахрамеев и Ю. М. Пущаровский, указывая на находку раковин *Arctotis lenaensis* (L a h.) вместе с остатками батских *Arctoccephalites* cf. *arcticus* (N e w t o n) в нижнем течении р. Лены, утверждают, что «можно считать достаточно твердо установленным, что вертикальное распространение *Eumorphotis lenaensis* охватывает всю среднюю юру» (1954, стр. 602; Вахрамеев, 1958, стр. 24). С этим

заключением трудно согласиться, оно представляется нам преждевременным.

Дело в том, что эта эндемичная группа пластинчатожаберных непрерывно развивалась в Восточной Сибири от позднего лейаса до раннего мела (Бодылевский, 1957), будучи представлена, очевидно, внешне весьма близкими формами. Поэтому, пока не произведено монографическое изучение этой своеобразной группы, широко распространенной в Сибири, нельзя утверждать видовую идентичность ааленских и батских ее представителей. В этой связи уместно напомнить о находке в нижнем мелу Северной Сибири очень похожих на *A. lenaensis* остатков, выделенных позднее (Крымгольц и др., 1953, стр. 43) как *Arctotis (Eumorphotis?) anabarensis* P e t r o v a. Подобные остатки быть может послужили основанием для А. А. Борисяка (1915) ошибочно относить *Arctotis lenaensis* к раннему мелу.

Трудно согласиться также с утверждением В. А. Вахрамеева и Ю. М. Пуцаровского (1954, стр. 602; Вахрамеев, 1958, стр. 24), что данный вид «не может датировать возраст, так как является местной формой, до сих пор известной только в пределах Якутии». Это было бы справедливо, если бы по его находкам пытались делать выводы о возрасте отложений, развитых в удаленных районах. Для ограниченных же площадей, в пределах их сплошного распространения, «местные» формы являются, как известно, хорошим показателем стратиграфических подразделений.

Ниже помещено выполненное Г. Я. Крымгольцем описание раковин аммонитов, собранных на р. Вилюе А. Г. Ржонсницким и Н. Н. Тазихиным.

## Тип MOLLUSCA. Моллюски

### КЛАСС Cephalopoda. ГОЛОВОНОГИЕ

#### ПОДКЛАСС Ectocochlia. НАРУЖНОРАКОВИННЫЕ

#### Надотряд Ammonoidea. Аммоноидеи

#### Отряд Ammonitida. Аммониты

#### НАДСЕМЕЙСТВО EODEROCERATACEAE

#### Семейство DACTYLIOCERATIDAE Hyatt, 1867

В этом семействе объединяются роды, представители которых характеризуются спирально свернутыми в одной плоскости раковинами, состоящими из очень малообъемлющих оборотов, медленно возрастающих в высоту. Обороты в поперечном сечении имеют округлую форму. Пупок широкий, мелкий. Многочисленные прямые ребра у внешнего перегиба обычно делятся на две или больше ветвей,

без перерыва переходящих через брюшную сторону. В месте ветвления часто образуются бугорки.

Перегородочная линия сравнительно слабо рассечена; наружная лопасть шире, но равной длины с первой боковой; последняя трехраздельная и асимметричная. Вторая боковая лопасть значительно короче первой. Первое боковое седло длиннее, но немного шире второго.

Распространение. Нижняя юра, с плинсбахского по тоарский ярус.

Роды: *Coeloceras* Н у а т т, 1867; *Prodactylioceras* S p a t h, 1922; *Peronoceras* Н у а т т, 1867; *Dactylioceras* Н у а т т, 1867.

### Род *Dactylioceras* Н у а т т, 1867

Тип рода. *Ammonites communis* S o w., 1818.

Обороты круглые или несколько вытянутые в высоту, реже — в боковом направлении. Тонкие и относительно частые ребра делятся на 2—3 ветви. В месте ветвления иногда образуются вздутия, но не обособленные бугорки. Прямое устье окаймлено валиком, сопровождаемым сзади пережимом.

Известно много видов в тоарском веке.

### *Dactylioceras gracile* S i m p s o n

Табл. I, фиг. 1—3

1914. *Dactylioceras gracile* В у с к м а н. Yorkshire type ammonites, pl. CVII.

1931. *Coeloceras (Dactylioceras) gracile* М о н е с т и е р. Ammonites du toarcien moyen, p. 56, pl. II, fig. 2—4, 6—8, 10—12.

1947. *Dactylioceras gracile* К р ы м г о л ь ц. Головоногие нижней и средней юры, стр. 183, табл. XXXII, фиг. 3, 4.

1953. *Dactylioceras gracile* К р ы м г о л ь ц, П е т р о в а, П ч е л и н ц е в. Стратиграфия и фауна мезозойских отложений Северной Сибири, стр. 72, табл. X, фиг. 1—16.

Материал довольно обилен. Имеется 10 хорошо сохранившихся небольших аммонитов, значительное число обломков и отпечатков (см. табл. 1).

Описание. Маленькие довольно уплощенные раковины состоят из несколько сдавленных в спиннобрюшном направлении оборотов (рис. 1, а). Высота увеличивается на протяжении последнего полуоборота на 0,1—0,2. Каждый последующий оборот перекрывает предыдущий примерно на одну пятую его высоты (0,17—0,22). Пупок широкий, мелкий, довольно плоский. Боковые поверхности несколько уплощены и слегка наклонены в сторону пупка. Округлый, но довольно крутой перегиб соединяет их с несколько более выпуклой брюшной стороной. Пупковый перегиб не выражен, стенки пупка низкие и необособленные. В целом, сечение оборота имеет субквадратно-округлое очертание.

Таблица 1

Размеры, мм				Объемле- мость оборотов O	Кoeffици- ент ветвления
Диаметр раковины Д	Высота последнего оборота В	Толщина последнего оборота Г	Ширина пупка П		
17,3 (100)	5,4 (31—100)	7,9 (46—146)	7,7 (44)	0,17	1,75
16,3 (100)	5,0 (31—100)	6,3 (39—126)	7,4 (45)	0,17	1,70
13,2 (100)	3,6 (27—100)	4,9 (37—136)	6,5 (49)	0,21	1,85
12,7 (100)	3,3 (26—100)	4,5 (35—136)	6,9 (47)	0,18	1,80
9,7 (100)	2,4 (25—100)	4,3 (44—179)	3,8 (39)	0,22	1,90

Скульптура представлена прямыми тонкими ребрами, начинающимися на стенках пупка. На боковых сторонах оборотов они расположены радиально либо незначительно отклоняются вперед или назад от этого направления. На протяжении последнего оборота приходится от 27 до 37 таких ребер, а на внутренних завитках число их уменьшается до 20—23. Ширина ребер в 2—3 раза меньше ширины разделяющих их промежутков. При переходе к наружной стороне большая часть ребер раздваивается, образуя в месте ветвления небольшие вздутия. Коэффициент ветвления, т. е. отношение числа ребер на внешней поверхности к числу их на боковой стороне, колеблется на последних оборотах от 1,7 до 1,9. Таким образом из каждых 10 боковых ребер 1—3 переходят на брюшную сторону не разветвляясь. По краям этой стороны внешние части ребер дугообразно изгибаются назад, а посередине ее образуют обращенный вперед выгиб (рис. 1, б).

**З а м е ч а н и я.** В онтогенезе, по мере роста раковины, намечается уменьшение сдавленности оборотов, уменьшение скорости возрастания их в высоту, увеличение ширины промежутков между ребрами, причем вздутия в месте их ветвления ослабевают, а внешние части ребер становятся менее рельефными.

Необходимо отметить также некоторые индивидуальные особенности, наблюдаемые среди имеющих у нас представителей описываемого вида. Они сказываются в том, что у самого крупного

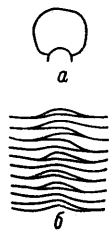


Рис. 1.  
*Dactyloceras gracile* (S i m p s.). а — поперечное сечение оборота; б — схема ветвления ребер.  
Нат. вел.

экземпляра (табл. I, фиг. 4) сечение последнего оборота более сдавлено в спинно-брюшном направлении. Другой экземпляр (табл. I, фиг. 2) отличается несколько более сближенным расположением более многочисленных ребер.

**С р а в н е н и я.** Может быть указано довольно много сходных видов, заметно отличающихся, однако, от описываемого. Так, у *Dactylioceras mucronatum* (O r b i g n y, 1842—1849, p. 328, pl. 104, fig. 4—8) сечение менее объемлющих оборотов вытянуто в высоту. Ребра более вздуты в месте ветвления и разделяются на три ветви, не изгибающиеся на брюшной стороне. *D. braunianum* (d'O r b.) (там же, p. 327, pl. 104, fig. 1—3) также имеет вытянутое в спинно-брюшном направлении сечение оборотов и более частые, сближенные ребра, которые прямо пересекают наружную сторону раковин. Эти особенности характерны и для *D. (Anguidactylites) delicatum* (S i m p s o n) (B u c k m a n, 1909—1930, pl. 656). *D. (Arcidactylites) arcus* B u c k m a n (там же, pl. 657) имеет меньший пупок, несколько сдавленные в боковом направлении сильнее объемлющие обороты и дугообразно выгнутую наружную поверхность. *D. (Vermidactylites) vermis* (S i m p s o n) (там же, pl. 68) имеет более уплощенную раковину, пупок шире, скульптура развита слабее. *D. groenlandicum* R o s e n g r a n t z (1934, pl. V, fig. 4—5) отличается изогнутостью ребер на боковых сторонах и более низким положением места их ветвления.

От представителей описываемого вида с р. Тюнг вилюйские экземпляры отличаются поперечным сечением раковины, несколько более сдавленной в спинно-брюшном направлении.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Нижний тоар Англии, средний тоар Франции и Северного Кавказа, верхний лейас Якутии.

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Якутская АССР, Сунтарский район, правый берег р. Вилюя ниже устья р. Илэгир, колл. Н. Н. Тазихина, 1956 г., обн. 61 (10 экз.).

### *Dactylioceras sунтарense* K r i m h o l z sp. n.\*

Табл. I, фиг. 4, 5

Вместе с описанными выше раковинами аммонитов встречены два экземпляра, существенно от них отличающиеся. Эти аммониты не могут быть отнесены ни к одному из известных нам видов, характеризующихся в то же время всеми особенностями рода *Dactylioceras* (см. табл. 2).

**О п и с а н и е.** Маленькие уплощенные раковины с широким мелким пупком. Округлые в сечении обороты незначительно сдавлены в спинно-брюшном направлении (рис. 2, а). Последний

\* Назван по местонахождению в Сунтарском районе Якутской АССР.



Таблица 2

Размеры, мм				Объемле- мость оборотов О	Кoeffици- ент ветвле- ния
Диаметр раковины Д	Высота по- следнего оборота В	Толщина последнего оборота Т	Ширина пупка П		
17,2 (100)	4,2 (24—100)	5,2 (30—123)	9,0 (52)	0,11	1,30
16,0 (100)	4,0 (25—100)	4,7 (29—118)	8,1 (51)	0,12	1,35

оборот перекрывает предыдущий незначительно, примерно лишь на 0,1 его высоты. В то же время высота оборотов увеличивается медленно, возрастая на протяжении последних 180° на 0,15. Боковые поверхности оборотов слабо выпуклы. Внизу округлый перегиб соединяет их с низкими стенками пупка. Наружная поверхность более выпуклая, чем боковые, и связана с ними постепенным переходом.

Скульптура представлена прямыми, расположенными по радиусу ребрами, которые начинаются на стенках пупка и разделены промежутками, превышающими их в 1,5—2 раза по ширине. На боковых сторонах последнего оборота насчитывается 36—38 ребер. Большая часть их, не разветвляясь, переходит через наружную сторону, по середине которой они описывают сравнительно узкую, выпуклую вперед дугу. Меньшая часть ребер (6—7 из двадцати) при переходе к наружной стороне раздваивается, образуя в месте ветвления небольшие вздутия. В большинстве случаев раздвоенные ребра одной стороны переходят в такие же на другой. Соотношение числа ребер на боковых и на брюшной стороне раковины (коэффициент ветвления) равно 1,3 (рис. 2, б).

**С р а в н е н и я.** От описанного выше *Dactylioceras gracile* (S i m p s.) описываемые аммониты отличаются меньшей объемлестью оборотов и несколько меньшей сдавленностью их в спинно-брюшном направлении, немного большим пупком, а главное, характером скульптуры — преобладанием одиночных неветвящихся ребер. *D. (Vermidactylites) vermis* (S i m p s.) (В u c k m a n, 1909—1930, pl. 68) отличается округлой формой сечения оборотов, а еще отчетливее — большим числом ребер, большинство которых раздваивается при переходе на наружную сторону. У *D. (Anguidactylites) delicatum*



Рис. 2. *Dactylioceras suntarense* sp. n. а — поперечное сечение оборота; б — схема ветвления ребер. Нат. вел.

(S i m p s.) (там же, pl. 656) сечение оборотов несколько сдавлено с боков и преобладают раздваивающиеся ребра. *D. (Arcidactylites) arcus* В u c k m. (там же, pl. 657) отличается более объемлющими, сдавленными с боков оборотами, узким пупком и выпуклостью наружной стороны.

Серия сходных аммонитов описана Монестье из среднего тоара Юго-Западной Франции. Среди них по значительному преобладанию одиночных ребер над раздвоенными, данный вид сближается более всего с *Dactylioceras* nov. sp. ind. (M o n e s t i e r, 1921, p. 58, pl. II, fig. 48). Последний имеет также сходную форму сечения оборотов и такой же широкий (54) пупок, но отличается более многочисленными, сближенными ребрами в пределах перегородочной части раковины. Кроме того, место ветвления раздвоенных ребер находится на разных уровнях. *D. sorguense* M o n e s t. (там же, p. 56, pl. II, fig. 13, 14; pl. IX, fig. 16) отличается круглым сечением несколько более объемлющих оборотов и значительным преобладанием неветвящихся ребер. У раздвоенных ребер место ветвления находится на разных уровнях, причем эти ветви переходят в одиночные ребра на другой стороне оборота.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Якутская АССР, Сунтарский район, правый берег р. Вилюя ниже устья р. Илэгир, колл. Н. Н. Тазилина, 1956 г., обн. 61 (2 экз.).

## НАДСЕМЕЙСТВО GRAPHOCERATACEAE

### Семейство GRAPHOCERATIDAE В u c k m a n, 1905

nom. transl. Arkell, 1950 (ex Graphoceratinae В u c k m a n, 1905)

Плоскоспиральные раковины состоят из более или менее значительно объемлющих высоких сжатых с боков оборотов. Имеется киль, развитый не всегда вполне отчетливо. Ребра одиночные или соединяющиеся в нижней части не переходят через брюшную сторону оборотов. Они отчетливо, порой резко сигмоидально изогнуты.

Наружная лопасть с широким и низким срединным седлышком и двумя короткими расходящимися окончаниями. Трехраздельная первая боковая лопасть несколько длиннее наружной. Широкое наружное седло с двумя окончаниями, из которых внутреннее длиннее внешнего, а первое боковое седло уже и лишь немного короче наружного.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижняя и средняя юра, тоар — нижний байос.

Роды: *Pseudolioceras* В u c k m a n, 1899; *Osperleioceras* gen. n., *Leioceras* Н у a t t, 1867; *Ludwigia* В a y l e, 1878; *Hyperlioceras* В u c k m a n, 1889; *Toxolioceras* В u c k m a n, 1902.

Данная группа юрских аммонитов относилась К. Циттелем и рядом других исследователей к весьма широко понимаемому

семейству *Harposeratidae*. С. Бэкман в дополнении к своей классической монографии, среди описанных им *Harposeratidae* выделил 64 рода и сгруппировал их (Buckman, 1887—1907, стр. СХСVIII) в семь подсемейств. Произведенный позднее пересмотр систематики, предложенной С. Бэкманом, привел к ее упрощению, уменьшению числа родов и более высоких таксономических подразделений. При этом в семейственной группе, согласно принятым ныне правилам, должно быть сохранено ранее других предложенное название. Таковым и является *Graphoceratinae* В u c k m a n, возведенное в ранг семейства Аркеллом.

В то же время следует отметить, что род *Graphoceras* В u c k m., рассматривавшийся как типичный для этого семейства, по нашему мнению, составляет лишь группу видов рода *Ludwigia* В a y l e. Они отличаются от остальных представителей последнего мало существенными особенностями, в основном, более резким изгибом ребер. Поэтому род *Graphoceras* не заслуживает сохранения.

#### Род *Osperleioceras* K r i m h o l z gen. n.

Т и п р о д а. *Pseudolioceras beauliziensis* М о n e s t i e r (1921, р. 30, pl. I, fig. 1; pl. IV, fig. 28); верхний тоар Юго-Западной Франции.

Уплощенная раковина с едва вышуклыми боковыми сторонами, равномерно переходящими в узкую наружную поверхность, снабженную низким килем. Полость кия в пределах воздушных камер отделяется перегородкой от полости раковины.

Обороты высокие, значительно объемлющие, пупок довольно узкий, мелкий, ступенчатого строения. Слабо серповидно изогнутые ребра сближаются или попарно соединяются в нижней части.

Перегородочная линия состоит из значительно расчлененных элементов. Наружное седло глубоко раздвоенное, первая боковая лопасть не только заметно длиннее, но и шире сифональной лопасти.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний и верхний тоар Западной Европы и Сибири.

Монестье в 1921 г. опубликовал (1921) описание семи видов аммонитов, раковины которых обнаружены в верхнетоарских отложениях Авейрона и отнесенных им к роду *Pseudolioceras* В u c k m a n. Однако автор указал при этом, что быть может правильнее было бы выделить их в новый род, что мы и вынуждены сделать в настоящее время. Данный род, как подчеркивается предлагаемым названием,\* имеет вместе с тем черты, сближающие его с родом *Leioceras*, что отмечалось и Монестье. Это сходство во внешних особенностях представляется нам даже большим, нежели с *Pseudolioceras*. К данному роду должна быть отнесена и часть видов, описанных

\* вообще — как будто.

Ширарденом (Schirarden, 1914) из среднего тоара Эльзаса и отнесенных им к родам *Harpoceras* и *Pseudolioceras*. Это касается, в частности, *H. sublite* Schirarden, *P. lythense* mut. post. (= *P. schirardeni* Monest.), *P. caecilia* mut. post. (= *Amm. caecilia* Dum. non Rein.).

Представители рода *Pseudolioceras* Вускман 1889, его типичный вид *P. compactile* (Simpson), так же как *P. beyrichi* (Schloenb.), *P. dumortieri* Вускман., *P. lythense* (Young et Bird), *P. whitbiense* Вускман и др., отличаются более широкими, менее многочисленными и менее изогнутыми ребрами. Киль выше. Перегородочная линия сходна с наблюдаемой у представителей данного рода, но несколько меньше изрезана, с более узкой первой боковой лопастью и низким срединным седлышком.

Для представителей рода *Leioceras* Hyatt, 1867\* характерно наличие более широкого пупка, более частых и сильнее изогнутых в верхней части ребер, а также нередкое присутствие тонких нитевидных ребрышек на поверхности раковины. Существенной особенностью является отсутствие перегородки в основании кия. Перегородочная линия *Leioceras* отличается менее глубокой изрезанностью седел и лопастей, в частности, внешнее седло не так глубоко раздвоено, а первая боковая лопасть уже и лишь немного длиннее сифональной лопасти.

### *Osperleioceras viluense* Krimholz sp. n.\*\*

Табл. I, фиг. 6, 7

Материал, имеющийся в нашем распоряжении, представлен пятью небольшими, хорошо сохранившимися раковинами, а также двумя менее полными экземплярами. Частично имеется и перламутровое вещество раковины. Все экземпляры, по-видимому, обломаны в пределах жилой камеры (см. табл. 3).

Описание. Уплющенные раковины состоят из сравнительно быстро возрастающих в высоту оборотов. Довольно узкий ступенчатый пупок позволяет наблюдать лишь небольшое число внутренних завитков. Узкие высокоовальные обороты объемлют предыдущие немногим более, чем на половину (0,6). Боковые стороны уплощены и постепенно переходят в наклоненную к ним наружную поверхность (рис. 3, а). По середине ее на поверхности раковины проходит низкий, но хорошо выраженный киль. На ядре киль обнаруживается

\* Нам представляется правильным сохранить эту первоначальную (Hyatt, 1868, p. 101) греческую (*Λειος* — гладкий) транскрипцию, производя от нее и наименование нового рода. Латинизация (*Leioceras*), впервые допущенная, насколько нам известно, Bayle (1878, pl. LXXXVII), не обоснована. Однако родовые названия, произведенные Вускман от *Lioceras* (*Pseudolioceras* и др.), по формальным причинам должны быть сохранены без изменения.

\*\* Назван по местонахождению на р. Вилюе.

Таблица 3

Размеры, мм				Объемлемость оборотов О
Диаметр раковины Д	Высота последнего оборота В	Толщина последнего оборота Т	Ширина пупка П	
33,0 (100)	15,8 (48—100)	6,9 (21—44)	7,1 (22)	0,62
28,6 (100)	14,3 (50—100)	6,7 (23—46)	6,0 (21)	0,60
27,6 (100)	13,5 (49—100)	6,2 (22—46)	5,7 (21)	0,54
26,5 (100)	12,8 (48—100)	5,7 (21—45)	5,6 (21)	0,55

лишь в пределах жилой камеры. На предшествующей ей части сифональная сторона ядра округла и следов кия не несет, что свидетельствует о наличии перегородки в основании кия. Пупковый перегиб резкий, стенки пупка низкие, вертикальные.

Скульптура боковых сторон представлена ребрами, начинающимися над пупковым перегибом. Ребра в нижней части прямые, наклонены вперед, по середине образуют перегиб — отклоняются резко назад, после чего в верхней половине оборота дугообразно изгибаются вперед. Таким образом, ребра приобретают характерное серпообразное очертание (рис. 3, б). Несколько ниже середины боковых сторон, т. е. ниже места изгиба, бо́льшая часть ребер раздваивается. В некоторых случаях раздвоение ребер неотчетливо и внешние части их лишь сближаются книзу. В нижней части оборотов ребра более низкие и менее выраженные, чем в верхней. При переходе к наружному перегибу они вновь быстро снижаются и исчезают. В конечной части жилой камеры, при приближении к ее устью, край которого, к сожалению, не сохранился ни на одном из экземпляров, ребра становятся значительно более тонкими и частыми.

Как лопасти, так и седла перегородочной линии сравнительно сложно и глубоко изрезаны. Характерна значительная, почти до основания, раздвоенность наружного седла, внутренняя часть

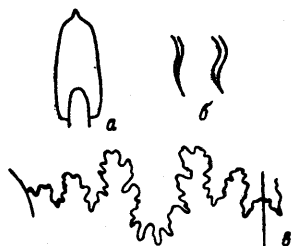


Рис. 3. *Osperleioceras viluense* sp. n. а — поперечное сечение оборота; б — схема ветвления ребер на боковой поверхности, а, б — нат. вел.; в — перегородочная линия,  $\times 3$ .

которого в полтора раза длиннее внешней. Первая боковая лопасть в полтора раза шире и заметно длиннее, а вторая уже и короче наружной лопасти. Первое боковое седло почти той же ширины и длины, как внутренняя ветвь наружного седла (рис. 3, в).

Отсутствие следов перегородочных линий в конечной части ряда экземпляров, появление кия на ядре и некоторое изменение характера скульптуры свидетельствуют о том, что здесь на протяжении несколько более четверти оборота сохранились задние части жилых камер.

**С р а в н е н и е.** Среди аммонитов, описанных Монестье, наибольшее сходство вилюйские представители имеют с *Osperleioceras rivierense* (Monestier, 1921, p. 31, pl. II, fig. 2—3; pl. IV, fig. 29), у которого, однако, пупок несколько более узкий (19), а боковые стороны немного более уплощены.



Рис. 4. *Ludwigia murchisonae* (S o w.). Поперечное сечение из Dogn, 1935, Textfig. — Taf. VII, fig. 1. Верхний аален Германии,  $\times 2/5$ .

Некоторое сходство, как отмечалось, наши аммониты имеют с представителями рода *Leioceras* и среди них более всего с *L. subcostosum* (Buckman, 1907, suppl., p. XXXVII, pl. VI, fig. 5—7). Этот последний вид, помимо других родовых особенностей, отличается несколько более широким пупком (24—28) и меньшим числом шире расставленных ребер.

Поскольку описываемые аммониты сближались ранее с *Ludwigia murchisonae* (S o w.), следует отметить отличия последнего. Они заключаются уже в родовых особенностях: сечение оборотов у *Ludwigia* толще, наружная сторона более четко обособлена от боковых, изгиб ребер более резок и имеет коленчатый характер. Для наглядности этих различий мы воспроизводим (табл. I, фиг. 8) изображение экземпляра *Ludwigia murchisonae* (S o w.), близкой по размерам к нашим аммонитам, и сечение другого экземпляра того же вида (рис. 4).

**М е с т о н а х о ж д е н и е.** Якутская АССР, Сунтарский район, правый берег р. Вилюя ниже устья р. Илэбир, музей МГРИ, колл. А. Г. Ржонсницкого, 1913 г., обн. 138 (7 экз.).

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

Арсеньев А. А. и Иванова В. А. К стратиграфии палеозоя и мезозоя среднего течения р. Вилюй. Вопросы геологии Азии, т. I, АН СССР, М., 1954.

Бодылевский В. И. Спорные вопросы стратиграфии юрских и меловых отложений Советской Арктики. Тр. Межведомств. совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем Сибири, Л., 1957.

Бодылевский В. И. и Кипарисова Л. Д. Стратиграфия мезозойских отложений Советской Арктики. Тр. XVII сессии Междунар. геол. конгр., т. V, М., 1940.

- Борисяк А. А. О *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* L a h. sp. (= *Hinnites lenaensis* L a h.). Тр. Геол. муз. Ак. Наук, т. VIII, вып. 6, II, 1915.
- Вахрамеев В. А. Стратиграфия и ископаемая флора юрских и меловых отложений Вилюйской впадины и прилегающей части Приверхоьянского краевого прогиба. Региональная стратиграфия, т. 3, АН СССР, М., 1958.
- Вахрамеев В. А. и Пущаровский Ю. М. О геологической истории Вилюйской впадины и прилегающей части Приверхоьянского прогиба в мезозойское время. Вопросы геологии Азии, т. I, АН СССР, М., 1954.
- Коссовская А. Г., Шутов В. Д., Муравьев В. П. Мезозойские и верхнепалеозойские отложения Западного Верхоянья и Вилюйской впадины. Тр. Геол. ин-та АН СССР, вып. 34, М., 1960.
- Коселкина З. В. Новые данные по стратиграфии нижнеюрских морских отложений р. Вилюя. Известия АН СССР, сер. геол., № 8, М., 1961.
- Крымголец Г. Я. Головоногие нижней и средней юры. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VIII, М.—Л., 1947.
- Крымголец Г. Я. О морских юрских отложениях в бассейне Вилюя. ДАН СССР, т. 74, № 2, М., 1950.
- Крымголец Г. Я., Петрова Г. Т., Пчелинцев В. Ф. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений Северной Сибири. Тр. научно-исслед. ин-та геол. Арктики, т. XLV, Л.—М., 1953.
- Крымголец Г. Я. и Ташихин Н. Н. Новые материалы к стратиграфии юрских отложений Вилюйской синеклизы. ДАН СССР, т. 116, № 1, М., 1957.
- Кузнецов С. С. Река Тунг и ее левобережье. Мат-лы ком-та по изучению Якутской республики, вып. 26, Л., 1929.
- Пущаровский Ю. М. Приверхоьянский краевой прогиб и мезоиды Северо-Восточной Азии. Тектоника СССР, т. V, АН СССР, М., 1960.
- Решения межведомственного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем Сибири, М., 1959.
- Ржонсницкий А. Г. О распространении морского доггера в Северной Сибири. Зап. Минерал. о-ва, сер. 2, ч. 51, Л., 1923.
- Bayle E. Explication de la carte géologique de la France, t. IV, Atlas. Paris, 1878.
- Buckman S. S. A monograph of the ammonites of the «inferior oolite series». Palaeont. Soc. London, 1887—1907.
- Buckman S. S. Type ammonites. London, 1909—1930.
- Dumortier E. Études paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône, pt IV. Paris, 1874.
- Huatt A. The fossil cephalopodes of the museum of comparative zoology. Bull. Museum comp. zool., t. III, No 5, Boston, 1868.
- Monestier J. Ammonites rares ou peu connues et ammonites nouvelles du toarcien supérieur du Sud-Est de l'Aveyron. Mém. Soc. géol. France, t. XXIII, fac-s. 2, mém., № 54, Paris, 1921.
- d'Orbigny A. Paléontologie française. Terrains jurassiques. I, Cephalopodes. Paris, 1842—1849.
- Rosenkrantz A. The lower jurassic rocks of last Greenland. Medd. om Grøn., Bd 110, Nr 1. Kobenhavn, 1934.
- Schirarden J. Der obere Lias von Barr—Heiligenstein. Mitteilungen der Geol. Landesanst. von Elsass — Lottaringen, Bd VIII. Strassburg, 1914.

## ТАБЛИЦА I

Фиг. 1—3. *Dactylioceras gracile* (S i m p s.).

Фиг. 4—5. *Dactylioceras suntarense* sp. n.

Фиг. 6—7. *Osperleioceras viluiense* sp. n.

Средний тоар, Якутская АССР, Сунтарский р-н, правый берег р. Вилюя ниже устья р. Илэгир. Фиг. 1—5 — колл. Н. Н. Тази-хина, 1956; фиг. 6—7 — колл. А. Г. Ржонсницкого, 1913.

Фиг. 8. *Ludwigia murchisonae* (S o w.). Воспроизведение изображения из Dumortier, 1874, pl. LI, fig. 3. Верхний аален, бассейн Роны.

Все изображения с буквенными индексами «в» и «г» даны с увеличением — × 2; остальные — в натуральную величину.



