

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР

*Всесоюзный научно-исследовательский геологоразведочный  
нефтяной институт (ВНИГНИ)*

---

Труды  
Выпуск 110

# **Б Е Р Р И А С РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ**

**(стратиграфия, фауна аммонитов и ауцелл)**

*Под редакцией канд. геолог.-минер. наук Н. Т. САЗОНОВА*

**Москва 1971**

## А Н Н О Т А Ц И Я

В сборнике обосновано выделение берриасского яруса - нового яруса в схеме стратиграфии нижнего мела Русской платформы - и его граница с ирской системой и валанжином.

Описаны берриасские и нижневаланжинские аммониты. Выделено новое семейство, два подсемейства, девять родов и тридцать семь видов. Проведена ревизия семейства *Graespeditidae* из позднеюрских отложений, в котором выделено два подсемейства. Восстановлена палеогеография времени "rjasavensis" и "vrazskensis" берриасского века и раннего валанжина. Дана корреляция схем стратиграфии Русской платформы, Северной Сибири и Западной Европы.

Систематика ауцелл построена на новой методике измерения макушечных углов малой створки. Выделено два новых рода и описано двадцать пять видов ауцелл.

Сборник рассчитан на геологов широкого профиля научных и производственных организаций и студентов геологических и палеонтологических специальностей.

**БЕРРИАСКИЕ И НИЖНЕВАЛАНЖИНСКИЕ  
АММОНИТЫ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ**

**I. Введение**

Вопрос о проведении границы между юркой и меловой системами более ста лет вызывает дискуссии среди геологов разных стран. В Англии ранее ее проводили по кровле пурбека (пресноводные отложения), в последние годы - в его средней части. В Северной Европе, в том числе и в Советском Союзе - по подошве валанжина; на юге Европы, включая Крым и Кавказ, - по кровле верхнего титона (ардеша), при этом одни понимают валанжин в узком объеме без берриаса, другие в широком объеме, включая инфраваланжин, то есть берриас. В некоторых схемах стратиграфии в верхний титон включена нижняя часть берриаса. Так, например, А.П.Павловым зона *Riasanites rjavanensis* была отнесена к аквилонскому ярусу.

Подробно история этого вопроса изложена нами в 1967 г. /Сазонова и Сазонов/. Чтобы завершить дискуссии, мы в течение нескольких лет изучали наиболее полные разрезы пограничных слоев юра-мел в различных литолого-фациальных зонах Русской платформы. Описаны обнажения с послойным сбором фауны в следующих районах: по правому берегу Оки между сс.Ст.Рязань - Никитино; по правому берегу Волги у сс.Кашпур, Батраки и Костычи; у с.Марьевки на р.Сызрань; у с.Нов.Рачейка на р.Кубре; в Лопатинском карьере у г.Воскресенска, в карьере у с.Кресты близ Ярославля; по р.Мене у д.Пехорки и по р.Унже, а также в северо-восточной части Прикаспийской синеклизы.

Собранный материал позволяет обосновать выделение берриаса в ранге яруса. Сообщение об этом было сделано нами в Кракове на съезде Карпато-Балканской геологической ассоциации (1963, 1965). В первой части настоящей работы изложена его стратиграфическая схема. Приведены опорные разрезы берриаса Русской платформы и палеогеография этого века. Во второй части описаны зональные комплексы аммонитов берриаса и нижних слоев валанжина. Здесь же изложены наши взгляды на некоторые дискуссионные вопросы по систематике этих аммонитов и рассматривается схема филогенетического развития аммонитов в берриасе и начале нижнего валанжина.

Из последних работ нужно отметить работу В.Н.Сакса и Н.И.Шульгиной /1964/, которые для северной части Сибири обосновали выделение берриаса в составе двух зон: нижней - *Surites sprasskensis* и верхней - *Tollia tolli*.

В 1969 г. эти же авторы верхнюю зону подразделили на две, из которых верхнюю - *Neotollia klimovskiensis* - отнесли к валанжину, а нижнюю - *Bojarkia mезеzhnikowi* - к берриасу. Мы не видим оснований для разделения зоны *tollii* и проведения границы между берриасом и валанжином в ее средней части. По нашим представлениям, отложения этой зоны образовались в единый цикл седиментации, а наиболее четкая граница, местами со следами перерыва, проходит в основании зоны. Аммониты рода *Tollia v.latto*, в который входят *Neotollia*, обитали только в валанжинском море. Сопоставление комплексов фауны зоны *tollii* Северной Сибири с комплексом фауны зоны *undulatopectatilis* Русской платформы позволяет утверждать их разновозрастность. Исходя из этого, зону *tollii* нужно относить к валанжину и с этой зоны начинать нижний валанжин Северной Сибири (см.табл.).

П.А.Герасимов /1971, стр.429/ для верхней зоны берриаса предлагает как зональный вид - индекс *Parthen tatkwinia* - лус. С этим нельзя согласиться, для этих отложений приоритет наименования имеет "зона *вранжикенсис*", упомянутый в работах А.П.Павлова /1907/ и других авторов. Упоминание П.А.Герасимова о наличии в бассейне Мони зоны *pediger* ~~Валанжинского~~ яруса - ошибочно.



В основе наших исследований лежат предшествующие работы Н.А.Богословского /1897, 1902/, Н.Т.Зонова /1937, 1938/, С.Н.Никитина /1888/, А.П.Павлова /1890, 1892, 1898, 1899, 1901, 1907/, Н.Т.Сазонова /1951/ и др.

Ниже приводится описание наиболее полных опорных разрезов берриаса и нижнего валанжина Русской платформы. Фауна из них определена: аммониты И.Г.Сазоновой; белемниты из бассейна Оки и из разреза Лопатинского карьера у Воскресенска В.Н.Саксом; из обнажения на р.Мене у д.Пехорки В.Н.Саксом и М.В.Савенковой. Мы приносим им глубокую благодарность.

## 2. Стратиграфия

Берриасский ярус на Русской платформе подразделяется на две зоны: нижнюю — *Riasanites rjasanensis*, верхнюю — *Surites srasakensis* (=зоне *stenophala*, по Сазоновой, 1963, 1967; =зоне *Tollia stenophala*, по Герасимову, 1955; =зоне *tzikwinianus*, по Герасимову, 1971). Схема стратиграфии берриаса, валанжина и верхней части волжского яруса верхней пры приведена в таблице.

В пределах Среднерусской провинции отложения берриасского яруса имеют широкое распространение. Они известны повсеместно в бассейне Оки и Прони, в Шиловско-Владимирском прогибе и прилегающей территории юго-западной части Московской синеклизы, по северо-западному склону Воронежской антиклизы (Московская, Рязанская, Тульская, Калужская, Липецкая области), в юго-восточной части Ульяновско-Саратовского прогиба (в районе с.Кашгур и Нов.Рачейки на Волге), в Поречском районе на р.Суре, у с.Пехорки на р.Мене, в северной части Прикаспийской синеклизы и в Печорской синеклизе.

Нижняя зона *Riasanites rjasanensis* соответствует нижнему слою рязанского горизонта Богословского /1897/.

Верхняя зона — *Surites srasakensis* объединяет средний и верхний слои рязанского горизонта Богословского /1897/.

По кровле этой зоны мы проводим границу с валанжином, в основании которого выделяется зона *Pseudogarnieria undulatopectilis*. Отложения зоны *Riasanites rjasanensis* пред-

ставлены песками глауконитовыми, зеленовато-черными, рыхлыми с многочисленными, рассеянными в них, черными глянцевыми угловатыми фосфоритовыми желваками; иногда песок сцементирован в плотный известковистый песчаник или представлен оруденелым фосфоритизированным песчаником. Мощность этих отложений колеблется от 0,2 до 0,5 м.

В пределах Русской платформы отложения зоны *Riasanites rjasanensis* охарактеризованы следующей фауной: *Riasanites rjasanensis* (Wenetz.), *R. subrjasanensis* (Nik.), *R. swistowianus* (Nik.), *R. micheicus* (Bogosl.), *Pronjaites bidevexus* (Bogosl.), *Euthymiceras transfigurabilis* (Bogosl.), *E. inexploratum* (Bogosl.), *E. hospes* (Bogosl.), *E. ? aff. arnoldi* (Pict. et Camp.), *Neocomites ex gr. occitanicus* (Pict.), *Neocomites aff. neocomiensis* (d'Orb.), *Acroteuthis (Microbelus) mosquensis* (Pavl.), *A. (Boreioteuthis) prolatensis* Gust., *Aucella volgensis* Lah.

Аммониты рода *Riasanites* характерны для Среднерусской палеозоогеографической провинции. Однако здесь они не являются местной фауной, так как у них нет предков среди аммонитов, населявших волжское море Русской платформы, они мигрировали в этот бассейн из северо-восточной части Кавказско-Мангышлакского бассейна. В эпиконтинентальном Среднерусском море они нашли благоприятные условия существования и достигли пышного расцвета. Наши наблюдения показывают, что рязаниты, обитавшие в Северокавказском море, несколько отличаются, являясь не типичными видами Среднерусской провинции. Они были предками рязанитов Среднерусской провинции. Особенно привлекают в отложениях берриаса центральных областей Русской платформы находки совместно с *Riasanites* аммонитов рода *Neocomites*, что указывает на прямую связь Среднерусского бассейна с Северокавказским в берриасе и дает возможность сопоставлять зону *rjasanensis* с зоной *boissieri* средиземноморского берриаса. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что отложения зоны *grandis* отсутствуют в пределах Русской платформы. Здесь этому времени соответствует перерыв в накоплении осадков. Этим объясняется отсутствие предков аммонитов рода рязанитов среди местной фауны волжского моря.

Зона *spasskensis* (=зона *stenophala*, по Н.Т.Зонову, 1938 и И.Г.Сазоновой, 1963, 1963а, 1965б, 1967) охарактеризована фауной: *Surites spasskensis* (Nik.), *Bogoslavskia pseudostenophala* sp.nov., *Surites* (*Surites*) *tzikwinianus* (Bogosl.), *S.kozakowianus* (Bogosl.), *S.poreckoensis* Sasonov, *S.pervulgatus* sp.nov., *S.suprasubditus* (Bogosl.), *S.subtzikwinianus* (Bogosl.), *S.pechorensis* Sasonov, *S.clementianus* (Bogosl.), *S.linguliformis* sp.nov., *S.simplex* (Bogosl.), *Caseyiceras caseyi* sp.nov., *C.dorsorotundus* (Bogosl.), *C.analogus* (Bogosl.), *Pronjaites bidevexum* (Bogosl.), *Peregrinoceras subpressulum* (Bogosl.), *P.pressulum* (Bogosl.), *P.bellum* sp.nov., *P.ramosum* sp.nov., *Chandomirovia ilekensis* Sasonov, *Externiceras solowaticum* (Bogosl.), *E.mostjajae* (Bogosl.) *Aucella volgensis* Lah.

Виды рода *Euthymiceras* встречаются только в нижних слоях этой зоны и по нашим представлениям в перестроенном виде. Отложения этой зоны представлены песком и песчаником глауконитовым, участками фосфоритизированным с известковистым цементом и аугелловым ракушняком. В нижней части слоя часто встречаются полуокатанные песчаные фосфоритовые желваки размером до 3-4 см и мелкие, черные, глянцевые, окатанные, перестроенные, в которых были обнаружены *Euthymiceras* sp. Мощность отложений этой зоны колеблется в Подмоскowie от 0,2 до 0,4 м; в Среднем Поволжье до 0,5 м. В Курмышско-Алтайском районе распространены карбонатные отложения - оолитовый мергель, в основании с фосфоритовыми желваками. Мощность 0,5-1,5 м. В основании этой зоны в прибрежных участках - в песчаных фосфоритовых желваках, но не в цементе, редко встречаются окатанные, перестроенные, фосфоритизированные *Asanites rjasanensis* (Wenetz.), что показывает наличие трансгрессивного размыва между этими двумя зонами.

В Среднерусской палеозоогеографической провинции во второй половине берриасского века развивается местная фауна, предками которой были *Craspedites* (*Mosquitoes*) *mosquensis* Bogasl., обитавшие в волжском море времени "*kaschpuricus* и *nodiger*".

Это многочисленные виды аммонитов рода *Surites*.

В дальнейшем этот род расширил свой ареал и проник в отдаленные районы бореального палеозоогеографического бассейна.

Здесь считаю необходимым объяснить причину замены для этой зоны вида индекса - *Bogoslavskia stenomphala*, который мы указывали во всех своих предшествующих работах, на новый для этой зоны вид индекс - *Surites spasskensis*.

В зоне *stenomphala* мы относили второй и третий слои рязанского горизонта, по Н.А.Богословскому, что соответствует третьему, четвертому и пятому слоям в описанном нами лектостратотипе. Лектотипом вида *stenomphala* мы считали форму, изображенную А.П.Павловым /1890/ на табл.П(Ш), фиг.Юа, Юв, Юс из бывш.Симбирской губ., а аммонит, воспроизведенный на фиг.Г этой же таблицы из Спилсби (Англия), как нетипичную форму данного вида, а возможно новый вид. Описание этого рода мы смогли опубликовать только в 1965 г., но ранее Л.Спат (L.Spath, 1947, примечание на стр.23) выделил английскую форму, изображенную А.П.Павловым на фиг.Г, как лектотип вида *stenomphalus*. Между этими раковинами имеются существенные отличия и их следует относить к разным видам и родам.

Таким образом, согласно приоритету раковина, изображенная на фиг.Ю у А.П.Павлова, уже не может быть лектотипом этого вида и ей присваивается новое видовое название - *Bogoslavskia pseudostenomphala* sp. nov. . Этот вид и будет типовым видом рода *Bogoslavskia*. В связи с изменением названия вида индекса для этой зоны, целесообразно вернуться к более широко известному второму виду индекса для этой зоны - *Surites spasskensis*, к тому же имеющего приоритет и более точно указывающего слои, которые должны относиться к этой зоне. Еще раз обращаем внимание, что зона *spasskensis* по объему и времени образования соответствует зоне *stenomphalus* в нашем понимании, изложенном в работах 1963; 1965а, б; 1967 гг.(см. табл.), но не в понимании А.П.Павлова /1896, 1901 и 1907/.

Н.А.Богословский /1897/ не указал, какой разрез им принят за стратотип рязанского горизонта. Нами был описан /Сазонова, 1958, 1967/ лектостратотип рязанского горизонта, он же был принят за слорный разрез берриаса Среднерусской провинции бореальной области. Расположен разрез лектостратотипа

на правом берегу Оки между сс. Никитино и Чевкино, вблизи с. Шыкино. Ниже мы приводим его уточненный разрез.

J<sub>3ox2</sub> 1. Глина темно-серая, почти черная, жирная, плитчатая, известковистая с *Amoeboceras alternans* (Buch.).

2. Зона *Riasanites rjasanensis* (нижний слой рязанского горизонта). Глауконитовый песок глинистый зеленовато-серый, почти черный, с песчаными сростками, с включением черных, гляцевых фосфоритовых желваков, с многочисленной фауной: *Riasanites rjasanensis* (Wenetz.), *R. subrjasanensis* (Nik.), *R. swistowianus* (Bogosl.), *Euthymiceras transfigurabilis* (Bogosl.), *E. hospes* (Bogosl.), *E. micheicus* (Bogosl.), *E. inexploratus* (Bogosl.), *E. ? aff. progenitor* (Opp.), *Pronjaites bidevexus* (Bogosl.), *Neocomites* sp., *Acroteuthis* (*Microbelus*) *russiensis* (d'Orb.), *A. (Microbelus) mosquensis* (Pavl.), *Aucella volgensis*, *Trigonia scapha* Ay.

Мощность 0,2 м.

Ст<sub>1bs2</sub> 3. Зона *Surites spasskensis* (нижняя часть среднего слоя рязанского горизонта). Песчаник неравномерно глинистый, участками фосфоритизированный, темно-зеленый, переполнен ауцеллами ("ауцелловый ракушняк" или "ауцелловый горизонт") и более редкими аммонитами, некоторые из них фосфоритизированы. В нижней части слоя встречаются разнообразные фосфоритовые черные, гляцевые, песчаные желваки. В этом слое впервые появляются первые представители рода *Surites*, но в фосфоритизированных желваках еще продолжают встречаться окатаные переотложенные *Riasanites* sp., *Euthymiceras hospes* (Bogosl.), *E. transfigurabilis* (Bogosl.), *E. inexploratus* (Bogosl.), *E. progenitor* (Oppel). Из этого слоя определены *Caseyiceras dorsorotundus* (Bogosl.), *C. analogus* (Bogosl.), *Surites kozakowianus* (Bogosl.), *S. suprasubditus* (Bogosl.), *E. spasskensis* (Nik.), *Externiceras solowaticum* (Bogosl.), *E. mostjae* (Bogosl.), *Pronjaites bidevexus* (Bogosl.), *Acroteuthis* (*Microbelus*) *russiensis* (d'Orb.), *A. (Microbelus) mosquensis* (Pavl.), *A. (Boreioteuthis) prolatensis* Gust., *Aucella volgensis* Lah., *A. dilatata* Pavl., *A. syzranensis* Pavl., *A. elliptica* Pavl., *A. andersoni* Pavl., *Rhynchonella*

вр., *Lima consobrina* d'Orb., *Componectes* (*Componectes*) *laepellosus* (Sow.), *Avicula russiensis* d'Orb.

Мощность 0,15 м.

Cr<sub>1</sub>bв<sub>2</sub><sup>2</sup> 4. (верхняя часть среднего слоя рязанского горизонта). Песчаник рыхлый, участками уплотненный, фосфоритизированный, глауконитовый, темно-зеленый, пятнами ожелезненный, с фосфоритовой черной галькой и отдельными фосфоритизированными обломками фауны из нижележащих слоев. В этом слое встречаются в большом количестве аммониты семейства *Suritidae*, редкие адуеллы, в песчанике видны многочисленные пустоты от вышележащих ростров белемнитов и другой фауны. Аммониты родов *Riasanites*, *Euthymiceras* и *Neosomites* отсутствуют.

Мощность 0,20 м.

5. Зона *Surites* *spasskensis* (верхний слой рязанского горизонта). Песчаник алевролитисто-глинистый, ржаво-бурый, участками фосфоритизированный (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> до 4,1%), с глауконитом, местами переходит в песок разнозернистый. Отсюда определены: *Surites tzikwinianus* (Bogosl.), *S. spasskensis* (Nik.), *S. clementianus* (Bogosl.), *S. suprasubditus* (Bogosl.), *S. subtzikwinianus* (Bogosl.), *S. pervulgatus* sp. nov., *Caseyi* - *ceras caseyi* sp. nov., *C. analogus* (Bogosl.), *Peregrinoceras pressulum* (Bogosl.), *P. subpressulum* (Bogosl.), *P. bellum* sp. nov., *Pronjaites bidevexus* (Bogosl.), *Externiceras solowaticum* (Bogosl.), *E. mostjæ* (Bogosl.), *Chandomirovia ilekensis* Sasonov, *Acroteuthis* (*Microbelus*) *russiensis* (d'Orb.), *A.* (*Acroteuthis*) *lateralis* (Phill.), *Aucella volgensis* Lah., *A. terebratuloides* Lah., *A. surensis* Pavl., *A. expansa* Pavl., *A. syzranensis* Pavl.

Мощность 0,30 м.

Cr<sub>1</sub>v 6. Зона *Temnoptychites hoplitoides*. Конгломерат ржаво-бурый, фосфоритизированный, состоящий из глыб песчаника и песка, сцементированных железистым цементом, в которых встречены: *Temnoptychites hoplitoides* (Nik.), *T. triptychiformis* (Nik.), *Polyptychites* cf. *keyserlingi* (Neum. et Uhl.), *Menjaites glaber* (Nik.), ?*Costamenjaites lgovensis* (Nik.).

Мощность 0,15 м.

7. Песок кварцевый, разнозернистый.

Мощность 0,1 м.

8. Толща буровато-серых песков, постепенно сверху переходящих в глину темно-серую.

Мощность от 0,5 до 12-14 м.

9. Песок глинистый, разнозернистый, сильно оруденелый, с прослоями песчаников мощностью до 0,10 м.

Мощность видимая 5 м.

В рассматриваемом разрезе верхняя граница берриаса трансгрессивно срезана отложениями времени "hoplitoides".

Наиболее полный разрез можно наблюдать в нижнем течении Суры по правому берегу Мени у западного конца д.Пехорки. Здесь, в ядре небольшого поднятия обнажаются:

J<sub>3</sub>v<sub>1</sub> 1. Глины серые, известковистые, с прослоями битуминозных сланцев, на плитках которых встречаются отпечатки *Scuria maotis* (Eichw.), *Zaraiskites* sp., *Acroteuthis* (*Bo-reioteuthis*) *niiga* Sachs et Naln., *Lagonibelus* (*Holcobeloides*) *rosanovi* Gust.

Видимая мощность 2,0 м.

Cr<sub>1</sub>bs<sub>1</sub> 2. Фосфоритовый конгломерат, очень крепкий, ожелезненный, участками оруденелый. В нем обнаружены фосфоритовые желваки двух типов. Первый тип - желваки глинистые ока-таные черные, глянцевые, перетолженные, размером от 0,1 до 5-6 см. В них встречаются очень редкие фосфоритизированные ядра средневожских аммонитов: *Virgatites virgatus* (Buch) и др. Поздневожские аммониты никогда ни в одном разрезе не были обнаружены, по-видимому, отложений этого времени здесь не было. Второй тип - фосфоритовые желваки песчаные с шероховатой поверхностью, в них обнаружены обломки *Riasanites* sp. В цементе также найдены *Riasanites* sp., *Acroteuthis* (*Microbelus*) *uralensis* Sachs et Naln., *A.(M.) mosquensis* (Orb.), *A.(Croteuthis)* sp., *Aucella* ex gr. *volgensis* Lah. Этот слой лежит на сильно размытой поверхности первого слоя, местами образует карманы.

Мощность 0,2-0,4 м.

Cr<sub>1</sub>bs 3. Песчаник известковистый, глинисто-алевритический, кварцево-глауконитовый, сильно ожелезненный, ржаво-бурый,



с зеленовато-серыми и розоватыми пятнами. Контакт с нижележащим фосфоритовым конгломератом очень неровен. По контакту прослеживается тонкая ожелезненная бурая корочка в 1-3 мм. По-видимому, это остатки коры выветривания. Песчаник переполнен ауцеллами, но скопление их неравномерно. Это типичный ауцелловый "горизонт", аналог ауцеллового "горизонта" на Оке у с.Цыквино и с.Никитино или у с.Кашпур на Волге. В нем встречаются многочисленные аммониты: *Surites poreckoensis* Sasonov, *S. pechorensis* Sasonov, *S. kozakowianus* (Bogosl.), *S. tzikwinianus* (Bogosl.), *Bogoslovskia pseudostenophala* sp. nov., *Chandomirovia ilekensis* Sasonov, *Acroteuthis (Acroteuthis) explanatoides* (Pavl.), *A. (A.) anabarensis* (Pavl.), *A. (A.) lateralis* (Phill.), *A. (A.) arctica* Blüthg., *A. (Boreioteuthis) explorata* Sachs et Naln., *Aucella subokensus* Pavl., *A. surensis* Pavl., *A. elliptica* Pavl., *A. expansa* Pavl., *A. suzraensis* Pavl. Этот слой по времени образования соответствует нижней части зоны *Surites sprasskensis*, или второму слою рязанского горизонта Н.А.Богословского, или третьему слою описанного нами лектостратотипа.

Мощность 0,3-0,45 м.

Ст<sub>1</sub>в<sub>4</sub> 4. Глина зеленовато-бурая, жирная, слоистая.

Мощность 0,1 м.

Ст<sub>1</sub>в<sub>5</sub> 5. Песчаник оолитовый, глинисто-алевритистый, известковистый. В породе большое количество хорошо сохранившихся раковин аммонитов, редко ауцелл и ожелезненных белемитов. В песчанике встречается оруденелые оолитовые конкреции размером 5-10 см, внутри которых обычно заключен хорошо сохранившийся аммонит. Из этого слоя Н.Т.Сазонов (1951) описал аммониты рода *Surites*, а нами определены: *Bogoslovskia pseudostenophala* sp. nov., *Surites poreckoensis* Sasonov, *S. sprasskensis* (Nik.), *S. tzikwinianus* (Bogosl.), *S. clementianus* (Bogosl.), *S. pechorensis* Sasonov, *S. pervulgatus* sp. nov., *Peregrinoceras bellum* sp. nov., *P. ramosum* sp. nov., *Caseyiceras caseyi* sp. nov., *C. analogus* (Bogosl.), *Chandomirovia ilekensis* Sasonov, *Costamenjaites jucundus* sp. nov., *C. certus* sp. nov., *Stchirowskiceras principale* sp. nov., *S. tumefactum* sp. nov., *Acroteuthis (Acroteuthis) explanoides* (Pavl.),



*A.(A.) anabarensis* (Pavl.), *A.(A.) lateralis* (Phill.), *A.(A.) arctica* Blüthg., *A.(Boreioteuthis) explorata* Sachs et Naln., *A.(B.) hauthali* (Blüthg.), *Aucella surensis* Pavl., *A.dilatata* Pavl., *A.terebratuloides* Pavl., *A.expansa* Pavl., *A.syzraensis* Pavl. . Аммониты родов *Stchirowskiceras*, *Costamenjaites* и вид *Surites simplex* (Bogosl.) встречается только в самой верхней части слоя.

Мощность 0,4-0,5 м.

Ст. V<sub>I</sub> 6. Песчаник оолитовый, известковистый, сильно ожелезненный, плитчатый, с включением мелкой гальки кварца размером до 2-3 мм, содержит многочисленную фауну: *Surites simplex* (Bogosl.), *Bogoslovskia pseudostenomphala* sp. nov., *Subpolyptychites distinctus* sp. nov., *S.orbicularis* sp. nov., *Chandomirovia ilekensis* Savonov, *Menjaites imperceptus* sp. nov., *M.magnus* sp. nov., *M.levis* sp. nov., *M.fidus* sp. nov., *Costamenjaites jucundus* sp. nov., *C.certus* sp. nov., *Stchirowskiceras principale* sp. nov., *S.tumefactum* sp. nov., *S.posterius* sp. nov., *S.gloriosum* sp. nov., *Stchirowskiceras* sp. , *Pseudogarnieria undulatopectatilis* (Stchirow.), *P.tuberculiferum* (Stchirow.), *P.alstyrense* Kemper, *P.securis* sp. nov., *Platylenticeras gevrillianum* (d'Orb.), *Proleopoldia kurmu-schensis* (Stchirow.), *P.menensis* (Stchirow.), *P.stchirowskyi* sp. nov., *Aucella solida* Lah., *A.terebratuloides* Pavl., *A.regularis* Pavl., *A.trigonoides* Lah., *A.contorta* Pavl., *A.inflata* (Tuola).

Мощность 0,4-0,5 м.

В основании этого слоя наблюдается массовое скопление больших, хорошо сохранившихся белемнитов *Acroteuthis* (*Acroteuthis*) *lateralis* (Phill.) , в меньшем количестве встречаются: *Acroteuthis* (*Acroteuthis*) *chetae* Sachs et Naln., *A.(Boreioteuthis) hauthali* . В более верхней части этого же слоя белемнитов значительно меньше. Отсюда определены: *Acroteuthis* (*Acroteuthis*) *anabarensis* (Pavl.), *A.(A.) explanatoides* (Pavl.), *A.(A.) arctica* Blüthg., *A.(A.) chetae* Sachs et Naln., *A.(A.) vnaigri* Sachs et Naln., *Acroteuthis* (*Boreioteuthis*) *explorata* Sachs et Naln., *A.(B.) freboldi* Blüthg.,

*Cylindroteuthis* (*Acroteuthis*) *repentina* Sachs et Naln., *Cylindroteuthis* (*Acroteuthis*) sp.

Следует отметить отсутствие в этой части слоя вида *lateralis* и преобладание видов, обитавших в Арктическом бассейне.

Ст<sub>I</sub>v 7. Глинисто-песчанистая, алевролитистая, известковистая, сильно разрушенная и перемятая, ожелезненная порода, в которой встречаются более плотные стяжения ожелезненного мергеля с оолитами, внутри которых, как правило, находятся аммониты: *Surites simplex* (Bogosl.), *Stchirovskiceras* sp., *Aucella trigonoides* Lah., *A. inflata* (Tuola).

Мощность 0,30-0,60 м.

Ст<sub>I</sub>h 8. Глина темно-серая, неизвестковистая, с септариями сидерита, в которых встречен *Sibirskites* sp.

Мощность видимая 20,0 м.

Четкого контакта между 7 и 8 слоями установить не удалось. Готеривские глины сильно сползают по склону и неравномерно перекрывают кровлю седьмого слоя.

В этом обнажении впервые на территории Русской платформы изучена граница между берриасскими и валанжинскими отложениями. Никаких следов перерыва в отложении осадков между этими ярусами здесь не установлено. Найдены слои, которые отсутствуют в бассейне Оки - это верхняя часть пятого и шестого слоев обнажения у д.Пехорки.

По прошествии 80 лет можно считать доказанным, что дискуссия между Н.А.Богословским и А.П.Павловым оказалась беспочвенной: оба ученые были по-своему правы, но говорили они о разных слоях. А.П.Павлов /1896-1897/ - о нижнем слое валанжина и верхнем слое берриаса на р.Мене (см.слои 5 и 6), которые по своему литологическому составу трудно расчленишь, в связи с чем А.П.Павлов рассматривал эти отложения как единый слой, содержащий смешанный комплекс берриасских и нижневаланжинских аммонитов. Мы убеждены, что Н.А.Богословский не видел обнажения на р.Мене, так же как и другие разрезы, в которых был бы виден контакт со слоями, содержащими платилентицерасы. Н.А.Богословский писал о верхних слоях берриаса, то есть о третьем, четвертом и пятом слоях в разрезе у д.Пехорки.

### 3. Палеогеография беррмасского века

К началу мелового периода существенно меняется структурный план Русской платформы, что привело к крупным изменениям в распределении суши и моря.

Н.А.Богословский /1897, стр.9/ писал: "Конец юрского и начало мелового периода сопровождались в Европе такими изменениями в распределении суши и моря, которые влекли за собой образование более или менее обособленных бассейнов, давших в каждом отдельном случае, в зависимости от местных условий, вид для того или иного своеобразного комплекса животных форм". К концу юрского века море регрессировало с территории Русской платформы, но реликты его, по-видимому, сохранились в центральной и юго-восточной частях Прикаспийской синклизы, что подтверждается некоторой преемственностью в развитии беррмасских аммонитов и адуцелл от соответствующих групп вэднеловских фаун.

Для беррмаса составлены две палеогеографические схемы: времени "*Riasanites rjasanensis*" и времени "*Surites vrasanensis*" и одна схема начала раннего валанжина - времени "*Pseudogarnieria undulatoPLICATILIS*".

В начале времени "*rjasanensis*" (рис.1) с юга, из Северокавказского бассейна через Мангышлак на Русскую платформу распространилась трансгрессия. Относительно глубоководная часть бассейна находилась в восточной части Прикаспийской синклизы, где образовались глины в разной степени алевроитистые.

Из этого бассейна узкий мелководный пролив проходил к северо-западу через Ульяновско-Саратовский и Шиловско-Владимирский прогибы. В районе Москвы-Ярославля-Кирова-Сызрани образовался эпиконтинентальный Московский полузамкнутый бассейн с благоприятными условиями для развития аммонитов. Отложения этого бассейна представлены песком мелкозернистым глауконитовым и глиной слоистой, с обилием фосфоритовых желваков двух типов: одни - черные, глянцевые, окатанные и вторые - песчанито-глинистые с шероховатой поверхностью. Обилие фосфоритовых желваков с глянцевой окатанной поверхностью и их большой

размер, до 3-5 см, позволяют предполагать очень интенсивную начальную стадию трансгрессии и относительно мощные толщи по-

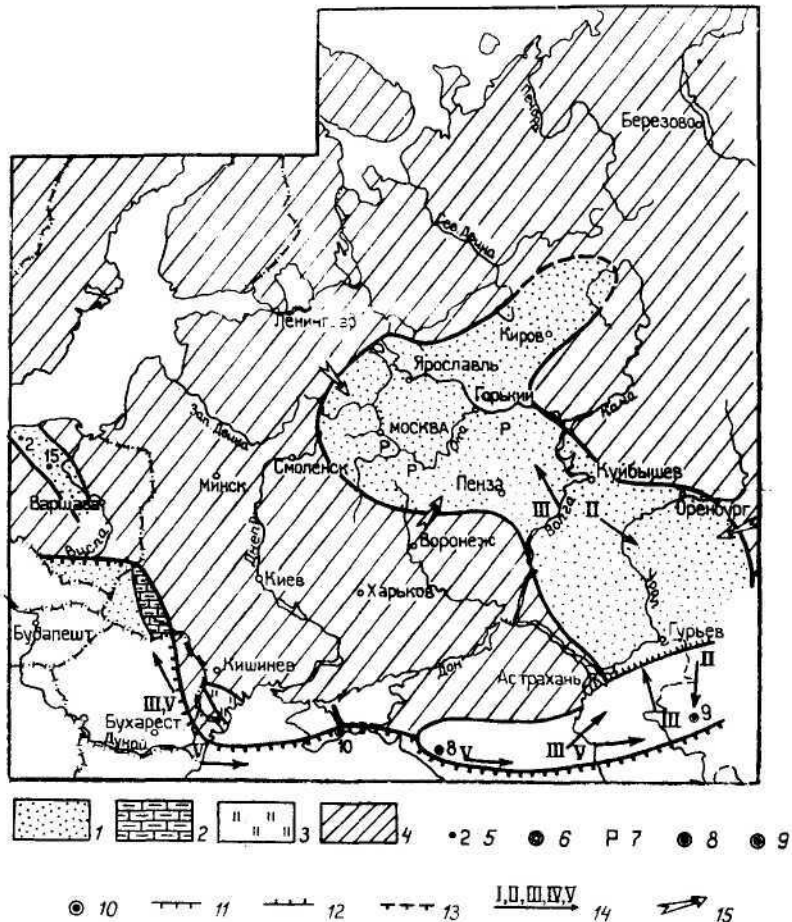


Рис. I. Палеогеографическая схема беренсия, время *Berasites rjasvensis*

I - отложения эпиконтинентального моря. Глины алевролитистые, известковистые темно-серые, глауконитово-слюдистые, пески или песчаники фосфоритизированные, мелкозернистые, глинистые, глауконитовые с фосфоритовыми желваками. Из фауны преобладают аммониты, белем-

перекладываемые ею, встречающиеся в отложениях Московско-Бассейна времени "rjasanensis" косослоистые, глауконитово-глинистые пески, косые слои в которых состоят из глауконитовых редкими зернами крупнозернистого, хорошо окатанного кварца. Это указывает на наличие интенсивных разнонаправленных тече-

На северо-востоке граница этого бассейна твердо не установлена. Riasanites rjasanensis обнаружены в разрезах по р. Лойно у пос. Лойно (верховья Вятки), но неизвестно, сообщался ли этот бассейн с Северным океаном? Нигде в отложениях и в разрезах в Печорской синеклизе эти аммониты не обнаружены, нет их и в северных разрезах Сибири, описанных В.Н.Саксом и др./1964, т. 1/4. Все это позволяет предполагать, что море времени

нито, двустворчатые моллюски. Фораминиферы встречаются редко; 2 - мелководные отложения прибрежной части бассейна Карпатской области. Известняки глинистые, местами алевритистые с прослоями глины алевритистой. Преобладают двустворчатые моллюски и инфузории. Аммониты не обнаружены; 3 - отложения лагуны или залива с пониженной соленостью. Глины алевритистые, пески разнозернистые, кварцевые, косослоистые. Участками наблюдается частичная красноцветность; 4 - суша; 5 - мощность отложений в м; 6 - оолиты железистые; 7 - желвачные слои фосфоритов; 8 - обнажение на р. Алимановке (левый приток Белой), в котором обнаружен смешанный комплекс ископаемой фауны бореальной и средиземноморской палеогеографических областей; 9 - Мангышлак (Джармыш и Ярки-Сауры). Преобладает бореальная фауна, но отмечено присутствие аммонитов средиземноморской палеогеографической области; 10 - Феодосия - отложения берриаса с аммонитами только средиземноморской палеогеографической области; 11 - северная граница распространения фауны средиземноморской палеогеографической области; 12 - северная граница распространения смешанного комплекса фауны: бореальных Riasanites и средиземноморских Berriasella ; 13 - северная граница распространения Proleopoldia и Pseudogarnieria; 14 - направление миграции: Surites (I); Aucella (II); Riasanites (III); Proleopoldia (IV); Berriasella и Neocomites (V); 15 - основное направление сноса терригенного материала.

"*rjasanensis*" к северу не распространялось, что показано на рис.1. Возможность его сообщения с польским морем в ранее опубликованных работах мы отрицали. Польские геологи - С.Марек /Marek, 1964, 1967/, А.Рачынска /Raczynska, 1968/ - опубликовали описание *R.rjasanensis* из Куяв (Kujaw), где этот аммонит найден совместно с *Berriavella cf.pontica* и другими видами рязанитов. Их нельзя признать типичными представителями вида *R.rjasanensis*, это более древние подвиды, близкие к рязанитам Северного Кавказа. В связи с этим мы не меняем нашу палеогеографическую реконструкцию времени "*rjasanensis*" в отношении западного пролива, наличие которого мы продолжаем отрицать. С.Марек /1967, стр.228/ прав, когда пишет "...куявский инфраваланжин (берриас) является, по всей вероятности, возрастным эквивалентом рязанского горизонта и по аналогии в нем выделяются: внизу зона *Riasanites rjasanensis*, сверху зона *Surites stenophalus*".

В начале времени "*Surites aravkernsis*" (рис.2) тектонические движения существенно изменили структуру Русской платформы, что привело к перераспределению бассейнов и как следствие к местным трансгрессиям и регрессиям, в результате которых с огромной территории были смыты маломощные отложения времени "*rjasanensis*". Появляются многочисленные острова, вокруг которых шло образование железистых оолитов. Одновременно на северо-востоке образуются Мезенский и Печорский проливы, через которые Среднерусское море сообщается с Арктическим бассейном, из которого к югу мигрируют многочисленные виды ауцелл. Мы не исключаем возможность существования в это время на западе пролива (см.рис.2), соединяющего Русское и Польское моря, на что указывает присутствие в отложениях этого времени в Польше аммонитов и ауцелл, обитающих в Русском море.

Ранее высказанное /1967/ нами предположение о миграции с берега аммонитов не подтверждается. Больше оснований рассматривать многочисленные аммониты семейства *Suritidae* в начальной стадии их развития как эндемиков Среднерусского бассейна, а позднее расселившихся на обширных прибрежных частях Арктического бассейна (Северная Сибирь). На

более дифференцированный климат во время "vrazskensis" указывает наличие в Среднерусском бассейне образования оолитовых

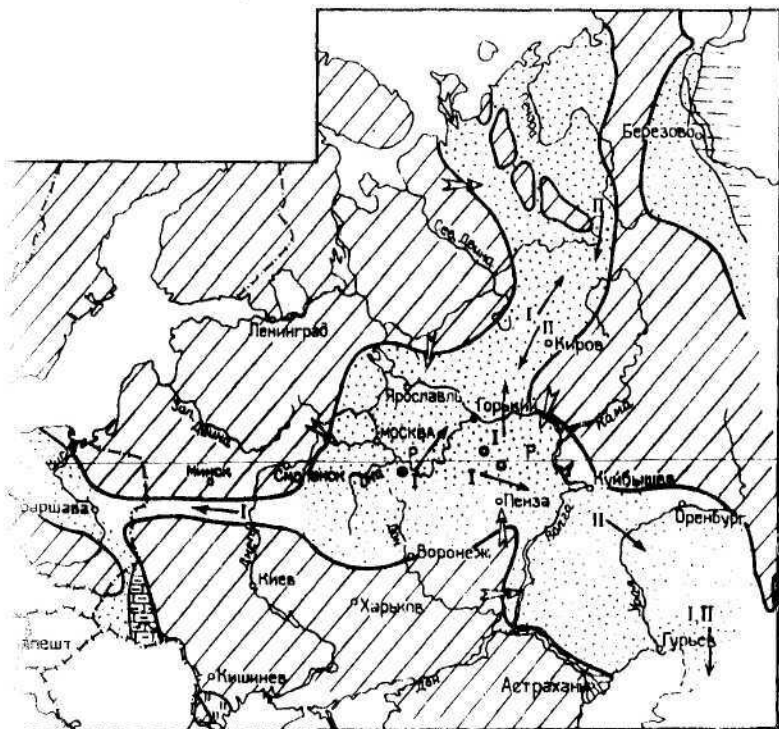


Рис.2. Палеогеографическая схема берриаса, время *Burites vrazskensis*.

Условные обозначения см.на рис.1

известных мергелей, переполненных фауной аммонитов, а также новое вымирание ацелл, раковины которых местами сгружены ацелловый ракушечник. Вымирание ацелл мы объясняем общим оледенением, в результате которого и произошло их катастрофическое вымирание. Проведенные подсчеты показывают, что в одном кубическом метре ацеллового ракушечника содержится в среднем 500-450 раковин, а слой ракушечника прослеживается от запада до Сызрани на востоке и Порецкого (бассейн



Суры) на севере, то есть на площади около 100-200 тыс. кв. км. Мощность этих отложений колеблется от 0,5 до 2,5 м. Содержание  $P_2O_5$  в породе по данным 15 анализов в среднем составляет 5-6%. В основном в Среднерусском бассейне образовались глауконитовые разнозернистые, с преобладанием мелкозернистой разновидности пески алевритистые, глинистые, глауконитовые, участками песчаники фосфоритизированные. В Прикаспийском бассейне преобладают глины с меньшим содержанием глауконита, с единичными ауцеллами, что мы относим за счет еще большего потепления. На северо-востоке, в отложениях, образовавшихся в Ужинском и Печорском проливах, увеличивается карбонатность и появляются мергели известковистые.

В море валанжинского века времени "undulatopectilis" (рис.3) значительно обновляется комплекс населявших его аммонитов, ауцелл и белемнитов, но преемственность в эволюционном развитии этой фауны от берриасской несомненно существует. Особенно пышно развивается семейство *Suritidae*.

Появляется много аллохтонной фауны. При ее рассмотрении возникает вопрос, откуда мигрировали в Среднерусский бассейн *Platylenticeras*? Отпадает возможность их миграции с юга из Средиземноморской палеогеографической области, в которой они не обитали. На севере, в Арктической области, они не найдены. В Польше эти аммониты встречаются. Может показаться фантастичным рисовать пролив между Русским и Польским бассейнами во время "undulatopectilis" через области, где сейчас нет никаких следов этих отложений, но мне кажется, что такая гипотеза вполне правомерна, наряду с более слабо аргументированным предположением миграции с севера через Мезенский или Печорский проливы. Подтверждение существования таких проливов можно видеть в наличии общих видов ауцелл и белемнитов в Арктической и Среднерусской провинциях. Можно предполагать и третий вариант - существование кратковременного западного пролива, через который мигрировали *Platylenticeras*, и северных Печорского и Мезенского, по которым распространялись ауцеллы и белемниты, а миграции на север *Platylenticeras* и *Proleopoldia* предшествовали холодные северные течения. Такой вариант палеогеографической реконструкции мы считаем наиболее вероятным (см. рис.3).



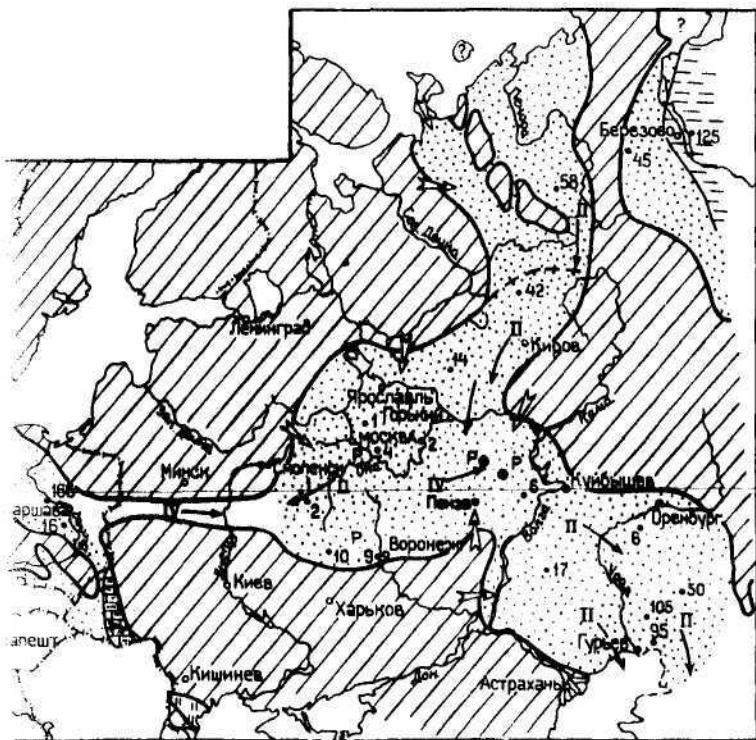


Рис.3. Палеогеографическая схема раннего валданга.  
Условные обозначения см.на рис.1

#### 4. Палеонтологическая часть

Аммониты из берриаса и нижнего валанжина Русской платформы описаны Н.А.Богословским /1897, 1902/, А.П.Павловым /1880/ и В.А.Щировским /1883/, Н.Т.Савоновым /1951/, И.Г.Савоновой /1965/, В.Н.Аристовым /1967/, П.А.Герасимовым /1969/ А.Н.Ивановым и В.Н.Аристовым /1969/, В.И.Бодылевским /1967/ - из валунов Новой Земли, из Северной Сибири И.Г.Климовой /1969/, В.Н.Саксом и Н.И.Шульгиной /1969/.

В целях палеонтологического обоснования выделения берриасского яруса на Русской платформе и его зонального подразделения, нами проведена ревизия ранее описанных аммонитов и описаны новые виды из опорных разрезов: по правобережью Оки между ос. Ст.Рязань-Цыквино-Никитино и у с.Пехорки на р.Мене. Для сравнения были использованы аммониты, собранные у с.Отарково на р.Унже, у г.Воскресенка в Дюпятиновом карьере, у с. Кашпур и Маловка на Волге, у с.Мосолово на р.Неплюеве, а также из восточной части Прикаспийской синекливы и других мест Русской платформы. Послойно собрано более 3000 аммонитов, из них 50% хорошей сохранности.

Установленные закономерности развития берриасских и неваланжинских аммонитов позволяют выделить новые таксоны в ранге семейства, подсемейств и родов и построить для них филогенетическую схему (рис.4).

Прежде чем перейти к описанию ископаемой фауны, мы очень кратко остановимся на принципах, положенных в основу выделений видов и родов. В этом мы следуем за определениями, данными в работах Д.И.Иловайского, А.П.Павлова и особенно С.Н.Никитина (1881, стр.258), который писал: "Возвести в самостоятельный вид мы должны всякую форму, характерную для данного геологического времени, хотя бы эта форма отличалась от родственной формы предыдущего времени особенностями самими ничтожными...".

"Две одновременно существующие близкие формы должны быть признаны не менее независимыми друг от друга видами, когда обе они встречаются массами, представляя более редкие не-



полные переходные формы. Такой случай показывает только, что форма, расчленившись в данный геологический период, успела выработать в этом же периоде два постоянных типа".

Эти высказывания мы дополним следующими положениями. Большое значение при выделении новых таксонов имеет лопастная линия, изменение которой или ее отдельных элементов характерно не только для семейства, подсемейства, рода, но и для подродовых групп. Особое значение мы придаем изменению угла изгиба (провисанию) лопастной линии к пупковому краю от первой, второй или третьей боковой лопасти и направлению этого изгиба вперед по направлению к устью раковины или назад. Некоторые особенности в скульптуре раковины мы выделяем как основные, определяющие ее систематическое положение, как-то: перерыв ребристости на вентральной стороне с образованием гладкой бородки, а также углы изгиба ребер на вентральной стороне и отношение количества вентральных ребер к начальным (=умбональным = пупковым). К одному виду и роду не могут быть отнесены две формы, имеющие общее одинаковое строение раковины, но одна - с перерывом ребристости на вентральной стороне (*Temnoptychites*), а другая - без такового (*Chandomirovia*). Очень важно изучать изменение ребристости в онтогенезе. Раковины одного и того же возраста (диаметр), имеющие различные скульптурные украшения, например: одна гладкая, а другая ребристая, несмотря на то, что при дальнейшем росте будут иметь одинаковый тип ребристости, все же должны быть отнесены к разным видам и родам. Наличие пережимов, регулярно повторяющихся на определенной стадии роста, также является признаком, достаточным для отнесения их к разным таксонам. Вот те основные положения, которые принимаются нами при изучении аммонитов.

СЕМЕЙСТВО SURITIDAE I. SASONOVA, FAM. NOV. =

*Sub Craspedotidae*

ТИПОВОЙ РОД SURITES SASONOV, 1951

Д и а г н о з . Раковины средней толщины. Обороты умеренно объемлющие. Поперечный разрез от низкого до высоко вытянутого овала. Начальные ребра короткие, выпуклые, в средней

сти боковой поверхности разветвляются на два, реже на три  
бра, последнее слабо сочленено с начальным. На вентральной  
стороне ребра никогда не прерываются, они изгибаются вперед,  
образуя языковидный изгиб. *см. табл. 44 (Craspedites)*

Лопастная линия хорошо расчленена, вентральная лопасть  
широкая с заостренными зубцами; выделяется шесть боковых ло-  
пастей более узких, чем седла. Лопастная линия от третьей бо-  
ковой лопасти изгибается (провисает) назад к пупковому краю  
под углом до  $15^{\circ}$ .

С о с т а в . Два подсемейства: *Suritinae subfam. nov.*,  
*Collaitinae subfam. nov.* = *Craspeditinae*

С р а в н е н и е . Спэт /1924, р.17/ выделил семей-  
ство *Craspeditidae* в составе *Craspedites*, *Subcraspedites*,  
*Garniericeras* и *Kaschpurites*.

В 1947 г. Спэтом в семейство *Craspeditidae* включены  
аммониты, по строению лопастной линии и морфологии раковин  
совершенно чуждые типовому роду. К таким относятся: *Nectoro-*  
*ceras*, обладающие девятью боковыми лопастями, причем от  
третьей лопастная линия изгибается назад к пупковому краю  
под углом  $18-23^{\circ}$  (см. табл. XXIV, фиг. 22); *Tollia* с удлиненны-  
ми заостренными зубцами на концах лопастей (см. табл. XXIV,  
фиг. 8 и 15), а также роды: *Pseudogarnieria*, *Proleopoldia*,  
*Garniericeras*, *Tolypreseras*, *Paquiericeras* (см. табл. XXIII,  
фиг. 23). Чувствуя необоснованность своей систематики, Спэт

1952 г. выделяет подсемейство *Tollinae*. Аркелл /W. Ar-  
cell, 1957/ рассматривает семейство *Craspeditidae* в со-  
ставе трех подсемейств: *Craspeditinae*, в которое включает:  
*Craspedites*, *Kaschpurites*, *Subcraspedites*, *Paracraspedites*;  
*Garniericeratinae* в составе родов: *Garniericeras*, *Pseudo-*  
*Garnieria*, *Platylenticeras*, *Tolypreseras*, *?Temptoychites*,  
*Proleopoldia*, *?Paquiericeras* и *Tollinae* в составе: *Tol-*  
*lia*, *Praetollia*, *Nectoroceras*. "Основы палеонтологии" /1958/  
семейство *Craspeditidae* на подсемейства не подразделяет. В  
этом объединены все роды, указанные Аркеллом, за исключением:  
*Praetollia*, *Tolypreseras* и *Paquiericeras*, но включен *Taimy-*  
*roseras*. Лопастные линии у этих аммонитов различны ("Осно-  
вы палеонтологии", рис. 76). Из их сопоставления видно механи-

ческое образование таксона разряда семейства. На этом рисунке видно, как принципиально отличаются лопастные линии *Graspedites subditus* и *Garniericeras catenulatum* не только общей конфигурацией, но и углом ее изгиба (провисания) к пупковому краю. У *subditus* этот угол не превышает  $15^{\circ}$ , а у *catenulatum* не меньше  $20^{\circ}$ . Различное строение лопастных линий не позволяет относить подсемейство *Garniericeras* к семейству *Graspeditidae*. Они развивались параллельными линиями, как два самостоятельных семейства. Лопастная линия у *Suritidae* отличается от лопастной линии *Graspeditidae* изгибом ее к пупковому краю, у последних он превышает  $15^{\circ}$  и у некоторых родов достигает  $28^{\circ}$ .

На табл. XXIV приведено сравнение строения лопастных линий *Graspedites okensis* (см. фиг. 18), *S. kirilovi* (см. фиг. 20), *Subgraspedites primitivus* (см. фиг. 1, 3, 3a), *S. undulatus* (см. фиг. 2) с лопастными линиями *Surites srasakensis* (см. фиг. 7) и др. Все это еще раз подтверждает целесообразность выделения нового таксона — семейства *Suritidae*. Одновременно выделяется семейство *Tollitidae* Spath, 1952, развивавшееся параллельно семейству *Suritidae*.

Геологическое и географическое распространение. Берриасский ярус и нижний валанжин. Русская платформа, Северный Кавказ, Мангышлак, Северная Сибирь, Англия.

#### ПОДСЕМЕЙСТВО SURITINAE I. SASONOVA, SUBFAM. NOV.

Д и а г н о з . Раковины средней толщины, пупок довольно узкий. Поперечный разрез — невысокий овал. Ребра на вентральной стороне не прерываются. Лопастная линия хорошо расчленена. Вентральная лопасть значительно длиннее первой боковой и в два раза — второй боковой, от которой лопастная линия изгибается (провисает) назад под углом до  $15^{\circ}$ . Седла широкие с небольшим зазубренным зубцом в вершине.

С о с т а в . *Surites Sasonov*, *Chandomirovia Sasonov*, *Bogoslovskia I. Sasonova*, *Borealites Klimova*, *Bojarkia Schu-*

*lgina*, *Caseyiceras* gen.nov., *Peregrinosceras* gen.nov., *Pronjaites* gen.nov., *Stchirowskiceras* gen.nov., *Externiceras* gen.nov.

**С р а в н е н и е .** Аммониты подсемейства *Suritinae* отличаются от *Craspeditidae* наличием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне раковин; отсутствием округлых бугров по пупковому краю (характерных для типичных краспедитов); широкими седлами, в вершинах которых имеется узкий, но длинный зазубренный зубец, и более удлиненными боковыми лопастями.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Бермудский ярус и нижний валанжин. Бореальная область.

РОД *SURITES* SASONOV, 1951

Типовой вид - *Surites pechorensis*, Сазонов, 1951, табл. I, фиг. 3 и 4; музей им. Ф. Н. Чернышева, обр. 3/10224; бермудский ярус.

1951. *Surites* : Сазонов, стр. 59-60.

1965. *Surites* : Сазонова, стр. 104-105.

**Д и а г н о з .** Раковины изменяются от уплощенных до средней толщины. Скорость навивания (растания) спиралей умеренная, пупок преимущественно умеренно широкий, но на взрослых экземплярах довольно узкий. Поперечный разрез на всех стадиях роста овальный. Максимальная толщина оборота расположена несколько ниже средней боковой поверхности. Степень объемности оборотов колеблется от умеренной на молодых оборотах до сильной на взрослых. Начальные ребра ветвятся в средней части боковой поверхности, несколько ближе к пупковому краю. Преобладают двураздельные ребра, но встречается и трехраздельное ветвление начальных (пупковых) ребер с серповидным изгибом к вентральной стороне. Третье ребро слабо сочленено с основным, но на взрослых оборотах этого сочленения нет, оно становится дополнительным. На вентральной стороне ребра резко выступают вперед, образуя языковидный изгиб. На очень крупных экземплярах диаметром более 100 мм языковидный язык становится полугим. Лопастная линия хорошо расчленена. Седла широкие, в их вершинах выступают один-два небольших зубца. Первая боковая лопасть оканчивается двумя заостренными зубцами, вторая и

третья - одним, от последней лопастная линия изгибается на - зад под углом 5-15°.

**С о с т а в .** *Surites pechorensis* Sazonov, *S. poreckoen-*  
*sis* Sazonov, *S. simplex* (Bogosl.), *S. subtzikwinianus* (Bogosl.)  
*S. tzikwinianus* (Bogosl.), *S. spasskensis* (Nik.), *S. kozakowia-*  
*nus* (Bogosl.), *S. suprasubditus* (Bogosl.), *S. clementianus*  
(Bogosl.), *S. linguliformis* sp. nov., *S. per vulgatus* sp. nov.,  
*S. nikitini* Geras., ?*S. unshensis* (Nik.).

**С р а в н е н и е .** Изучение рода *Surites* показывает, что в него включались аммониты, существенно отличающиеся от типового вида: формой раковины, скульптурой и строением лопастной линии. Мы предлагаем род *Surites* (в понимании Н. Сазонова, Р. Кейси и других) подразделить на три рода: *Surites* Sazonov, 1951; *Caseyiceras* gen. nov., *Peregrinoceras* gen. nov.

И. Г. Климова /1969/ выделила новый род *Borealites*, к которому отнесла *Surites suprasubditus*, с чем нельзя согласиться. У типового вида *Borealites* лопастная линия имеет пять боковых лопастей, а ее изгиб к пупковому краю начинается от второй лопасти. Угол изгиба (провисания) равен 14-18°. У *suprasubditus* боковых лопастей пять, но изгиб ее к пупковому краю начинается от третьей лопасти, а угол не превышает 5°. Возможно, что И. Г. Климовой выделены в новый род выкарирующие виды рода *Surites*, обитавшие в Западно-Сибирском бассейне и имеющие некоторые морфологические особенности в строении раковин. Например: на вентральной стороне более пологий языковидный изгиб ребер и, что самое главное, иное строение лопастной линии. В пользу выделения рода *Borealites* говорит своеобразная лопастная линия, но она совершенно не похожа на лопастную линию у *S. suprasubditus*.

Вопрос о пределах рода *Surites* не рассматривался в ранее опубликованных работах в связи с тем, что филогенетическое и онтогенетическое развитие поздневожских аммонитов не изучено. Этот вопрос не рассматривался и в работах П. А. Герасимова /1969/, Н. И. Шульгиной /1969/.

Филогения поздневожских, берриасских, валанжинских и готеривских аммонитов тесно связана единым эволюционным эта-



ном развития, и от ее изучения зависит систематика аммонитов и правильность выделения отдельных таксонов.

В работах П.А.Герасимова /1969/ и Н.И.Шульгиной /1969/ описаны краспедиты, обитавшие в различных палеозоогеографических провинциях, не синхронных во времени, отстоящих друг от друга на тысячи километров. Между этими краспедитами много общего, но имеются и существенные различия в морфологии и строении лопастных линий. Это не позволяет объединять их в один вид. По-видимому, правильнее рассматривать их как подвиды или викарные виды. Род *Craspedites*, объединяющий по морфологическому строению раковин и лопастных линий существенно различные виды, предлагается разделить на два подрода. При дальнейшем изучении, возможно, правильнее будет возвести их в ранги родов *Craspedites* (*Craspedites*) Pavlow, *Craspedites* (*Mosquites*) subgen. nov., а *Taimyroceras* рассматривать в ранге рода, а не подрод рода *Craspedites*, как предложила Н.И.Шульгина /1969/.

#### ПОД CRASPEDITES PAVLOW, 1892

А.П.Павлов /1892/ выделил "*Craspedites* (*Olcostephanus*) du groupe subditus". Дувийе /1911, стр.213а/ как первый ревизирующий за лектотип этого рода предложил считать *C.okenensis*. Поводом для этого послужило указание А.П.Павлова, что род *Craspedites* объединяет виды: "*C.okenensis*, *subditus*, *nodiger*, *kaschpurites*, *fragilis*". Вид *okenensis* в этом списке стоял первым и Дувийе справедливо принял его за лектотип.

#### ПОДРОД CRASPEDITES (CRASPEDITES) PAVLOW

**Д и а г н о з .** Раковина с умеренно широким купком с пологой купковой стенкой. Поперечный разрез овальный или поперечно овальный. Молодые обороты покрыты густыми слабо изогнутыми вперед ребрами. Перерыва ребристости на ventральной стороне раковины не бывает. На взрослых оборотах наблюдается общее сглаживание ребристости по всей поверхности раковины и

оги  
за  
Павлов

только по пупковому краю остаются редкие косонаклоненные вперед, заостренные бугорки.

**С о с т а в .** *C. subditus* (Traut.), *C. okensis* (d'Orb), *C. nodiger* (Eich.), *C. kaschpuricus* (Traut.), *C. parakaschpuricus* (Gerasimov), *C. milkovensis* (Stremouchov), *C. triptychus* Nik

**З а м е ч а н и е .** У вида *kaschpuricus* /Герасимов 1969/ имеются морщинистые складки и пережимы. По-видимому, это прижизненные, индивидуальные следы неравномерного, скачкообразного роста раковины, связанные с изменением условий обитания.

#### ПОДСЕМЕЙСТВО CRASPEDITES (MOSQUITES) I. SASONOVA, SUBGEN. NOV.

Типовой вид - *Craspedites mosquensis* ; Герасимов, 1960, т. 38, ф. 3.

**Д и а г н о з .** Раковина средней толщины, пупок узкий. Нижняя часть боковой поверхности гладкая, с редкими удлиненными бугорками по пупковому краю. Иногда в этой части раковины развиты тонкие нитевидные ребрышки. Верхняя часть боковой поверхности украшена тонкими частыми ребрами, на вентральной стороне становящимися очень выпуклыми, рельефными. Никаких следов перерыва ребристости или их ослабления в этой части раковины не наблюдается /Герасимов, 1969, табл. 38, фиг. 36/. Наоборот, отмечено их усиление и образование небольшого изгиба вперед. Можно предполагать, что при дальнейшем филогенетическом развитии этот изгиб усиливается, и его эволюция приводит к появлению языковидного изгиба, характерного для рода *Surites*. Поперечный разрез - овальный, сжатый с боков и немного сплюснутый с вентральной стороны. Лопастная линия слабо расчленена, незначительно изгибается назад. Лопасты - узкие, первая боковая - короче вентральной.

**С о с т а в .** *C. mosquensis* Gerasimov, *C. nekrazovi* Prigorovskiy, *C. fragilis* (Traut.).

**С р а в н е н и е .** Н.И. Шульгина /1969/ род *Craspedites* подразделяет на два подрода: *Craspedites* (*Craspedites*) s. str. и *Craspedites* (*Taimyroceras*) *Bodylevsky*. К первому подроду отнесены все краспедиты Русской платформы и Хатанг -

ской впадины. Последние существенно отличаются от соответствующих видов с Русской платформы, например ? *Craspedites okensis* (Шульгина, табл. XXVI, фиг. 1а, 1б, 3; табл. XXVII, фиг. 1, 2; табл. XXIX, фиг. 4, 5). Раковины аммонитов из Хатангского бассейна более плоские, поперечный разрез — вытянутый в высоту овал. На молодых раковинах ясно прослеживается сглаживание ребер по умбоначальному краю (Шульгина, табл. XXIX, фиг. 4а), что совершенно не свойственно аммонитам подрода *Craspedites* в. str. и типовому виду. Лопастная линия сибирского вида *planus* (см. табл. XXIV, фиг. 6) вытянута почти по радиусу и имеет более узкие седла, чем у краспедитов с Русской платформы, например у голотипа *okensis* (см. табл. XXIV, фиг. 19), и особенно отличается от этого же вида, описанного С.Н. Никитиным (см. табл. XXIV, фиг. 18), у которого после второй боковой лопасти лопастная линия резко отгибается назад под углом около  $30^{\circ}$ . Это убеждает нас, что *planus* из Хатангского бассейна и другие краспедиты, у которых такого изгиба нет — новые виды, если они обитали в одно и то же время с краспедитами Русской платформы.

В отношении одновозрастности отложений с этими аммонитами можно судить только по комплексу ископаемой фауны. Вид ? *Craspedites (Craspedites) pseudonodiger* Schulzina (Шульгина, 1969, табл. XXXII, фиг. 1а, 1в и табл. XXXI, фиг. 2б, 2в, но не табл. XXXI, фиг. 1) не может быть отнесен к роду *Craspedites*. У краспедитов никогда не бывает перерыва ребристости или сглаживания ребер на вентральной стороне с образованием гладкой полосы. Мы хотим подчеркнуть, что перерыва или, как пишет Н.И. Шульгина (см. стр. 144) "...на середине сифональной стороны они (ребра) исчезают и образуется гладкая полоса" нет, а есть общее сглаживание ребристости, которое характерно для краспедитов.

Н.И. Шульгина очень правильно отмечает, что по общей форме раковины, по характеру лопастной линии и по типу сглаживания ребер на вентральной стороне раковины, вид *pseudonodiger* мало отличается от типичных видов рода *Taihuosagay*. Очень интересно, что Н.И. Шульгина нашла в старых коллекциях Траутвольда и Никитина из Кампура, которые хранятся в Ленин-

градском горном институте, аммониты, тождественные голотипу *pseudonodiger* из Катангского бассейна, но это не позволяет провести возрастную корреляцию отложений между этими палеобассейнами. Аммониты из коллекции Никитина и Траутвольда не имеют стратиграфической привязки, а в монографии П.А.Герасимова /1969/ описания подобных аммонитов нет. Мы надеемся, что при последующих сборах они будут найдены и тогда можно будет уточнить их стратиграфическое местоположение, но сейчас делать такие точные сопоставления, как это сделано Н.И.Шульгиной, преждевременно. Наши материалы дают основание предполагать, что возраст описываемой Н.И.Шульгиной фауны более молодой. В связи с вышесказанным, мы считаем, что зону *chetae* нужно относить к нижнему мелу, а не выделять ее в кровле врсской системы. Такие мысли несколько лет тому назад были высказаны В.И.Бодылевским, который отмечал, что выделять две зоны с аммонитами рода *Chetaites*, одну - в нижнем мелу, а другую - в врс, необоснованно.

Род *Taimyroceras* должен быть сохранен как самостоятельный. В.И.Бодылевский /1956/ был прав, выделив *Taimyroceras* в ранге рода. При диагнозе *T. laevigatum*, типичного вида для этого рода, В.И.Бодылевский и Н.И.Шульгина /1958, стр.33/ указывает: "В верхней части они (ребра) сменяются сильными радиальными ребрами, подходящими к сифональной стороне без выгиба вперед и внезапно затухающими, не дойдя до сифональной стороны".

Для *T. niiga* : "...в отличие от *S. okenia* у описываемого вида ребра исчезают к сифональной стороне".

Сравнение лопастных линий *Taimyroceras taimyrensis* (см.табл.ХХІУ, фиг.6), *Tollia tolli* (см.табл.ХХІУ, фиг.8), *Chetaites sibiricus* (см.табл.ХХІУ, фиг.9), *Craspedites planus* (см.табл.ХХІУ, фиг.5) показывает их принципиально различное строение в направлении общего развития лопастной линии и ее изгибов к пупковому краю. Намечается ее филогенетическое развитие от краспедитовой малоизогнутой - к таймыроцерасовой, уже несколько более изогнутой, и к хетайтовой, отгибавшейся (провисавшей) от первой боковой лопасти под углом 40-50°. Отдельно развивается лопастная линия у толлий - аммонитов дру-

гой филогенетической линии развития, для которой характерны длинные лопасти с очень заостренными зубцами.

Исходя из изложенного, видно, что предками *Surites* были аммониты подрода *Mosquites* subgen. nov. и, в частности, вид *mosquensis*.

Геологическое и географическое распространение. Вторая половина верхневолжского подъяруса. Бореальная область.

*Surites clementianus* (Bogosl.)

табл. VII, фиг. I, Ia

1902. *Olcosterphanus clementianus* : Богословский, стр. 27, табл. J, фиг. 3a, 3б.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины. Пупок умеренно широкий. Поперечный разрез овальный. Пупковая стенка пологая. Степень объемлемости оборотов умеренная. Начальные ребра заострены и заметно выступают над поверхностью раковины. В средней части боковой поверхности они разветвляются на два ребра, слабо изогнутых к устью раковины. Ближе к устью начальные ребра утолщаются, превращаясь в вытянутые, буторковидные (см. фиг. I). В средней части они заметно сглаживаются, а в верхней половине расщепляются на три выпуклые ребра. Иногда встречаются и одиночные ребра. На вентральной стороне раковины ребра изгибаются вперед, образуя языковидный изгиб. Лопастная линия неизвестна.

Размеры, мм

Д.	60,0	В.в. : Б.в.	0,80
Т.	19,5 (0,33)	В.в. : Т	1,0
В.в.	19,5 (0,33)	Ч.н.р.	25
Б.в.	24,6 (0,41)	Ч.в.р.	50
Ш.п.	17,0 (0,28)	К.	2

П р и м е ч а н и е : здесь и далее - Д - диаметр раковины; Т - толщина внешнего оборота, замеренная по междуреберному пространству; В.в. - внутренняя высота; Б.в. - боковая высота; Ш.п. - ширина пупка; В.в. : Б.в. - отношение внутренней высоты к боковой высоте; В.в. : Т - отношение внутренней высоты к толщине оборота; Ч.н.р. - число начальных ребер, расположенных по пупковому (умбональному) краю; Ч.в.р. - число вентральных ребер; К. - коэффициент ветвления ребер (отношение количества вентральных ребер к количеству начальных ребер).

**С р а в н е н и е .** Описанная раковина *clementianus* тождественна изображенной Н.А.Богословским /1902/, но последняя имеет меньший размер и поэтому на ней еще не появилось трехраздельное ветвление начального ребра. От *S. rogaskoenvis* отличается меньшим изгибом ребер и более высокой точкой ветвления начального ребра.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Берриас, зона *pravskensis*. Русская платформа. Правый берег Оки у д.Чевкино; правый берег р.Мени у д.Пехорки; в восточной части Прикаспийской синеклизы; в основании адуцеллового горизонта на Мангышлаке; на Северном Кавказе по р.Белой; из валунов в Печорской синеклизе.

**М а т е р и а л .** 100 раковин различной сохранности  
 = *S. fevtzikhinianus* Bog  
*Surites reyvulgatus* I.Sazonova, sp.nov.

Табл.УП, фиг.3, 3а

**Название вида** *reyvulgatus* лат. - весьма распространенный.

**Голотип** - музей им.Ф.Н.Чернышева, № 30/10223; правый берег Оки у д.Чевкино; слой 5 лектостратотипа; берриасский ярус, зона *pravskensis*.

**О п и с а н и е .** Раковина уплощенная. Пулок умеренно широкий, чашеобразный. Поперечный разрез овальный, несколько сжатый в верхней части у вентральной стороны. Ребристость хорошо выражена на всех стадиях роста раковины. На молодых оборотах ребра расположены более густо, с ростом раковины густота ребер уменьшается. На молодых оборотах до диаметра 40 мм начальные ребра немного выше середины боковой поверхности ветвятся на два ребра. Спереди имеется дополнительное ребро, слабо сочлененное с начальным и изогнутое вперед. При диаметре 40-65 мм начальные ребра ветвятся на два ребра, а третье, дополнительное, не всегда ясно сочленяется с начальным ребром. Изгиб ребер на вентральной стороне языковидный с угловатым концом.

Размеры, мм

Д. 64,0

Т. 17,0 (0,27)

Ш.п.

В.в. : Б.в.

21,0 (0,33)

0,57

Т.по ребрам	18,6	(0,29)	В.в: Т.	0,78
В.в.	13,3	(0,21)	Ч.н.р.	22
Б.в.	23,4	(0,37)		

Известная линия неизвестна.

**С р а в н е н и е .** Раковины этого вида в онтогенетическом развитии отличаются от типичных суритов по характеру ребристости. По-видимому, вид с угловатым изгибом ребер на вентральной стороне является побочной ветвью в филогенетическом развитии рода.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Верхний берриас, зона *вравакensis*. Северо-восточная часть Привкаспийской синеклизы; нижнее течение Суры (Пехорка, Порецкое); на Оке между с.Ст.Рязань-с.Никитино.

**М а т е р и а л .** 20 раковин хорошей сохранности.

*Surites tzikwinianus* (Bogosl.)

Табл.IV, фиг.I, Ia

1897. *Olcosterphanus tzikwinianus* : Богословский, стр. 59, табл.II, фиг.6.

**О и с а н и е .** Раковина дискоидальная, средней толщины. Наибольшую толщину раковина имеет в нижней части боковой поверхности. Пушок умеренно широкий. Поперечный разрез овальный. Пушковая стенка пологая. Степень объемности оборотов умеренная. Начальные ребра заострены и заметно выступают над поверхностью раковины на I-I,5 мм. В средней части боковой поверхности или немного выше начальные ребра разветвляются на два ребра, слабо изогнутых вперед. На взрослых формах при диаметре больше 60 мм между основными ребрами появляется дополнительное (промежуточное) третье ребро, не сочлененное с начальным. При диаметре 80-90 мм в средней части боковой поверхности в месте ветвления начального ребра наблюдается сглаживание ребристости и вентральные ребра менее заметно сочленяются с начальным ребром. Это сглаживание ребер становится очень заметным на раковинах диаметром более 90 мм. На вентральной стороне степень выпуклости ребер и их языковидный изгиб вперед сохраняется даже на хилой камере, которая занимает 3/4 оборота раковины.

Лопастная линия неизвестна.

Размеры, мм

Д.	96,7		Ш.п.	25,8 (0,27)
Т.	33,0	(0,34)	В.в. : Б.в.	0,58
Б.в.	22,5	(0,23)	В.в. : Т.	0,70
Б.в.	38,5	(0,40)	Ч.н.р.	22

Сравнивая приведенные размеры с размерами голотипа диаметром 79 мм, нужно отметить полное совпадение размеров и отношения к диаметру.

Н.А.Богословский /1897, стр.59/ указывает при диаметре 79 мм умбональных ребер 22, а вентральных 50. Мы хотим отметить, как характерную особенность для этого вида, кратное количество умбональных ребер. При диаметре 60-40 мм количество их продолжает оставаться 22, а количество вентральных ребер уменьшается до 46, то есть в основном преобладает двухраздельное ветвление ребер. При диаметре меньше 45 мм раковины имеют только двойное ветвление умбональных ребер, а количество их сокращается до 20, что приводит к увеличению густоты ребристости.

**С р а в н е н и е**, *Surites tzikwinianus* - типичный представитель рода. Близкий к нему вид *spasskensis* отличается другим отношением внутренней высоты к толщине, наличием трехраздельных ребер на более молодых оборотах, меньшим изгибом ребер в верхней части боковой поверхности, а также более высоким овальным поперечным разрезом. *S.cf.tzikwinianus* (Bogosl.) , описанный Н.А.Богословским /1902, стр.25, табл.У, фиг.1а/, отличается более уплощенной раковинной - меньшей толщиной, отсутствием вспомогательных ребер; при диаметре 66 мм начальных ребер 20, а вентральных - 40. Н.А.Богословский отмечает сходство этой формы по типу ребристости и очертанию поперечного сечения с *S.simplex*.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е**. Верхний берриас, зона *spasskensis*. Правый берег Оки у с.Чевкино-с.Никитино; р.Меня у д.Пехорки; Прикаспийская синеклиза - на куполе Чингиз и у ст.Курайли; в Среднем Поволжье у пос.Кампур; на р.Унже, ниже с.Матруино.



*Surites suprasubditus* (Bogosl.)

Табл. IY, фиг. 2, 2а

1897, *Olcosterphanus suprasubditus* : Богословский, стр. 47, табл. I, фиг. I.

О и с а н и е . Раковина дискоидальная, достигает размера 150-220 мм. Улитная камера занимает 3/4 оборота. Максимальную толщину имеет около пупкового края. Поперечный разрез - вытянутый в высоту овал, в верхней части округлый и несколько сжатый с боков. Пупок умеренно широкий с пологой пупковой стенкой. По пупковому краю до диаметра 90-100 мм расположены заостренные начальные ребра, разветвляющиеся на середине боковой поверхности или немного выше на два наклоненных вперед ребра. Имеется третье вспомогательное (дополнительное) ребро, не сочлененное с начальным. При диаметре 60-70 мм начальных ребер 22, а вентральных - 60. С дальнейшим ростом начальные ребра постепенно превращаются в выпуклые, косонаклоненные вперед бугорки, приподнятые около пупкового края и постепенно расширяющиеся и понижаясь к средней части боковой поверхности. Между этими бугровидными ребрами и вентральной частью раковины ребристость постепенно начинает сглаживаться и на раковине диаметром 100-105 мм наблюдается полное сглаживание ребристости в средней части боковой поверхности. При диаметре 120-130 мм /Богословский, 1897, табл. I, фиг. I/ сглаживаются и вентральные ребра, число бугровидных косых ребер по пупковому краю уменьшается до 18, увеличивается их изгиб вперед. На обломках раковин диаметром более 150-200 мм наблюдается полное сглаживание вентральных ребер и очень сильное ослабление начальных бугровидных ребер. Н.А. Богословский /1897, стр. 48/ указывает, что при диаметре 127 мм вентральных ребер около 80, а начальных бугорков 16, то есть коэффициент ветвления ребер равен 5. Такое увеличение количества вентральных ребер происходит на раковинах диаметром более 100 мм. Ребра на вентральной стороне раковины до диаметра 100-110 мм имеют изгиб вперед, типичный для аммонитов рода *Surites*, но несколько более заостренный и не такой глубокий, как у типового вида. Лопастная линия хорошо расчленена. Вентральная и первая боковая лопасти почти одинаковой длины - последняя заканчивается сим-

метрично расположенными тремя заостренными лепестками. Верхняя боковая лопасть значительно короче первой, с одним удлинненным зубцом, затем следуют до 4 коротких лопасти. Первое боковое седло широкое, в его вершине имеется заостренный удлиненный зубец, наклоненный к вентральной стороне.

Размеры, мм

Д.	109	В.в. : Б.в.	0,51
Т.	29 (0,27)	В.в. : Т.	0,83
В.в.	247 (0,21)		
Б.в.	47 (0,43)		
Ш.п.	33,5 (0,31)	Ч.н.р. на больш. шом полуобороте	8

Сравнение приведенных замеров с замерами, опубликованными Н.А.Богословским /1897/ для лектотипа, имеющего диаметр 127 мм, показывает идентичность соотношения отдельных элементов раковины.

С р а в н е н и е . Описываемая форма обнаруживает близкое сходство с молодыми оборотами лектотипа и особенно с оборотками раковины, изображенной Н.А.Богословским /1897/ на табл. I, фиг. 2а. Среди описанных различных видов рода *Surites* подобных видов мы не знаем, так же как и среди аммонитов других родов.

Г е с л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е . Верхний берриас, зона *вразкенсис* . Правый берег Оки, у с. Шатрище и у с. Чевкино. Правый берег Мени у д. Лехорки; Прикаспийская синеклиза - на куполе Чингиз; у с. Марьевки в разрезах по правому берегу Сузрани и на Волге у с. Кашпур.

#### *Surites poreckoensis* Sazonov

Табл. V. фиг. I, Ia, 2, 2a

1951. *Surites poreckoensis* : Сазонов, стр. 60, табл. I, фиг. 2, 2a; 3, 3a, 3б.

1950. *Surites poreckoensis* : Сазонова, стр. 106, табл. I, фиг. 2, 2a; 3, 3a, 3б.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины, максимум соответствует нижней части боковой поверхности, около нижнего края. Скорость нарастания спирали умеренная. Пупок умеренно узкий. Пупковая стенка пологая. Степень объемности сильная. Форма сечения оборотов овально-округлая. *Рис. 10, 11*

украшена треугольно выпуклыми ребрами. Начальные ребра слабо наклонены вперед, на середине боковой поверхности или немного выше ветвятся на два ребра, изогнутые вперед. Как видно из приведенных замеров и фотографий, молодые обороты имеют исключительно бифуркационное ветвление ребер, а на раковинах диаметром больше 50 мм появляется третье, дополнительное (вставное) ребро, не сочлененное или слабо сочлененное с начальным.

На вентральной стороне ребра образуют хорошо выраженный языковидный изгиб, типичный для аммонитов рода *Surites*.

Лопастная линия хорошо расчленена. Вентральная лопасть немного длиннее первой боковой, которая заканчивается симметрично расположенными двумя заостренными зубцами, затем следует слабо наклоненные к вентральной стороне лопасти и седла.

Размеры, мм

Табл.У, фиг.1

Д.	61,3
Т.	20,5 (0,34)
В.в.	15,0 (0,24)
Б.в.	23,1 (0,38)
Н.в.	17,0 (0,28)
В.в.:Б.в.	0,65
В.в.:Т.	0,73
Ч.в.р.	24
Ч.в.р.	50
К.	2

Табл.У, фиг.2

	60,7
	23,0 (0,38)
	15,7 (0,26)
	24,3 (0,40)
	15,8 (0,26)
	0,65
	0,68
	19
	46
	2,4

**С р а в н е н и е .** Голотип, описанный Н.Т.Сазоновым /1951/, отличается более выраженным языковидным изгибом ребер на вентральной стороне раковины и несколько большей живучестью оборотов.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Верхний берриас, зона *arabacensis*. В бассейне Оки между с.Шатрицы и с.Цыквино. Уточняем местоположение голотипа - он был найден Н.Т.Сазоновым на правом берегу Мени у д.Пехорки (бассейн Суры), слой 3 и 4 в описанном нами обнажении.

**М а т е р и а л .** 50 раковин хорошей сохранности.

*Surites vraschkensis* (Nikitin)

Табл. IX, фиг. 2, 2а; табл. X, фиг. 2, 2а

Лектотип - табл. X, фиг. 2, 2а.

1888. *Olcosterphanus vraschkensis* : Никитин, стр. 95, табл. I, фиг. 9-II.

1897. *Olcosterphanus vraschkensis* : Богословский, стр. 50-52, табл. II, фиг. I.

О п и с а н и е . В связи с тем, что работы С.Н. Никитина и Н.А. Богословского являются библиографической редкостью, а изображенные аммониты были сильно ретушированы, мы воспроизводим фотографии *vraschkensis*, описанного Н.А. Богословским. Лектотип С.Н. Никитина более плохой сохранности, с несколько расширенным поперечным разрезом за счет прижизненной деформации раковины. Очень характерна ребристость - начальные ребра ветвятся в верхней половине боковой поверхности на два слабо изогнутых вперед ребра. На вентральной стороне раковины (см. табл. X, фиг. 2а) имеется заостренный языковидный изгиб ребер. Наиболее часто в берриасских отложениях встречаются формы, подобные описанным Н.А. Богословским (см. табл. IX, фиг. 2а, 2б). У них тоже высокое бифуркационное ветвление ребер, но на вентральной стороне языковидный изгиб более плавный и ребра покрывают раковину значительно гуще. Поперечный разрез - невысокий овал, степень объемности оборотов раковины - сильная. Пупок умеренно широкий.

Размеры, мм

Табл. X, фиг. 2

Д.	53	В.в. : Б.в.	0,60
Т.	20,7 (0,39)	В.в. : Т.	0,62
В.в.	2,7 (0,24)	Ч.н.р.	32
Б.в.	21,7 (0,41)	Ч.в.р.	64
Ш.п.	15,9 (0,30)	К.	2

Как указывает Н.А. Богословский, лопастная линия в существенных чертах сходна с лопастной линией *S. supraorbitus*.

Мы можем добавить, что у раковин одного диаметра они идентичны.

С р а в н е н и е . Наиболее близким к описываемому виду является *Vogelovckia pseudostenophala*, отличающаяся более узким пупком, низкой точкой ветвления на вентральной стороне

и наличием трех раздельно ветвящихся начальных ребер, а также относительно редкой ребристостью.

Геологическое и географическое распространение. Верхний Берриас, зона *arabacensis*. Бассейн Оки у с. Шатрицы и у с. Цыквино, слои 4 и 5 в описанном лектостратотипе. В обнажении у д. Пехорки на правом берегу Мени, слои 4 и 5.

М а т е р и а л . 12 раковин.

*Surites simplex*  
*Surites simplex* (Bogosl.)

Табл. II, фиг. 4, 4а; табл. V, фиг. 3, 3а;  
Табл. X, фиг. 3, 3а; табл. XII, фиг. 3, 3а;  
табл. XX, фиг. 3, 3а; табл. XXVI, фиг. 7

Лектотип - *Olcosterphanus simplex* : Богословский, 1902, табл. XIV, фиг. 6а.

1902. *Olcosterphanus simplex* : Богословский, стр. 58 - 61, табл. XIV, фиг. 6а, 6б (но не фиг. 7а-с).

О п и с а н и е . Раковины преимущественно встречаются размером до 40 мм и очень редко большие - диаметром 80 мм. Раковины средней толщины. Пупок умеренно широкий, чашеобразный, мелкий с пологой пупковой стенкой. Скорость нарастания спирали умеренная. Поперечный разрез от круглого, немного сжатого с вентральной стороны, до поперечного овально округлого. Кильная камера занимает при диаметре 80 мм 3/4 оборота. Раковины украшены частыми, очень выпуклыми ребрами. На форме, изображенной Н.А. Богословским, при диаметре 33,5 мм насчитывается 20 начальных и 40 вентральных ребер, то есть типичное бифуркационное ветвление. На раковинах, изображенных нами, начальные ребра ветвятся на два, изгибаясь вперед при стабильном коэффициенте ветвления ребер, равном двум. На вентральной стороне ребра образуют очень четкий языковидный изгиб (см. табл. V, фиг. 3 и табл. XX, фиг. 3а). На вентральной стороне раковины ребра никогда не прерываются и не ослабевают.

Лопастная линия у формы, изображенной на табл. XX, фиг. 3, хорошо расчленена (см. табл. XXVI, фиг. 7). Лопасты длинные, узкие, седла более широкие, но асимметричные. Вентральная лопасть узкая с удлиненными зубцами, разделенными вентральным седлом. Первая боковая лопасть короче вентральной, заканчива-

ется тремя изогнутыми зубцами одинаковой длины. Вторая боковая лопасть в два раза короче первой; на ее конце два коротких зубчика. До пупкового шва прослеживаются еще две короткие лопасти. Общее направление лопасти прямое, ее провисание к пупковому краю не больше  $5^{\circ}$ .

Первое боковое седло широкое. В его вершине расположен очень характерный маленький заостренный зубец, наклоненный к вентральной стороне раковины. Такое строение лопастной линии у *S. simplex* отличает ее от лопастной линии типичных *Surites* и сближает с лопастной линией *Bogoslowska pseudostenophala*.

Размеры, мм				
	Табл.У, фиг. 3	Табл.Х, фиг. 3	Табл.ХІХ, фиг. 3	Табл.ХХ фиг.3
Д.з.	41,0	38,0	39,0	74,6
В.в.	14,0 (0,34)	17,0 (0,40)	15,5 (0,40)	30,7 (0,42)
Б.в.	10,8 (0,26)	8,0 (0,21)	8,2 (0,21)	17,0 (0,23)
Ш.п.	17,0 (0,26)	16,0 (0,42)	18,0 (0,50)	27,5 (0,37)
Ш.п.	10,8 (0,26)	10,0 (0,26)	9,0 (0,23)	22,5 (0,30)
В.в.:Б.в.	0,64	0,50	0,45	0,62
В.в.:Т.	0,77	0,47	0,53	0,55
Ч.н.р.	22	26	30	16
Ч.в.р.	44	52	60	32
К.	2	2	2	2

Приведенные замеры раковин, и особенно определения их отношений к диаметру, показывают, что в первую очередь изменяется толщина, а затем уменьшается внутренняя высота. Очень заметно это на раковине, изображенной на табл.Х, фиг.3. У этой формы изгиб ребер у вентральной части более сильный. По-видимому, ее можно рассматривать как подвид, обитавший в более позднее время, чем другие формы.

**С р а в н е н и е.** Богословский, кроме типичной формы, описал и одну разновидность /1902, стр.60, табл.ХІУ, фиг.7а-с/. Особенность ее является перерыв ребристости на вентральной стороне раковины, на основании чего В.И.Бодылевский /1967, стр.107/ отнес вид *simplex* к роду *Temnortychites*. Это неправильно. К указанному роду можно присоединить только форму, описанную Н.А.Богословским как разновидность, но тогда ее следует выделить под другим видовым названием - *Temnortychites inflatus sp.nov.*, а за формой, изображенной Н.А.Богословским на табл.ХІУ, фиг.6а, сохранить название *simplex* и

*Temnortychites inflatus*  
 Богословский, 1967

отнести его к роду *Surites*. К тому же эти два вида обитали в различное время: *Surites simplex* (Bogosl.) - в конце берриаса и начале валангина, а *Temnopychites inflatus* - во время "hoplitoides". *исключительно в валунах*

Геологическое и географическое распространение. Верхний берриас, зона *spasskensis* и нижний валангин, зона *undulatopectatilis* Бассейн Суры (Пехорка, Порецкое), в валунах бассейна Усны.

М а т е р и а л . 30 раковин хорошей сохранности.

~~ex Spasskensis~~  
*Surites linguiformis* I.Sazonova, sp. nov.

Табл. XVI, фиг. 4, 4а

Название вида от *lingua* - лат. - язык.

Голотип - музей им. Ф.Н. Чернышева № 26/10223. Правый берег Мели у д. Пехорки; нижний валангин, зона *undulatopectatilis*.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины с умеренно возрастающими оборотами. Пупок чашеобразный, неглубокий, умеренно широкий, с пологим пупковым перегибом. Степень объемлемости оборотов сильная. Поперечный разрез полуокруглый, немного сплюснутый с боков. На раковине видны выпуклые, заостренные ребра. Начальные - пересекают раковину почти по радиусу и на молодых оборотах ветвятся в верхней боковой части на два ребра, слабо изогнутых. На вентральной стороне этот изгиб назад образует резко выступающий язык, характерный для аммонитов рода суритов. На взрослых оборотах начальные ребра выпуклые, более редкие, изгибающиеся вперед. Двойное ветвление продолжает сохраняться, но появляется дополнительное ребро, несочлененное с начальным. Лопастная линия хорошо расчленена и на боковой стороне четко выделяются пять лопастей. Вентральная лопасть немного длиннее первой боковой, узкой удлиненной, заканчивающейся одним коротким зубцом, по бокам которого, но несколько выше имеется еще по одному зубчику. Вторая боковая лопасть в два раза короче первой, а третья - в два раза второй. От третьей боковой лопасти лопастная линия провисает назад под углом  $10^{\circ}$ - $19^{\circ}$ . Седла несколько шире лопастей и не отчетливо изрезаны, вершины их округлые.

Размеры, мм

Д.	41,0	В.в. : Б.в.	0,67
Т.	16,2 (0,40)	В.в. : Т.	0,68
Б.в.	11,0 (0,26)	Ч.н.р.	16 на малом полуобороте
Б.в.	16,4 (0,40)		
Ш.п.	14,0 (0,34)		

**С р а в н е н и е .** По строению внутренних оборотов описанный аммонит очень близок к *Surites simplex*, но строение взрослых оборотов и лопастной линии иные. У *simplex* лопасти заостренные, вытянутые, седла асимметричные, а у *linguiformis* мягкие, полукруглые. Угол изгиба (провисания) лопастной линии к пупковому краю также существенно отличает этот аммонит. Возможно, что *linguiformis* был предком *simplex*.

Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis* и самые верхние слои зоны *pravskensis* Печорская и северо-восточная часть Прикаспийской синеклизы. Нижнее течение Суры.

**М а т е р и а л .** 20 раковин разной сохранности.

*Surites*  
ПОД *CASEYICERAS*) I.SASONOVA, GEN.NOV.

**Типовой вид** - *Caseyiceras caseyi*, музей им.Ф.Н.Чернышева, № 2/10233; правый берег р.Мени у д.Пехорки; верхний берриас, зона *pravskensis*.

**Д и а г н о з .** Раковина вздутая. Пупок умеренно широкий ступенчатый, неглубокий. Степень объемности оборотов слабая. Форма поперечного разреза округлая, но несколько приплюснутая с вентральной стороны. Ребра густые, выпуклые. В средней части боковой поверхности вилчато ветвятся на два ребра, местами с несколько ослабленно сочлененной задней ветвью. На вентральной стороне ребра не прерываются и очень слабо изгибаются вперед.

**С о с т а в .** *Caseyiceras caseyi* sp.nov.; *C.dorsoretundum* (Vogel.); *C.analogus* (Vogel.).

**С р а в н е н и е .** От рода *Surites* отличается отсутствием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне раковины, более открытым пупком с пологой стенкой, отсутствием трех

\* Это пупок *Caseyiceras*  
и *Surites* с 16  
см стр. 24, 26.

См. стр. 24, 26



*этот вид отличается*  
*различается, они*  
*не имеют столь изогнутой*  
*3-й лопасти*

раздельно ветвящихся ребер.

*Caseyiceras analogus* - Н.А. Богословский /1897/ описал две раковины этого вида. Форма, изображенная на табл. III, фиг. 6а, принимается нами за лектотип. Для нее характерно двухраздельное ветвление ребер на середине боковой поверхности или немного выше и округлый очень низкий поперечный разрез. Форма, изображенная на фиг. 5а, по-видимому, является более взрослым оборотом того же вида. Начальные ребра на этом обороте ветвятся на два и имеется третье, добавочное ребро, не соединенное с начальным. Изгиб ребер у вентральной стороны более резкий, чем у типового вида. Поперечный разрез округлый.

Н.А. Богословский отметил, что вид *analogus* отличается от вида *kozakowianus* - типичного представителя рода *Sarites* - поперечным разрезом и более расчлененной лопастью линией и редкими, сильно изгибающимися вперед ребрами. У раковины, изображенной на фиг. 6а, отсутствует заметный изгиб ребер на вентральной стороне, что сближает его с видом *caseyi*

*Caseyiceras dorsoretundus* (Bogosl.) отличается от вида *caseyi* более открытым пупком с пологой пупковой стенкой. Толщина оборота у этого вида составляет 42% от диаметра. Раковина имеет частые, тонкие, не очень выпуклые ребра. Ветвятся они на середине боковой поверхности или немного выше на два или три ребра, слабо изогнутых вперед. При этом на месте ветвления ребер наблюдается слабое сглаживание последних. Богословский указывает, что на раковинах диаметром 120 мм "главные ребра распадаются на три или четыре ветви" и дальше отмечает "на сифональной стороне ребра дугообразно загибаются вперед, но только слегка, и этот характерный для данного вида признак отличает его от всех описанных выше олькостефанов (то есть аммонитов рода *Sarites*)".

Лопастная линия лектотипа *dorsoretundus* (см. табл. XXIV фиг. II) характерна для всего рода, на ее боковой поверхности пять слабо расчлененных лопастей. Она пересекает раковину почти по прямой линии; от второй лопасти - слабо отгибаясь назад под углом до  $10^{\circ}$ . Вентральная лопасть заостренная. Первая боковая округлая, малоразрезанная, вторая боковая - узкая. Последующие лопасти очень короткие слабо расчлененные. Седла

710 *Кавказ*

асимметричны. Их вершины округлые. Сравнение лопастной линии этого вида с лопастными линиями других представителей семейств *Suritidae* и *Craspeditidae* (см. табл. XXIV) показывает ее своеобразное строение, главное из которых - округлое очертание лопастей и седел. Еще больше отличаются лопастные линии у *Subcraspedites* (см. табл. XXIV, фиг. I, 2, 3, 3а), на боковой поверхности которых развиты только две лопасти. От второй лопастная линия резко изгибается назад под углом до 27°.

Нужно отметить, что мы придаем большое значение измерению угла изгиба (провисанию) лопастной линии к пупковому краю при диагнозе систематического положения берриасских и других аммонитов.

Геологическое и географическое распространение. Нижний берриас, зона *grassekensis*. Северо-восточная часть Прикаспийской синеклизы. Правобережье Оки между с. Никитино и с. Ст. Рязань. В разрезах по р. Проне; на Волге у с. Кампур; в нижнем течении Суры у с. Поречное и д. Пехорки в Печорской синеклизе.

*Russk*

(*Casauiceras*) *casauyi* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. I, фиг. 2, 2а, 3, 3а

Вид назван в честь английского геолога Р. Кейси (R. Casey).

Голотип - табл. I, фиг. 3, 3а; музей им. Ф. Н. Чернышева, № 2/10233; правый берег Мени у д. Пехорки; верхний берриас, зона *grassekensis*.

*Сказание*. Раковина вздутая, с округлыми боками, максимальную толщину оборот имеет в нижней части боковой поверхности, почти у самого пупкового края. Пупок умеренный широкий, ступенчатый глубокий, что создается за счет приближения максимальной толщины раковины к пупковой стенке. Степень объемности оборотов слабая, на некоторых раковинах - умеренная. Форма сечения оборотов округлая, но несколько сплюснутая в верхней части. Ребра густые, заостренные. Высота ребер достигает 2 мм. Начальные ребра вилкообразно ветвятся в нижней части боковой поверхности на два ребра, слабо изогнутые. Вер-

нее, от начального ребра, слабо сочленяясь с ним, сзади ответвляется ребро. На вентральной стороне раковины ребра имеют пологий изгиб. Слабая изогнутость ребер одинаковая на всех стадиях роста раковины, и наличие многочисленных форм такого типа дает основание выделить их в новый вид и отнести к новому роду.

Лопастная линия слабо расчленена и состоит из узких седел и более широких лопастей.

Размеры, мм

	Фиг.2		Фиг.3
Д.	63,4		56,5
Т.	28,4 (0,45)	между ребрами	24,5 (0,43)
		по ребрам	
В.в.	30,3 (0,48)		26,0 (0,46)
Б.в.	17,57 (0,27)		15,8 (0,23)
Ш.п.	20,0 (0,32)		18,0 (0,32)
	23,0 (0,36)		19,8 (0,35)
В.в. : Б.в.	0,88		0,88
Б.в. : Т.	0,60		0,60
Ч.н.р.	25		23
Ч.в.р.	50		46
К.			2

С р а в н е н и е . Описанный вид отличается от аммонитов рода *Externiceras* большей involutions оборотов раковины, редкими и очень выпуклыми ребрами и более упрощенной лопастной линией. От видов рода *Sarites* - отсутствием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне и поперечным разрезом.

Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е . Верхний берриас, верхние слои зоны *вравакениа* . Правый берег Оки у с.Чевкино, р.Мея у д.Пехорки.

М а т е р и а л . Пять раковин хорошей сохранности.

РОД CHANDOMIROVIA SASONOV, 1951

*Самоеп. 19. 10. 1951*  
Chandomirovia peshchorskensis I.Sasonova, sp.nov.

Табл. XIV, фиг. 3, 3а, 3б

Название по д. Пехорке.

Голотип - музей им. Ф.Н. Чернышева, № 55/10223; д. Пехорка на р. Мене; берриас, зона *pravskensis*.

**О п и с а н и е**. Раковина средней толщины, с быстро возрастающими оборотами. Пупок умеренно узкий, пупковый перегиб хорошо выражен. Поперечный разрез - невысокий овал, немного расширенный в нижней части и заостренный у вентральной. Раковина покрыта тонкими густыми выпуклыми ребрами. Начальные - прямые. В средней части боковой поверхности от них отвляется спереди и сзади по одному ребру, слабо сочлененных с начальным. На взрослых оборотах отмечен пучок полиптихитово ветвящихся ребер, от начального ребра отвляется два ребра, которые в средней части боковой поверхности расщепляются на два слабо изогнутых вперед с угловато заостренным языковидным выгибом на вентральной стороне. На вентральной стороне ребра никогда не прерываются и даже на ядрах не отмечается следов их ослабления. Лопастная линия неизвестна.

Размеры, мм

Д.	40,6	В.в. : Т.	0,55
Т.	17,2 (0,42)	В.в. : Б.в.	0,50
Б.в.	9,5 (0,23)	Ч.н.р.	26
Б.в.	18,8 (0,46)	Ч.в.р.	65
М.п.	8,5 (0,21)	К.	2,5

**С р а в н е н и е**. От типового вида отличается отсутствием четких полиптихитовых пучков, менее заостренным поперечным разрезом. От типичных темноптихитов - отсутствием прерыва ребристости на вентральной стороне раковин и более высокой точкой ветвления начального ребра. Елецкий (Jeletzky, 1965, XIV, 8а, 8б) описал *Tollia ruficostata*. По нашему мнению, эту форму следует также отнести к роду *Chandomirovia*.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е**. Берриас, зона *pravskensis*. Правый берег Оки у с. Цыклинно; у д. Пехорки на р. Мене.

не; у ст. Курайли в бассейне Илека и из валунов Печорской синеклизы.

РОД *EXTERNICERAS* I. SASONOVA, GEN. NOV.

Название от *externus* латин. - иноземный.

Типовой вид - *Perisphinctes solowaticus* - Богословский, 1897, табл. LV, фиг. 9а, 9б, 9с; музей им. Ф. Н. Чернышева, коллекция № 623.

Н. А. Богословский /1897/ описал *P. solowaticus* и *Olso-sterphania? mostjae* из рязанского горизонта, собранные им у д. Соловатские выселки, восточнее г. Пронска. На стр. 43 Н. А. Богословский отмечает, что им обнаружено совместное залегание этих аммонитов с *Hoplites rjavapensis*. По нашим наблюдениям в этом обнажении два слоя. Нижний соответствует зоне *rjavapensis*, верхний - зоне *pravakensis*. Виды *solowaticus* и *mostjae* встречаются только в верхней зоне, в нижней их нет. В разрезе у сел Цыквино и Клементьевский Погост на Оке эти аммониты в массовом количестве встречаются в адуцелловом слое, то есть в нижних слоях зоны *pravakensis* и ни разу не были обнаружены в зоне *rjavapensis*.

**Д и а г н о з .** Раковина плоская, пупок широкий. Форма сечения оборотов почти круглая, несколько сплюснутая в нижней части боковой поверхности. По пупковому краю начальные ребра прямые, очень густые, выпуклые. В средней части боковой поверхности они вильчато расщепляются на два. Иногда на молодых оборотах появляется третье, дополнительное ребро, не сочлененное с основным. Двоякая камера занимает  $4/5$  оборота.

Лопастная линия (см. табл. XXIV, фиг. 10) слабо расчленена. На боковой поверхности пять лопастей. Три последних очень слабо развиты. Изгиб (провисание) лопастной линии к пупковому краю начинается от второго бокового седла и составляет  $10-15^{\circ}$ . Седла широкие округлые, мало расчлененные. Первая боковая лопасть короче вентральной и заканчивается тремя тупыми зубцами. Вторая боковая лопасть приблизительно в два раза короче первой.

**С о с т а в .** *E. solowaticus* (Bogosl.), *E. mostjae* (Bogosl.)

*Ammonites from the Permian of the Caucasus*

**С р а в н е н и е .** Род *Externiceras* отличается от рода *Sucites* уплощенной раковиной и отсутствием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне. От перифинктов и олюкостефанов - строением лопастной линии, у которых на боковой поверхности не больше двух-трех боковых лопастей. Аммониты рода *Saseuciceras* имеют более толстые округлые обороты с грубыми выпуклыми ребрами.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Берриасский ярус, зона *вравакensis*. Русская платформа.

*Externiceras solowaticum* (Bogosl.)

Табл. J, фиг. 4, 4а; табл. XXIV, фиг. 10

1897. *Olcosterphanes solowaticus*: Богословский, табл. IV, фиг. 9а, 9б, 9с, стр. 78-82.

**О п и с а н и е .** Раковина плоская, пупок широкий открытый. Форма сечения оборотов почти круглая. Раковина по пупковому краю имеет выпуклые частые ребра, которые в верхней части боковой поверхности вильчато раздваиваются, очень слабо изгибаясь вперед. На молодых оборотах в верхней части боковой поверхности нередко появляется третья ребро, не сочлененное с основными. На вентральной стороне выпуклость ребер не ослабевает.

Размеры, мм

Д.	61,3	В.в. : Б.в.	0,80
Т.	18,2 (0,30)	В.в. : Т.	0,90
В.в.	16,0 (0,26)	Ч.н.р.	36
Б.в.	20,0 (0,32)	Ч.в.р.	72
Ш.п.	23,3 (0,39)	К.	2

**С р а в н е н и е .** Некоторое сходство имеет с *Saseuciceras saseuci*, отличается от последнего меньшей толщиной, более заостренными лопастями и густыми ребрами.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Верхний берриас, зона *вравакensis*. Правый берег Оки у с. Чевкино.

*Externiceras mostjæ* (Bogosl.)

Табл. J, фиг. 5, 5а; табл. XV, фиг. 3, 3а

Лектотип - музей им. Ф. Н. Чернышева, № 623/21.

1897. *Olcasterhamms* (?) *mostjæ* : Богословский, стр. 62-66, табл. IV, фиг. 1а, 1б.

**Описанье.** Раковина средней толщины. Цунок неглубокий, часеобразный, от умеренно широкого на молодых оборотах (до диаметра 40 мм) до широкого. На изображенных раковинах линия камеры отсутствует. Цуноковая стенка четко обособлена от боковой поверхности. Максимальную толщину раковина имеет в средней части боковой поверхности. Начальные ребра на молодых оборотах до диаметра 40-45 мм тонкие, частые. В средней части боковой поверхности они расщепляются на два вилкообразно расходящихся ребра и лишь около вентральной части слабо изгибаются вперед. Очень редко на лектотипе наблюдается, когда у цунокового края сразу же от одного начального ребра ответвляются два ребра, которые в средней части вилкообразно ветвятся, то есть появляются бидихотомные пучки (см. табл. XV, фиг. 3). На взрослых оборотах такого ветвления ребер нет.

**Размеры, мм**

Табл. J, фиг. 5

Табл. XV, фиг. 3  
Лектотип  
(по Богословскому)

Д.	51,2	40,1	40,0
Т.	19,4 (0,38)	19,3 (0,35)	0,40
В.в.	13,8 (0,27)	10,3 (0,26)	0,24
Б.в.	20,5 (0,40)	14,7 (0,37)	0,40
Ш.п.	28,2 (0,55)	11,9 (0,3)	0,30
В.в. : Б.в.	0,67	0,70	
В.в. : Т.	0,70	0,70	
Ч.н.р.		40	36
Ч.в.р.			76
К.			2

**Сравнение.** *E. mostjæ* отличается от *E. solowaticum* наличием на раковинах диаметром до 40-45 мм более тонких и частых ребер. При дальнейшем росте ребра становятся более редкими (см. табл. J, фиг. 5). От аммонитов рода *Burites* - отсутствием изгиба ребер на вентральной стороне раковины, более широким открытым цунком, меньшей изволютностью оборотов.

Геологическое и географическое распространение. Берриас, зона *stravkanis*. У с.Чевкино на Оке, у с.Соловатские Выселки на р.Мостья.

РОД BOGOSLOVSKIA I.SASONOVA, 1965

Табл.УП, фиг.2, 2а

З а м е ч а н и я . Впервые род *Bogoslovskia* был предложен нами в 1961 году, а диагноз и описание типового вида опубликовано в 1965 г. А.П.Павлов под названием *O.stenophalus* описал два аммонита. Первый изображен только с боковой стороны на фиг.1, табл.Ш. Это большая раковина хорошей сохранности диаметром 48 мм, толщиной 20 мм, при ширине пупка 10 мм найдена в песчаниках Спилсби в Данингтоне, Англия. Оригинал хранится в Кембриджском музее. Второй аммонит найден в России. В 1965 г. он был принят нами за типовой вид рода *Bogoslovskia*. Спат /1947, р.23/ аммонит, изображенный Павловым на фиг.1, принял за лектотип этого вида. Раковины, изображенные А.П.Павловым на фиг.1 и 10 очень различны и должны быть отнесены к различным видам, а возможно, даже родам. Исходя из этого и учитывая, что типовой вид этого рода утерян, мы предлагаем за английским экземпляром сохранить видовое название *stenophalus* и отнести его к роду *Surites*. Возможно его следует выделить в новый подрод. Русскому экземпляру, принятому за типовой вид, присваивается видовое название - *pseudostenophala*. Описание этого вида опубликовано А.П. Павловым /1890/ и нами /19656/.

Учитывая, что лектотип утерян, мы предлагаем выделить неотип данного вида. Это необходимо сделать в интересах стабильности номенклатуры, так как географическое местоположение и возраст большой группы аммонитов, которые происходят из различных районов Русской платформы и которые определялись как *stenophalus*, не имели для сравнения голотипа.



*Bogoslovskia pseudostenophala* I.Sazonova, sp.nov.

Табл.УП, фиг.2, 2а; табл.ХХIV, фиг.14

1890. *Olcosterphanus stenophalus*: Pavlow, p.59, pl.III, p.10.

**О п и с а н и е .** Раковина средней толщины, на взрослых экземплярах вадутая. Скорость навивания оборотов быстро возрастает. Умбональный край резко выступает. Пупковая стенка отвесная, пупок глубокий, умеренно широкий.

Степень объемности оборотов от умеренной до сильной. Форма поперечного разреза - невысокий овал. Жилая камера занимает 2/3 оборота.

Раковина на всех стадиях роста покрыта выпуклыми ребрами. Начальные ребра изогнуты вперед и в нижней части боковой поверхности ветвятся на два ребра. На взрослой стадии развития между основными ребрами в верхней боковой поверхности появляется вставное ребро, не сочлененное с основным или сочлененное очень слабо. В связи с этим коэффициент ребристости превышает 2 и достигает около жилой камеры 2,6 (см.табл.УП, фиг.3). На вентральной стороне ребра не прерываются, а слабо изгибаются вперед, образуя языковидный изгиб, но более пологий, чем у типового вида рода *Sarites*.

Лопастная линия имеет пять боковых долей и тождественна с изображенной А.П.Павловым на табл.Ш, фиг.10с (см. табл.ХХIV, фиг.14). Вентральная лопасть широкая, немного длиннее первой боковой и заканчивается коротким заостренным зубцом. Первая боковая лопасть длинная, узкая и заканчивается тремя короткими зубцами. Вторая боковая лопасть в два раза короче первой, на конце ее два асимметрично расположенных коротких зубчика, третья и четвертая боковые лопасти короткие, они очень хорошо прослеживаются, на концах их расположено по одному зубчику, пятая лопасть проходит по пупковому перегибу. Боковые седла округлые, их вершины мелкозакрашеные. Лопастная линия к пупковому краю отгибается (провисает) назад, после четвертой боковой лопасти под углом до 5°.

Размеры, мм

Д. 48,2

Т. 20,8 (0,43)

В.в. : Б.в.

0,65

Б.в. : Т.

0,64

В.в.	13,3 (0,28)	Ч.н.р.	28
Б.в.	20,6 (0,43)	Ч.в.р.	60
Ш.п.	9,4 (0,20)	К.	2,2

**С р а в н е н и е .** Наши исследования показали, что аммонит, описанный А.П.Павловым, был найден им около д.Пехорки на р.Мене. Неотип обнаружен в тех же слоях, что и аммонит, описанный А.П.Павловым.

Выделенный неотип *pseudostenophala* тождественен описанному А.П.Павловым *stenophalus*, но наш экземпляр немного большего размера. От аммонитов рода *Surites* отличается формой поперечного разреза и отсутствием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне раковины. У *pseudostenophala* ребра изгибаются вперед более резко, что обусловлено заостренным овалом поперечного разреза, несколько напоминающего разрез аммонитов рода *Chandomirovia*, но последние имеют бидихотомные пучки, а у описанного вида они отсутствуют. Не исключается возможность существования некоторых форм (подвида) этого вида в нижних слоях нижнего валанжина.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Верхний берриас, верхние слои зоны *вравакensis*. Левобережье нижнего течения Суры, у д.Пехорки на р.Мене; правый берег Оки, между с.Ст.Рязань и с.Никитино; у с.Мосолово на р.Неплюже. Бассейны Унжи и Прони, Печорская и северо-восточная часть Прикаспийской синеклиз.

РОД *PRONJAITES* I.SASONOVA, GEN.NOV.

Табл. IX, фиг. 3, 3а; табл. XXIV, фиг. I7

Типовой вид - *Olcosterphanus bidevexus*: Богословский, 1897, стр. 55-58, табл. III, фиг. Ia, Ib.

Лектотип - *bidevexus*, музей им. Ф.Н. Чернышева, № 623/10 (см. табл. IX, фиг. 3, 3а).

**Д и а г н о з .** Раковина очень сжата с боков, поперечный разрез представляет собой вытянутый в высоту овал. Пупок узкий. Пупковый край пологий. Раковина инволютная. Последующие обороты на 6/7 перекрывают предыдущие. Наибольшая толщина раковины находится несколько ниже средней боковой поверх-

ности. Начальные ребра тонкие, слабо изогнутые; в средней части боковой поверхности они ветвятся на два ребра. Кроме того, имеется одно дополнительное ребро, не сочлененное с начальным. На вентральной стороне раковины ребра расположены густо и слегка изгибаются вперед. Размеры лектотипа: диаметр — 34 мм; по отношению к диаметру: ширина пупка — 0,21; толщина — 0,32; внутренняя высота — 0,29; боковая высота — 0,47.

Лопастная линия (см. табл. XXIV, фиг. I7) описана по обломку взрослой формы, но не по лектотипу. Она вытянута почти по прямой линии и сильно изрезана. Вентральная лопасть немного длиннее первой боковой, заканчивающейся одним удлиненным зубцом, по бокам которого выступает по одному более короткому зубчику. Аналогично построена вторая боковая лопасть, но она более короткая. Дальше до пупкового края прослеживаются 2-3 очень маленькие лопасти. Седла широкие; в средней части вершины первого бокового седла на всех стадиях роста раковины очень хорошо прослеживается небольшой удлиненный узкий зубец. Второе и третье боковые седла такого зубца не имеют.

С о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . Н.А. Богословский отмечает, что *bidevexus* имеет много общего с *vrasakensis*, но мы этого не усматриваем, наоборот, *bidevexus* существенно отличается — отсутствием языковидного изгиба ребер и поперечным разрезом, который характеризуется отношением боковой высоты к диаметру в пределах 0,47-0,52, а у *vrasakensis* и близких к этому виду суритов это отношение около 0,33-0,35 и даже до 0,28.

Некоторое сходство в строении ребер и лопастных линий можно найти у *Menjaites* и *Costamenjaites* на молодых стадиях их роста, но у *Pronjaites* ребра имеются и на взрослых формах в то время, как у *Menjaites* они отсутствуют, а у *Costamenjaites* полностью сглаживаются при диаметре 50-60 мм. Таким образом, скульптура у этих аммонитов и ее изменение в онтогенетическом развитии различна. В схеме филогенетического развития семейства *Suritidae* род *Pronjaites* является предком более поздних аммонитов рода *Menjaites* и других. Н.А. Богословский правильно указал, что вид *bidevexus* имеет некоторое сходство и генетическую связь с *S.lgowensis*

Геологическое и географическое распространение. Нижний берриас, зона *rjasanensis* и основание зоны *erasakensis*. Типовой вид из основания зоны *erasakensis*. Печорская и северо-восточная часть Прикаспийской синеклиз; бассейн Унки и Мени; у с.Кашпур на Волге; правобережье Оки между сс. Ст.Рязань-Никитино.

*Subclassifica* sp.

*Proclajites nikitinoense* I.Sazonova, sp.nov.

Табл. IX, фиг. 5, 5а, 5б

Чазвание вида по с.Никитино на р.Оке.

Голотип - музей им.Ф.Н.Чернышева, № 33/10223; с.Никитино на р.Оке; нижний берриас, зона *rjasanensis*.

О п и с а н и е. Раковина средней толщины, пупок широкий, открытый. Степень объемлемости оборотов умеренная. Форма разреза поперечно овальная, на молодых раковинах несколько вытянутая в высоту. Молодые обороты (см. табл. IX, фиг. 5б) покрыты частыми ребрами. Начальное ребро направлено почти по радиусу, в средней части боковой поверхности или немного выше от него ответвляется второе ребро, кроме того, спереди не сочленяясь с начальным, проявляется вставное, дополнительное ребро. На вентральной стороне ребра не прерываются, изгиб их очень слабый, полуокруглый. Такой тип ребристости сохраняется и на взрослых формах. Лопастная линия имеет на боковой поверхности пять остро зазубренных коротких лопастей и округлые седла.

Размеры, мм

Д.	42,0	В.в. : Б.в.	0,61
Т.	14,8 (0,35)	В.в. : Т.	0,57
В.в.	8,4 (0,20)	Ч.н.р. (при	
		Д=31,0)	30
Ш.п.	18,8 (0,45)		

С р а в н е н и е. Описанный вид отнесен к роду *Proclajites* условно в связи с более округлым поперечным разрезом.

Геологическое и географическое распространение. Нижний берриас, зона *rjasanensis*. Правобережье Оки между сс. Ст.Рязань-Никитино, на Унке ниже с.Матрунино, у д.Пехорки на р.Мене.

М а т е р и а л. 22 раковины разной сохранности.

ПОД *STCHIROWSKICERAS* I.SASONOVA, GEN.NOV.

Название рода в честь В.А.Щировского.

Типовой вид - *Stchirowskiceras principale* sp.nov., музей им.Ф.Н.Чернышева, № 32/10223; правый берег Мени у д.Пехорки; нижний валангин, зона *undulatorplicatilis*.

**Д и а г н о з .** Раковина средней толщины - до диаметра 70-90 мм. При дальнейшем росте - от вздутой до сильно вздутой. Пупок от довольно узкого до узкого. Форма сечения обротом округло-овальная. До указанного диаметра скульптура раковины состоит из редких грубых умбональных ребер, в нижней части боковой поверхности они ветвятся на два-три ребра, слабо изогнутых вперед. На вентральной стороне ребра не прерываются. При дальнейшем росте ребристость сглаживается по всей поверхности раковины. Умбональные ребра сохраняются значительно дольше в виде косых выпуклых, коротких бугорков. Лопастная линия характерна широкими седлами и шестью узкими лопастями. От третьей боковой лопасти она отгибается назад под углом до  $10^{\circ}$ .

**С о с т а в .** *S.principale* sp.nov., *S.tumefactum* sp.nov., *S.posterior* sp.nov., *S.gloriosum* sp.nov.

**С р а в н е н и е .** Аммониты рода *Stchirowskiceras* существенно отличаются от аммонитов рода *Surites* : отсутствием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне раковины, более низкой точкой ветвления начального ребра, наличием общего сглаживания ребер на взрослых раковинах при сохранении коротких косых, выпуклозаостренных, продольно вытянутых начальных ребер, временем обитания.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валангин, зона *undulatorplicatilis*, не исключается их присутствие в верхней части беррмаса. Бассейны Суры, Мени (у д.Пехорки); Неплюки (у с.Мосолово) и Унжи. Возможно, в Печорской синеклизе.

= *feme f. k. k.*

*Stchirowskiceras principale* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. VII, фиг. 2, 2а; табл. IX, фиг. I, Ia, Ib;

табл. X, фиг. I, Ia; табл. XXIII, фиг. 4, 5;

табл. XXVI, фиг. 4

Название вида *principale* лат. - главный, основной.

Голотип - табл. VII, фиг. 2, 2а; табл. IX, фиг. I, Ia, Ib; табл. XXIII, фиг. 5; музей им. Ф. Н. Чернышева, № 32/10223; д. Пехорка на р. Мене, сл. 6; нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*.

О и с а н к е. Раковина средней толщины, но на взрослых оборотах при диаметре более 80 мм имеет тенденцию к быстрому увеличению толщины (см. табл. IX, фиг. I). Пупок довольно узкий, глубокий, со ступенчатой стенкой.

На разных стадиях роста раковина имеет разную степень нивольности оборотов от умеренной до сильной. Форма сечения оборота - невысокий овал, немного сплюснутый в верхней части (см. табл. IX, фиг. Ia, Ib). Наибольшую толщину раковина имеет в нижней части около пупкового края. Раковина до диаметра 70-80 мм украшена хорошо выраженными ребрами. Начальные ребра в нижней части, ближе к середине боковой поверхности ветвятся на два, слабо изогнутых вперед. Одновременно в средней части боковой поверхности ребра начинают постепенно сглаживаться и при диаметре около 90-100 мм полностью исчезают. Сохраняются только начальные ребра в виде очень коротких, косых выпуклых, продольно вытянутых бугорков (см. табл. IX, фиг. I). Ребра сохраняются в верхней части боковой поверхности, около вентральной стороны и на вентральной стороне, до диаметра 110 мм. При диаметре 110-120 мм и эти ребра сглаживаются, остаются только по пупковому краю редкие, косые выпуклые. Жилая камера гладкая или с литевидными струйками нарастания. Лопастная линия изучалась начиная с диаметра 20 мм. Построена она по типу, характерному для всего семейства. Вентральная лопасть длинная, заканчивается короткими зубцами. На боковой поверхности хорошо прослеживаются три лопасти, четвертая проходит по пупковому веретилу, не исключается присутствие маленькой пятой лопасти, расположенной на пупковой стенке. Первая боковая лопасть длинная, изогнутая. На конце ее три коротких зубца, цен-

тральный немного длиннее. Вторая боковая лопасть заканчивается двумя асимметрично расположенными короткими зубчиками. Третья боковая лопасть короткая, но сильно изрезанная, четвертая выступает в виде одного удлиненного зубца. Седла мелкоизрезанные, всегда с одним длинным копьевидным зубцом в вершине. Лопастная линия пересекает раковину почти по прямой линии и только от пупкового края очень слабо отгибается назад. Угол провисания не более 5°.

Размеры, мм

	Табл.УШ, фиг.2		Табл.Х, фиг.1	
Д.	108,2	89,7	69,5	95,6
Т.	43,3 (0,40)	39,0 (0,43)	27,0 (0,39)	43,3 (0,43)
В.б.	24,4 (0,23)	19,7 (0,22)	15,5 (0,22)	24,0 (0,25)
Б.в.	50,0 (0,46)	31,5 (0,35)	31,6 (0,46)	41,0 (0,47)
Ш.п.	-	19,6 (0,22)	17,0 (0,24)	23,6 (0,25)
В.в.:Б.в.	0,49	0,68	0,50	0,59
В.в.:Т.	0,56	0,50	0,57	0,56

Приведенные замеры подтверждают общую тенденцию к увеличению толщины и involutions раковины с ее ростом (по отношению к диаметру), но в то же время поперечный разрез почти не изменяется.

**С р а в н е н и е .** Вид *principale* отличается от суритов типом ребристости, особенно постепенным сглаживанием ребер и их исчезновением на крупных экземплярах, а также строением лопастной линии — длинными лопастями, их числом и углом изгиба в пупковом крае. По-видимому, предками вида *principale* были суриты, строение которых он повторяет на начальной стадии онтогенетического развития.

Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, нижняя часть зоны *undulaticatilis*. Д.Пехорка на правом берегу Мени; с.Мосолово на Непложе.

*Stehirowskiceras tumefactum* <sup>= principale</sup> J.Sazonova sp.nov.

Табл.УШ, фиг.1, 1а; табл.ХХШ, фиг.2

Название вида от *tumefactum* лат. — вздутый.

Голотип — табл.УШ, фиг.1, 1а; музей им.Ф.Н.Чернышева, № 35/10223; правый берег Мени у д.Пехорки; нижний валанжин, зона *undulaticatilis*.

**О п и с а н и е .** Раковина средней толщины. Пупок умеренно узкий. Инволютность оборотов сильная. Форма поперечного разреза (см. табл. УШ, фиг. 1а) округло-овальная. Наибольшую толщину раковина имеет около пупкового края, по которому расположены выпуклые косонаклоненные вперед начальные ребра. Последние в средней части боковой поверхности ветвятся на два ребра, слабо изогнутые вперед. При диаметре более 60 мм в верхней части боковой поверхности раковины появляется дополнительное ребро, не сочлененное с основными. Поэтому число вентральных ребер с ростом раковин возрастает. На вентральной стороне ребра более выпуклые (см. табл. УШ, фиг. 1а). При диаметре более 60 мм в средней части боковой поверхности они постепенно начинают сглаживаться, но на вентральной стороне сохраняются до диаметра 80-90 мм (см. табл. УШ, фиг. 1). Жилая камера неизвестна.

Лопастная линия хорошо расчленена. На боковой стороне выделяются четыре лопасти и пятая на пупковой стенке (см. табл. УШ, фиг. 1; табл. XXIII, фиг. 2). Вентральная лопасть широкая и длинная, асимметрично сдвинута к правой стороне боковой поверхности. Заканчивается она короткими заостренными зубцами. Первая боковая лопасть узкая, длинная, изогнутая к пупковому краю. На ее конце расположены два коротких зубца, расходящихся в разные стороны. Второе боковое седло более короткое и заканчивается тремя небольшими зубчиками. Третье боковое седло несколько отогнуто к вентральной стороне. От этой лопасти перегородочная линия слабо отгибается назад. Четвертая лопасть проходит по пупковому краю. Седла шире лопастей. Они асимметричны. В вершине первого бокового седла имеется небольшой узкий зубец. Во втором и третьем седле аналогичные зубцы смещены к наружным частям седел. При сравнении лопастной линии *typhaefactum* с лопастной линией *principale* обращает на себя внимание асимметричность строения отдельных элементов лопастной линии у описываемого вида и больший угол провисания лопастной линии к пупковому шву.

Размеры, мм

Д.	80,3	В.в. : Б.в.	0,56
Т.	37,8 (0,47)	В.в. : Т.	0,47
В.в.	18,0 (0,23)	Ч.н.р.	18



Б.в.	33,0 (0,41)	Ч.В.р.	50
Ш.п.	20,0 (0,25)	К.	28

**С р а в н е н и е .** Вид *tumefactum* очень близок к виду *principale*, от которого отличается более глубоким пупком с почти отвесным ступенчатым краем и строением лопастной линии.

В своем онтогенетическом развитии начальные обороты *tumefactum* проходят стадию развития аммонитов рода *Sarites*, но затем отличаются от видов этого рода быстрым возрастанием толщины раковины, что приводит к уменьшению ширины пупка.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с - к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulatopectilis*. Правый берег Мени у д.Пехорки.

*Stchirowakiceras posterius* I.Sazonova, sp.nov.

Табл.ХИ. фиг. I, Ia

Название вида от *posterius* лат. - позднейший.

Голотип - музей им.Ф.Н.Чернышева, № 35-10223; правый берег Мени у д.Пехорки; нижний валанжин, зона *undulatopectilis*.

**О и с а н и е .** Раковина молная, вздутая, с быстро нарастающими оборотами. Пупок умеренно широкий, воронкообразный. Объемность оборотов сильная. Форма поперечного разреза округло-овальная. При этом, с ростом раковины разрез становится более округлым, что хорошо видно на уменьшении отношения В.в. : Б.в. (см.приведенные замеры).

Скульптурные образования на поверхности раковины представлены очень выпуклыми, довольно редко расположенными ребрами. От начального ребра в нижней части боковой поверхности ответвляется два-три ребра, слабо изогнутые вперед. Между этими пучками имеется по одному дополнительному ребру, не сочлененному с основным пучком. На вентральной стороне выпуклость ребер усложняется - они образуют очень пологий языковидный изгиб.

Лопастная линия состоит из удлиненных, заостренных узких лопастей (первой и второй боковых) и узких седел, в вершинах которых выступает очень длинный, узкий изогнутый зубец,

расположенный симметрично в центре седла.

Размеры, мм

Д.	98,5		В.в. : Б.в.	0,54
Ш.	48,4	(0,49)	В.в. : Т.	0,40
В.в.	19,1	(0,20)	Ч.н.р.	17
Б.в.	35,2	(0,36)	Ч.в.р.	56
Ш.п.	33,7	(0,34)	К.	3,5

Для оборота той же раковины, но большего диаметра размеры в мм: В.в. = 21,2; Б.в. = 50,6; В.в. : Б.в. = 0,42.

**С р а в н е н и е .** Вид *rosterius* существенно отличается от других представителей этого рода своими выпуклыми ребрами и лопастной линией. Мы предполагаем, что этот вид является одним из последних в филогенетическом развитии данного рода.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с и р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, верхняя часть зоны *undulatorplicatilis*. Бассейны Унжи и Сурн, на правую берегу Мени у д.Пехорки; на северо-востоке Приамурской синеклызы в районе станции Курайлы.

*†Stehirovakiaceras gloriosum* I.Sazonova, sp.nov.

Табл.ХIV, фиг.1, 1а; табл.ХХVI, фиг.1, 1а

Название вида от *gloriosum* лат. - пышный.

Голотип - музей им.Ф.Н.Чернышева, № 58/10223; правый берег Мени у д.Пехорки; нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*.

**О п и с а н и е .** Раковина вздутая, с быстро нарастающими оборотами. Пувок умеренно узкий, воронкообразный с пологой кувчовой стенкой. Стенка объемности оборотов сильная. Форма сечения оборотов округло-овальная, приближающаяся к полукруглой. Раковина украшена редкими морщинистыми пологими ребрами, пересеканными вся боковую поверхность. Между ними находятся тонкие струйки нарастания. Лопастная линия на боковой стороне имеет три лопасти и на кувчовой стенке, возможно, четвертую. Вентральная и первая боковая лопасть почти одной длины. Первая и вторая боковые лопасти значительно уже (см. табл.ХХVI, фиг.1, 1а), чем соответствующие им седла. В верхней части первого бокового седла имеется четко выступающий зубец,

Другие седла такого зубца не имеют.

Лопастная линия пересекает раковину по прямой линии без отклонения (провисания) ее к пупковому изву.

Размеры, мм

Д.	102,0		В.в. : Б.в.	0,51
Т.	44,0	(0,43)	В.в. : Т.	0,59
В.в.	26,0	(0,26)	Ч.н.р.	13
Б.в.	44,0	(0,43)		
Н.н.	28,0	(0,27)		

**С р а в н е н и е .** Описанный вид включен в состав рода *Stichonaticeras* исключительно на основании лопастных линий и поперечного разреза, хотя количество боковых лопастей у него на одну меньше, чем у типового вида. Скульптура его очень своеобразна и неповторима, что отличает его от аммонитов всего семейства.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валякки, зона *undulatoPLICATILIS*. Правый берег Мени у д.Пехорки.

#### РОД *PEREGRINOCERAS* I.SASONOVA, GEN.NOV.

Название рода от *peregrinus* лат. - чужеземец.

Типовой вид - *Olcosterphanus pressulus* : Богословский, 1897, табл.IV, фиг.2а, 2б, стр.68-70.

**Д и а г н о з .** Раковина уплощенная. Пупок умеренно узкий, поперечный разрез - вытянутый в высоту овал, немного скатый с боков. По пупковому краю расположены редкие выпуклые слабо изогнутые ребра. На середине боковой поверхности или немного ниже они постепенно сглаживаются. Каждому начальному ребру в верхней части боковой поверхности соответствует пучок от 6 до 8 тонких ребер, которые более резко выступают на вентральной стороне раковины, слабо изгибаясь вперед. Из-за плохой сохранности раковины типового вида выделен паратип (см. табл.VI, фиг.I), найденный в той же местности, что и лектотип.

**С о с т а в .** *P. pressulum* (Bogosl.), *P. subpressulum* (Bogosl.), *P. bellum* sp.nov., *P. gamosum* sp.nov.

**С р а в н е н и е .** Вопрос, к какому роду отнести своеобразные аммониты - *pressulum*, *subpressulum* и другие

подобные виды, встречающиеся в верхних слоях берриаса, является дискуссионным. Н.Т.Сазонов /1951/, устанавливая род *Surites*, не считал возможным отнести к нему вышеуказанные виды. Р.Кейси /1962/, а затем и мы /1965б, 1967/ отнесли их к роду *Surites*; Свиннертон /Swinnerton, 1935/ вид *subpressulus* присоединил к роду *Subcraspedites*, но не основную форму, изображенную Н.А.Богословским на табл.IV, фиг.2а, а менее характерную, изображенную на фиг.3 той же таблицы. При этом Свиннертон выделяет этот вид со знаком aff. - родственный.

Спит /1947/ к роду *Subcraspedites* отнес виды *crasskensis* и *stenophalus*, а к роду *Paracraspedites* виды *kozakowianus* и *tzikwianus*. "Основы палеонтологии" к роду *Paracraspedites* относит вид *crasskensis*, при этом роды *Surites* и *Prastollia* рассматривает как синонимы этого рода; к роду *Subcraspedites* отнесен вид *subpressulus*. Н.И.Шульгина присоединяет вид *pressulus* и другие аммониты из берриаса, у которых коэффициент ветвления начальных ребер превышает 2,5, к этому роду, совершенно не учитывая различия в строении лопастных линий.

В статье В.Н.Сакса и Н.И.Шульгиной /1969/ указывается, что целесообразнее рассматривать *Surites*, *Bogoslovskia* и *Bojarkia* как подроды *Paracraspedites*. Это предложение, даже с оговоркой "автор не решается этого сделать до тех пор, пока не удастся познакомиться с оригиналами английских *Paracraspedites* и проследить их развитие в онтогенезе" вызывает следующие замечания: слепки с типового вида этого рода хранятся в Геологическом институте АН СССР и авторы об этом информированы. У Свиннертона /Swinnerton, 1935, p.38, p.v. IV, fig. 1a, б/ типовой вид *Paracraspedites* хорошо описан и лопастная линия изображена. Она на боковой поверхности имеет две лопасти (у *Surites* от 4 до 5), при этом лопастная линия от первой боковой лопасти отгибается (провисает) назад под углом  $40-45^{\circ}$ , что свойственно некоторым представителям перифриков из юрских отложений, а не раннемеловым аммонитам. Можно ли после этого говорить, что эти аммониты принадлежат одному роду? По-видимому, такая путаница в систематике этих аммонитов происходит от недопонимания значения лопастной ли-

## Схема стратиграфии Бермаса, нижнего валанжинина и верхнего волжского подъяруса

Ярус		Зоны и подзоны <i>Всё нарисовано</i>				
Бермаса	Подъярус	Русская платформа	Северная Сибирь (В.Н. Сакс и др., 1964-1969)		С.З. Европа, Франция (Busnardo ets., 1965)	
	Валанжинский	Нижний	Polyptychites keyserlingi и Polyptychites michalskii	Polyptychites michalskii	Astieriptychites astieriptychus	Kilianella rouboudiana
Temnoptychites hoplitoides			Temnoptychites syzranicus			
Валанжинский	Нижний	Pseudogarnieria undulatoplicatilis	Tollia tollii	Neotollia klimovskiensis Bojarkia meszchnikowi	Platylen ticerus	Polyptychites
		Surites spasskensis	Surites spasskensis	Surites analogus Heteroceras kochi		
Волжский	Верхний	Riasanites rjasanensis	Chetaites sibiricus		Berriasella grandis	Polyptychites
		<i>Перерыв</i>	Chetaites chetae		Virgatospinctes transitoris	
Волжский	Верхний	Craspedites kaspuricus и nodiger	Craspedites kaspuricus	Chetaites chetae		Virgatospinctes transitoris
					Garniericeras subclipeiforme (=зона Crasp. mosquensis)	
		Craspedites subditus	Garniericeras catenulatus и Craspedites subditus	Tainyroceras originale	Craspedites okensis s. str.	
Волжский	Верхний	Craspedites okensis	Craspedites okensis	Virgatospinctes exoticus	Polyptychites	Polyptychites
		Kaschpurites fulgens	Virgatospinctes exoticus			

нии в установлении их родовой принадлежности и без учета времени их обитания.

Мы еще раз хотим отметить, что *Subcraepedites* и *Paracraepedites* обитали только в конце прерского времени, а спустя 3-4 миллиона лет появились первые представители семейства *Suritidae*.

П.А.Герасимов /1969, табл.ХХХ, фиг.3/ указал *Subcraepedites* из верхнего волжского подъяруса. Более определенно пишет Кейси, считая, что в Англии эти аммониты характерны для Портланда.

А.П.Павлов /1892/ из песчаников Спилсби описал *Craepedites subditus*. Спэт /1947/ перепределил его как *Subcraepedites lamplughii*. Сохранность этого аммонита очень плохая, но все же Р.Кейси /1962/ отметил, что он необоснованно был отнесен к роду *Subcraepedites*.

Род *Feregriносeras* отличается от рода *Surites* отсутствием языковидного изгиба ребер на вентральной стороне раковины, слабым сочленением умбональных ребер с вентральными и густотой последних. От рода *Subcraepedites* и его типового вида - отсутствием у последнего пучков тонких ребер на верхней боковой стороне раковины, поперечным разрезом, строением лопасти лопастной линии, о которой мы упоминали выше, и разным временем обитания.

Геологическое и географическое распространение. Верхняя часть берриаса. Правобережье Оки между с.Ст.Рязань и с.Никитино; у с. Мосолово на р.Неплюхе; у с.Порецкое на Суре; у д.Пехорки на р.Мене; по правому берегу Волги у с.Кашпур и с.Марьевки; в нижнем течении Ужы; в восточной части Прикаспийской и на юге Печорской синеклиз.

*Feregriносeras pressulum* (Bogosl.)

Табл.УІ, фиг.І, Іа; табл.ХУ, фиг.2

1897. *Olcosterphanus pressulus* : Богословский, стр.68-70, табл.ІУ, фиг.2а, б.

Лектотип - *Olcosterphanus pressulus* ; музей им.Ф.Н.Чернышева № 628/28а; фотографии см.на табл.ХУ, фиг.2.

= *subpressulus* Кейси, в  
1897, стр. 68-70  
"опубликован"  
№ 22  
"1897"  
"16"

**О п и с а н и е .** Раковина уплощенная - наибольшая толщина соответствует средней части боковой поверхности. Пупок умеренно узкий. Пупковая стенка пологая. Раковина имеет быстро возрастающие обороты. Поперечное сечение трапециевидно - округлое. Боковая поверхность очень слабо выпуклая, а вентральная сторона округлая. Скульптура раковины состоит из начальных ребер выпуклых, слабо изогнутых, число их на одном обороте при разных диаметрах всегда четное и колеблется от 14 до 22, увеличиваясь с ростом раковины. На середине боковой поверхности или немного выше начальные ребра постепенно сглаживаются, но не до полного исчезновения. Каждому начальному ребру в верхней части боковой поверхности соответствует пучок из 3-4 тонких ребер и одного или двух вставных, не сочлененных с основным пучком. Таким образом, коэффициент ветвления ребер в основном равен 5, но иногда достигает 5,5 и реже 6. Коэффициент 7-8, как указал Н.А.Богословский, отсутствует даже на лектотипе.

Мы хотим обратить внимание, что между начальным ребром и пучком в верхней половине раковины связь существует. Вентральная сторона раковины покрыта густыми, слабо изогнутыми вперед ребрами. Языковидного изгиба ребер нет.

Размеры, мм

	Табл. VI, фиг. I, паратип	Табл. XV, фиг. 2, лектотип
Д.	71,0	60,0
Т.	18,6 (0,26)	16,5 (0,27)
В.в.	17,0 (0,24)	13,0 (0,22)
Б.в.	30,5 (0,43)	24,0 (0,40)
Ш.п.	17,0 (0,24)	14,0 (0,23)
В.в.:Б.в.	0,56	0,54
В.в.:Т.	0,91	0,80
Ч.в.р.	20	16
Ч.н.р.	100	88
К.	5	5,5

**С р а в н е н и е .** *Peregrinoseras pressulum* отличается от *subpressulum* и *P. bellum* характером поперечного разреза и типом ребристости, например у *P. bellum* вентральные пучки ребер на всей стадии роста раковины очень четко соединяются с начальным ребром, от которого они разветвляются, то есть являются его прямым продолжением.

По характеру ребристости последнего оборота *pressulum* обнаруживает некоторую аналогию с *Sulites suprasubditus*, отличающаяся от последнего главным образом большой густотой ребер и отсутствием языковидного изгиба на вентральной стороне.

Геологическое и географическое распространение. Верхний берриас, зона *sphaerulata*. Правый берег Оки у с.Шатрицы и с.Цыкино; у Соловатских Выселок на Проне; у г.Воскресенска в разрезе Лопатинского фосфоритового рудника; в бассейне Унжи и на северо-востоке Прикаспийской синеклизы.

М а т е р и а л . 12 раковин различной сохранности.

*Peregrinoseras subpressulum* (Bogosl.)

Табл. VI, фиг. 3, 3а, 3б

1897. *Olcosterphanus subpressulus*; Богословский, стр. 70-72, табл. IУ, фиг. 4.

Лектотип - *Olcosterphanus subpressulus*, музей им. Ф. Н. Чернышева, № 628/30.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины. Пупок умеренно широкий, неглубокий, чашеобразный, с пологим пупковым перегибом. Поперечный разрез овальный. Начальные ребра короткие, выпуклые, слабо заостренные у пупкового края. К средней части боковой поверхности они сглаживаются, а ближе к верхней части каждому начальному ребру соответствует пучок из 4-5 тонких ребер, более выпуклых на вентральной стороне. Лопастная линия неизвестна.

Размеры, мм

Д.	44,2	Ч.н.р. на большом полуобороте	10
Т.	14,2 (0,32)	Ч.в.р. на большом полуобороте	45
Ш.п.	11,0 (0,25)	К.	4,5

С р а в н е н и е . От вида *pressulum* отличается поперечным разрезом и типом ветвления начальных ребер. Наш экземпляр тождествен описанному Н. А. Богословским /1897, табл. IУ, фиг. 4/.

Геологическое и географическое распространение. Верхний берриас, зона *sphaerulata*. Правый берег Оки у с.Шатрицы и с.Цыкино;



у д.Пехорки на р.Мене; у с.Кашпур на Волге и на востоке Прикаспийской синеклизы.

**М а т е р и а л .** Пять раковин разной сохранности.

*Subpressulus*

*Peregriinosceras bellum* I.Sazonova, sp.nov.

Табл.УІ, фиг.2, 2а

Название вида - *bellum* лат. - красивый.

Голотип - музей им.Ф.Н.Чернышева, № II/10223; с.Чевкино на Оке; верхний берриас, зона *zrasskenensis*.

**О п и с а н и е .** Раковина средней толщины. Пупок широкий, глубокий, ступенчатый. Форма сечения оборотов круглая, несколько сплюснутая в верхней части. По пупковому краю и в нижней части боковой поверхности раковины расположены короткие косые, выпуклые изогнутые вперед начальные ребра. Немного ниже середины боковой поверхности они вилкообразно ветвятся на три ребра, кроме того, имеются еще два вставных ребра, не сочлененные с начальными. На молодых оборотах при диаметре 40-50 мм видны неглубокие пережимы. На вентральной стороне ребра очень слабо изогнуты вперед, но языковидный изгиб, характерный для аммонитов рода *Surites*, отсутствует. Жилая камера известна на раковинах диаметром 50 мм, занимает она около 3/4 оборота.

Лопастная линия хорошо расчленена. Вентральная лопасть почти в два раза длиннее первой боковой, которая находится в средней части боковой поверхности и заканчивается тремя лепестками. Первое боковое седло широкое, округлое. Второе боковое седло узкое. Далее следует две лопасти, слабо изогнутые назад.

Размеры, мм

Табл.УІ, фиг.2

Д.	68,0	В.в.:Б.в.	0,86
Т.	22,5 (0,36)	В.в.:Т.	0,84
В.в.	19,0 (0,30)	Ч.н.р.	20
Б.в.	21,8 (0,35)	Ч.в.р.	105
Ш.п.	22,5 (0,36)	К.	5,3

**С р а в н е н и е .** Вид *bellum* - очень своеобразный аммонит, от видов *pressulum* и *subpressulum* отличается четким сочленением начального ребра с пучком ребер на верхней

Боковой стороне раковины, более широким пучком и низким сечением разреза на взрослых раковинах.

Геологическое и географическое распространение. Верхний берриас, верхняя часть зоны *srazskensis*. Правобережье Оки у с. Шатрищи и у с. Чевкино, правобережье Мени у д. Пехорки.

М а т е р и а л . 15 раковин хорошей сохранности.

= *Spirifer (Spirifer)*

*Ptereginoseras* гамовша I. Savonova, sp. nov.

Табл. ХУП, фиг. 2, 2а

Название вида гамовша лат. - пучковидный.

Голотип - музей им. Ф. Н. Чернышева, обр. 41/10223; д. Пехорка на р. Мена; зона *srazskensis*.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины, с узким пучком воронкообразной формы, с пологой пупковой стенкой. Степень объемности оборотов почти полная. Форма поперечного сечения овально-округлая, несколько сжатая в верхней части.

Скульптурные образования на поверхности раковины состоят из начальных ребер очень выпуклых, косоизогнутых вперед, в средней части боковой поверхности разветвляющихся на два ребра. Кроме того, на молодых оборотах имеется одно, а на взрослых два дополнительных ребра, не сочлененных с начальным.

Коэффициент ветвления ребер при диаметре 75-80 мм в среднем составляет 3,5. На вентральной стороне ребра не прерываются, они слабо изгибаются вперед, но языковидного изгиба, типичного для рода *Spirifer*, нет. Лопастная линия очень хорошо расчленена (см. табл. ХУП, фиг. 2). Лопасты узкие и длинные, на боковой стороне их пять. Вентральная лопасть в два раза длиннее первой боковой, заканчивающейся тремя узкими острыми зубцами. Вторая лопасть немного короче, на ее конце два зубца. Третья лопасть слабо наклонена к вентральной стороне, четвертая более короткая, и ее наклон значительно увеличивается. Пятая лопасть проходит по пупковому краю.

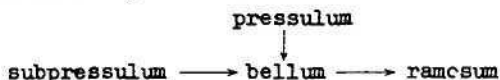
Первое, второе и третье боковые седла в вершинах рассеяны небольшими асимметрично расположенными зубчиками. Четвертое и пятое седла округлые с симметрично выступающими зубчиками в вершинах. От третьей боковой лопасти перегородочная линия

слабо изгибается назад под углом около 5°.

Размеры, мм

Д.	75,0	В.в.:Б.в.	0,54
Т.	27,2 (0,36)	В.в.:Т.	0,66
В.в.	18,0 (0,24)	Ч.в.р.	22
Б.в.	33,5 (0,45)	Ч.в.р.	77
Ш.п.	9,4 (0,13)	К.	3,5

**С р а в н е н и е .** От видов *pressulum* и *subpressulum* отличается меньшим коэффициентом ветвления ребер, большей инволютностью оборотов и сложно построенной лопастной линией, а также временем обитания. Можно предполагать следующую линию филогенетического развития:



От аммонитов рода *Menjaites* отличаются большей инволютностью раковины и скульптурой. Строение лопастной линии очень близкое с *M. magnus* (см. табл. XVII, фиг. I). У суритов провисание лопастной линии значительно больше, а лопасти шире. От аммонитов *Subcaraspedites* и *Caraspedites* отличается строением лопастной линии, у которых она ближе к перисфинктовой, а на боковой стороне не более двух лопастей, отгибавшихся назад под углом до 40°.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Верхний берриас. У д.Пехорки на р.Мене, у с.Порецкого на Суре, у с.Цыквино на Оке и в бассейне Унжи.

**М а т е р и а л .** Десять раковин из Пехорки, 2 раковины с Унжи и 6 раковин из Цыквино на Оке.

*Peregrinosceras* sp. indeterm.

Табл. VI, фиг. 5, 5a

**О п и с а н и е .** Раковина плоская, пупок открытый. Пупковая стенка пологая. Поперечный разрез — вытянутый в высоту овал, немного сжатый в верхней боковой части.

Начальные ребра редкие, прямые, выпуклые, постепенно почти сглаживающиеся к средней части боковой поверхности; в верхней ее части они расщепляются на два, слабо изогнутых

вперед. Кроме того, имеются еще два-три дополнительных ребра, не сочлененных с начальным.

Ребра на вентральной стороне не прерываются. Лопастная линия неизвестна.

Размеры, мм

Д.	41,4	В.в.:Б.в.	0,66
Т.	11,0 (0,27)	В.в.:Т.	0,98
В.в.	10,8 (0,26)	Ч.н.р.	17
Б.в.	16,5 (0,40)	Ч.в.р.	68-70
Н.п.	10,4 (0,25)	К.	4

Приведенные замеры показывают, что внутренняя высота почти равна толщине. Такое соотношение размеров при высоком коэффициенте является характерным для аммонитов описываемого рода.

**С р а в н е н и е .** Некоторое сходство имеется с *subpressulus* (см. табл. VI, фиг. 3), но отличается от последнего более широким пупком и резким изгибом начальных ребер. Отсутствие лопастной линии и невозможность проследить развитие скульптуры в онтогенезе не позволило определить видовую принадлежность, но учитывая их многочисленность, мы приводим описание этого аммонита.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Бэриас, основание зоны *praaxkenis*. У с. Чевкино на Оке; Допатинский карьер у г. Воскресенска.

**М а т е р и а л .** Десять раковин разной сохранности.

РОД *VOJARKIA* SCHULGINA, 1969

1969. *Vojarkia* : Сакс и Шульгина, стр. 46-48.

**С р а в н е н и е .** Для рода *Vojarkia* характерна высокая точка ветвления начального ребра и низкий овал поперечного разреза. На вентральной стороне ребра изгибаются вперед, образуя угловатый язык, несколько отличающийся от округлого языковидного изгиба у суритов. Коэффициент ветвления ребер не превышает 2,5. В.Н. Сакс и Н.И. Шульгина пишут, что на крупных оборотах число дополнительных ребер возрастает до 4-5-6. Это неточно, у аммонитов, описанных этими авторами, коэффициент не более 2,5-3. Лопастная линия имеет 5-6 боковых лопастей.

Крупные обороты не были  
изучены (объяснить причину?)  
Канов К. В. Крупных оборотов. 71

Изгиб ее к пупковому краю начинается от третьей боковой лопасти, угол провисания составляет  $23^{\circ}$ , что существенно отличает ее от лопастных линий, типичных *Tollia*, у которых этот угол не превышает  $10^{\circ}$ , а изгиб лопастной линии начинается от второй боковой лопасти. Изложенное сравнение позволяет отнести род *Bojarkia* к семейству *Suritidae*. Но по систематике этого рода нужно сделать несколько существенных замечаний.

А.Н.Иванов и В.Н.Аристов /1969/ описали новый род *Pavlovites* с типовым видом *Spreetoniceras polyrtychoides* Aristow и новый вид *krestensis*. Эти аммониты были собраны на южной окраине Ярославля у с.Крест в сильно размытом отторженце, то есть не в коренном залегании.

Авторы пишут (стр.84, 1969): "существовали названные роды в то время, когда характерные для бореального валанжина полиртычкиты сошли со сцены, а известные готеривские симбирскиты еще не появились" и далее предлагают выделить зону *polyrtychoides*, которая лежит выше зоны *bidichotomus* и ниже слоев с симбирскитами. В нашей коллекции, послыжно собранной в бассейне Мени у д.Пехорки, у с.Кашпур и Маловки на Волге, найдены подобные аммониты в коренных слоях и тем самым можно уточнить их возраст. Вид *krestensis* встречен в самых верхних слоях беррмаса и нижних слоях валанжина.

*Вид krestensis* по строению скульптуры и лопастной линии является типичным *Bojarkia mesezhnikovi* Schulgina /Сакс и Шульгина, 1969, табл.1, фиг.1/, но последний должен быть поставлен в синонимику вида *krestensis*, так как работа А.Н.Иванова и В.Н.Аристова опубликована в бюлл.МОИП № 6 за 1969 г., подписанного к печати 12/XI-69 г., а статья В.Н.Сакса и Н.И.Шульгиной в журнале "Геология и геофизика", № 12 за 1969 г. сдана в печать 18 ноября 1969 г. В связи с более ранним сроком публикации описание вида *krestensis* имеет приоритет, а вид *mesezhnikovi* является его синонимом. Однако типовой вид рода *Pavlovites*, вид *polyrtychoides* /Аристов, 1967, стр.19, фиг.1/ существенно отличается от вида *krestensis* /Иванов и Аристов, 1969, стр.88, табл.1, фиг.1в/. Различие между этими видами очень большое в скульптуре раковин и

строении лопастных линий. Например, у вида *poluptychoides* начальные ребра короткие, небольшие, продольно вытянутые, заостренные бугорки, от которых вилкообразно отходят три ребра, слабо наклоненные вперед, а на взрослых оборотах появляются дихотомные пучки. Поперечный разрез округлый. У вида *krestensis* отсутствует бидихотомный тип ветвления ребер. Поэтому для рода *Vojakia* типовой вид будет не *V. mesozhnikovi*, а *V. krestensis Ivanow et Aristow*.

*Pavlovites poluptychoides* (Aristow), описанный А.Н. Ивановым и В.Н.Аристовым /1969, табл. I, фиг. 3/, существенно отличается от голотипа по типу скульптуры и, по-видимому, является разновидностью *Poluptychites* (*Propoluptychites*) *eylandensis* Kemper /Кемпер, 1964, табл. 2, фиг. 2 и 3/, а возможно, его нужно отнести в синонимику этого вида, описанного из верхних слоев *Platylenticeras* нижнего валанжина.

*Pavlovites poluptychoides* (Aristow) - типовой вид, близок к описанным Кемпером /1964/ некоторым видам подрода *Poluptychites* (*Propoluptychites*), но в то же время и существенно отличается более выпуклыми ребрами и наличием умбональных бугорков. По-видимому, эти аммониты являются викари-рующими по отношению к подроду *Propoluptychites*. Обитали они в конце времени "undulatopectatilis" раннего валанжина и в начале среднего валанжина.

#### ПОДСЕМЕЙСТВО MENJAITINAE I. SASONOVA, SUBFAM. NOV.

Д и а г н о з . Взрослые раковины в большинстве гладкие, лишенные ребристости. При наличии ребер последние на вентральной стороне ослабевают или сглаживаются, образуя бороздку. Молодые формы некоторых видов покрыты тонкими, нитевидными струйками нарастания с глубокими косыми пережимами (от 4 до 5 на оборот) или украшены тонкими, выпуклыми ребрами с бидихотомным ветвлением некоторых пучков. Поперечный разрез - вытянутый в высоту овал, заостренный в верхней части.

В это подсемейство объединены аммониты с одинаковым строением лопастной линии. Последняя вытянута почти по прямой линии, у пупкового края слабо провисая назад под углом до 5°.

ср. 177  
24-25  
X - K  
ср. 177  
Bunhides

На боковой поверхности хорошо выделяются пять узких длинных лопастей с удлинённым зубцом на конце. Седла узкие, в верхней части округлые, мелкозазубренные.

С о с т а в . *Menjaites* gen.nov., *Costamenjaites* gen.nov., *Vodyulevskiceras* gen.nov.

С р а в н е н и е . От *Craspedites* отличаются отсутствием бугорков по пупковому краю, строением лопастной линии и поперечным разрезом.

У аммонитов семейства *Craspeditidae* нет перерыва ребристости на вентральной стороне раковины, а на молодых оборотах — глубоких узких косых пережимов.

Геологическое и географическое распространение . Нижний валанжин. Борральная зоогеографическая область.

#### РОД *MENJAITES* I.SASONOVA, GEN.NOV.

Название рода по р.Мене, левого притока Суры.

Типовой вид — *Menjaites imperseptus* I.Sasonova, sp.nov.; табл. II, фиг. 2; музей им.Ф.Н.Чернышева, №3/10223; правый берег Мени у д.Пехорки; нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*.

Д и а г н о з . Раковина плоская. Пупок узкий. Пупковая стенка пологая. Поперечный разрез — вытянутый в высоту овал, несколько сжатый в верхней части у вентральной стороны. До диаметра 40 мм раковина покрыта тонкими нитевидными ребрами, лучами отходящими от пупкового края. На молодых оборотах этого же диаметра наблюдаются глубокие косые пережимы. Более взрослые обороты полностью лишены ребристости.

С о с т а в . *M.imperseptus* sp.nov., *M.magnus* sp.nov., *M.fidus* sp.nov., *M.levis* sp.nov., *M.glaber* (Nik.).

С р а в н е н и е . Некоторое сходство имеется с *Vodyulevskiceras elegans* (Vodyl.) , но раковина и ядро у последнего покрыты выпуклыми ребрами, прерывающимися на вентральной стороне. Лопастная линия у *elegans* (см.табл.XXIV, фиг.16) отличается дугообразным изгибом, а ее лопасти и седла значительно уже.

От рода *Craspedites* отличаются морфологией раковины и строением лопастных линий. Это видно при сравнении *M. imperceptus* (см. табл. XXIII, фиг. 3), *M. magnus* (см. табл. XXIII, фиг. I, Ia, 6, 8), *M. fidus* (см. табл. XXIII, фиг. 7, 9) с *Craspedites okensis* (см. табл. XXIV, фиг. 18, 19), *C. krilovi* (см. табл. XXIV, фиг. 20), *C. platus* (см. табл. XXIV, фиг. 5). Лопастная линия у краснедитов на боковой стороне имеет 3-4 лопасти. После второй, лопастная линия округло изгибается назад. У типичных краснедитов, к которым мы относим *Craspedites okensis* (см. табл. XXIV, фиг. 18), этот изгиб достигает  $20^{\circ}$  и начинается от второй боковой лопасти. Более существенно отличается лопастная линия у *Kaschpurites subfulgens* (см. табл. XXIV, фиг. 21), у которого очень широкое первое боковое седло, на боковой поверхности имеется одна лопасть, дальше следует мелко изрезанное небольшими зубчиками седло. Еще более существенные отличия имеет лопастная линия у аммонитов рода *Subcraspedites*. На табл. XXIV, фиг. 1, 2, 3, 3а приведены лопастные линии наиболее типичных видов этого рода. Все они построены по одному типу. Хорошо развита одна длинная боковая лопасть. Вторая боковая лопасть маленькая, от нее лопастная линия резко под углом около  $27-30^{\circ}$  изгибается назад.

Существуют две группы аммонитов рода *Menjaites*. Первая, к которой мы относим типовой вид в своем онтогенетическом развитии, лишена ребристости, а на молодых оборотах имеет четыре-пять глубоких пережимов, на последующих - более взрослых оборотах - таких пережимов нет. Ко второй группе относятся аммониты, лишенные пережимов. Эта группа очень многочисленна как по видовому составу, так и по количеству форм. Возможно, при дальнейшем изучении их нужно будет разделить на два подрода.

По-видимому, к роду *Menjaites* нужно отнести *Olcostephanus glaber* Nik. /1888, стр. 98, табл. II, фиг. 8/, описанный С. Н. Никитиным из обнажения у с. Ст. Рязань на Оке. Есть только отпечаток этого аммонита. Но судя по строению лопастной линии и тонким нитевидным ребрам его следует отнести к этому роду. Наши многолетние поиски в этой местности не увенчались успехом - аммонита, подобного описанному С. Н. Никитиным, в коренном залегании мы не нашли.



Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*, возможно, верхние слои берриаса. Правобережье Мени у д.Пехорки; бассейн Суры у с.Порецкого; на р. Нендоже у с.Мосолово; среднее течение Унжи; из валунов Печорской синеклизы.

*Menjaites imperceptus* I.Sazonova, sp.nov.

Табл. I, фиг. I; табл. II, фиг. I, Ia, Ib, Iv, Ig, Id, 2; табл. III, фиг. 4, 4a, 4b; табл. IV, фиг. 3, 3a; табл. XI, фиг. 4; табл. XIX, фиг. I, Ia, 2, 2a; табл. XX, фиг. 2, 2a, 2b; табл. XXIII, фиг. 3; табл. XXVI, фиг. 2, 2a

Название вида от *imperceptus* лат. - незамеченный.

Голотип - табл. II, фиг. I, Ia, Ib, Iv, Ig, Id; табл. XI, фиг. 4; музей им. Ф.Н. Чернышева, № 3/10283; правый берег Мени у д. Пехорки; нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*.

**О п и с а н и е .** Раковина плоская до диаметра 70 мм. При дальнейшем росте - средней толщины, с быстрым навиванием оборотов. Пупок умеренно узкий, неглубокий, с пологой пупковой стенкой. Степень объемности оборотов от умеренной до сильной. Форма поперечного сечения - вытянутый в высоту овал, несколько сжатый в верхней части у вентральной стороны (см. табл. II, фиг. Ib; табл. IV, фиг. 3a; табл. XIX, фиг. Ia, 2a). Раковины этого вида достигают диаметра 250 мм. Жилая камера занимает 2/3 оборота. Отношение внутренней высоты к боковой высоте у раковин диаметра 40-80 мм составляет 0,49-0,54, на более молодых оборотах - до 0,70.

Раковина до диаметра 40-50 мм имеет нитевидные струйки нарастания, отходящие пучком в 3-4 ребра от пупкового края (см. табл. XI, фиг. 4; табл. XX, фиг. 2b). На ядрах отпечатков этих струек нет. На каждом обороте до диаметра 40-50 мм имеются пять глубоких косо изогнутых пережимов (см. табл. II, фиг. Iv, Ig; табл. IV, фиг. 3, 3a; табл. XX, фиг. 2, 2a). При дальнейшем росте пережимы исчезают.

Лопастные линии редкие, хорошо расчлененные, вытянуты

почти по прямой линии и только около пупкового края слабо провисает под углом 3-5° к пупковому яву (см. табл. I, фиг. I; табл. II, фиг. I; табл. XIX, фиг. I, 2; табл. XXIII, фиг. 3; табл. XXIII, фиг. 2, 2а). На боковой поверхности четко прослеживаются четыре лопасти, пятая выделяется условно по пупковому краю. Лопастей уже седел. Закачивается она тремя короткими зубцами, причем центральный более удлиненный. Вентральная лопасть длиннее первой боковой, а ее зубы длинные и изогнутые (см. табл. XXIII, фиг. 3; табл. XXVI, фиг. 2). Седла асимметричные изрезанные короткими зубчиками. Наиболее характерными элементами лопастной линии этого вида является вентральная лопасть с ее удлиненными зубцами и вентральное седло симметричное, разделенное двумя тупыми короткими зубцами, а также примодийность пересечения раковины перегородочной линией.

#### Размеры, мм

	Табл. I, фиг. I		Табл. II, фиг. I		
Д.	127,6	77,6	73,1	43,4	25,1
Т.	40,3(0,31)	26,0(0,34)	25,7(0,35)	14,0(0,32)	7,3(0,29)
В.в.	-	16,1(0,21)	16,3(0,22)	11,1(0,26)	7,2(0,29)
Б.в.	53,2(0,42)	35,0(0,46)	33,7(0,46)	20,6(0,47)	12,8(0,50)
Ш.п.	34,4(0,26)	15,4(0,20)	17,0(0,25)		6,2(0,25)
В.в.:Б.в.		0,46	0,48	0,54	0,57
В.в.:Т.		0,62	0,68	0,80	0,99

	Табл. III, фиг. 4		Табл. IV, фиг. 3	
Д.	32,0		32,7	24,5
Т.	8,0 (0,25)		10,2 (0,21)	7,8 (0,30)
В.в.	8,0 (0,25)		7,6 (0,23)	6,4 (0,26)
Б.в.	13,7 (0,43)		14,6 (0,45)	10,3 (0,42)
Ш.п.	8,5 (0,27)		8,1 (0,25)	5,9 (0,24)
В.в.:Б.в.	0,58		0,52	0,62
В.в.:Т.	1,00		0,75	0,90

**С р а в н е н и е .** От других представителей этого рода отличается наличием пережимов на молодых оборотах, более тонкой нитевидной, струйчатой ребристостью, собранной в пучки в строении лопастной линии.

**Геологическое и географическое распространение.** Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Правобережье Мени у д. Пехорки, на Суре у с. Порецкое, на Неплохе у с. Мосолово, Печорская синеклиза.

М а т е р и а л . 200 раковин хорошей сохранности.

*Menjaites magnus* I.Sazonova, sp.nov.

Табл. II, фиг. 3; табл. III, фиг. I, Ia, 2, 2a, 2б, 3, 3a;  
табл. XVII, фиг. I, Ia; табл. XXIII, фиг. I, Ia, 6, 8

Название вида от *magnus* лат. - большой.

Голотип - табл. XVII, фиг. I, Ia; табл. III, фиг. I, Ia; музей  
им. Ф. Н. Чернышева, № 4/10223; правый берег Мени у д. Пехорки;  
нижний валажжик, зона *undulatoPLICATILIS*.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины с быстро  
возрастающими оборотами. Поперечный разрез овальный, расширен-  
ный около пупкового края (см. табл. III, фиг. Ia; табл. XVII, фиг.  
Ia), на молодых оборотах овал несколько вытянутый в высоту  
(см. табл. III, фиг. 2a). Пупок умеренно широкий, неглубокий, сту-  
пенчатый. Пупковая стенка пологая. Молодые обороты раковины  
имеют тонкие нитевидные начальные ребра, от которых в средней  
части боковой поверхности расходится пучок из трех, четырех  
ребер, слабо выступающих на раковине (см. табл. III, фиг. 2a, 2б  
и 3). При диаметре более 40 мм ребра полностью сглаживаются и  
раковина становится гладкой. С ростом раковины ее толщина уве-  
личивается у пупкового края (см. табл. замеров), разрез ракови-  
ны становится более округлый. Это видно из сравнения попереч-  
ных разрезов, изображенных на табл. III, фиг. 2a, 3a и на табл.  
XVII, фиг. Ia.

Лопастная линия хорошо расчленена. На боковой поверхно-  
сти прослеживаются четыре лопасти (см. табл. XVII, фиг. I; табл.  
XXIII, фиг. I, Ia, 8). Дятая лопасть выделяется условно на пуп-  
ковой стенке. Вентральная лопасть длинная, заканчивается уз-  
кими удлиненными и заостренными изогнутыми зубцами, распо-  
ложенными по бокам вентральной стороны. Разделяющее их вентраль-  
ное седло округлое. Первая боковая лопасть короче вентральной,  
сильно зазубрена, на конце с двумя короткими косо расходящими-  
ся заостренными зубцами. Вторая боковая лопасть идентична пер-  
вой, но короче и слабо наклонена к вентральной стороне. Третья  
лопасть наклонена к наружной стороне раковины значительно  
сильнее и заканчивается одним коротким пикообразным зубцом.  
Четвертая лопасть расположена на пупковом крае. Она короткая,

копьевидная, от нее лопастная линия отгибается назад под углом около 5°. По пупковой стенке у типового вида прослеживаются два острых коротких зубца. Один из них условно можно считать пятой боковой лопастью. Первое боковое седло широкое, вершина его округлая, с небольшим выступающим зубцом в центре. Второе боковое седло узкое, асимметрично сдвинуто ко второй лопасти. Третье и четвертое седла широкое, аналогичные первому, с характерными зубцами в верхних. Седло по пупковому перегибу хорошо расчленено двумя зубцами, из которых крайний у пупкового мха можно считать за пятую лопасть.

С ростом раковины расстояние между лопастными линиями у типового вида увеличивается (см. табл. ХУП, фиг. 1; табл. XXVI, фиг. 2), но у некоторых форм на боковой поверхности они сближаются и около жилой камеры наблюдается прорастание последующей лопасти предыдущей. Мы предполагаем, что это свидетельствует о старении организма или его болезни.

Размеры, мм

	Табл. ХУП, фиг. 1		Табл. Ш, фиг. 2	
Д.	120,0	91,0	20,0	10,0 (0,30)
Т.	47,7 (0,40)	32,0 (0,35)	16,5	11,0 (0,33)
В.в.	29,5 (0,25)	20,5 (0,23)	23,0	15,7 (0,46)
Б.в.	56,0 (0,47)	39,0 (0,43)	?	5,4 (0,16)
Ш.п.	37,0 (0,31)	19,4 (0,21)		
В.в.:Б.в.	0,53	0,53	0,56	0,70
В.в.:Т.	0,62	0,64	0,78	1,10

Табл. Ш, фиг. 3

Д.	34,0	23,0
Т.	10,5 (0,31)	7,6 (0,33)
В.в.	8,6 (0,25)	6,0 (0,26)
Б.в.	14,0 (0,40)	9,0 (0,40)
Ш.п.	8,6 (0,25)	6,0 (0,26)
В.в.:Б.в.	0,61	0,67
В.в.:Т.	0,82	0,80

Приведенные замеры показывают закономерное увеличение толщины с ростом раковины и возрастание боковой высоты, что свидетельствует об увеличении инволютности оборотов.

**С р а в н е н и е.** От *M. imperseptus* отличается строением лопастной линии, которая имеет более широкие седла, а около пупкового края слабо изгибается назад, и отсутствием пережимов на молодых оборотах.

Геологическое и географическое распространение. Нижний валаккия, зона *undulatoPLICatilis*. У д. Пехорки на р. Мене, около с. Пороцкого на Суре и у с. Мосолово на р. Неплохе. Печорская синеклиза.

М а т е р и а л . 22 раковины хорошей сохранности.

*Menjaites fidus* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. IX, фиг. 4; табл. XI, фиг. I, Ia, Ib, 2, 2a, 3, 3a;  
табл. XX, фиг. I; табл. XXIII, фиг. 7; табл. XXVI, фиг. 3

Название вида от *fidus* лат. — верный, надежный.

Голотип — табл. XI, фиг. I, Ia, Ib; табл. XXIII, фиг. 7; музей им. Ф. В. Чернышева, № 38/10223; правый берег Мени у д. Пехорки; нижний валаккия, зона *undulatoPLICatilis*.

О п и с а н и е . Раковина уплощенная. Пупок умеренно узкий, воронковидный с полого-отвесной пупковой стенкой. Степень объемности оборотов от сильной до почти полной. Поперечный разрез — вытянутый в высоту овал, немного заостренный у вентральной стороны. На молодых оборотах — более округлый. До диаметра 40–50 мм на раковинах видны разделенные неглубокими складками, слабо изогнутые в верхней части, нитевидные ребра, соединенные в пучки. При дальнейшем росте ребра сглаживаются, но морщинистые неглубокие складки сохраняются. Лопастная линия голотипа хорошо расчленена. На ней прослеживаются четыре боковые лопасти. Седла шире лопастей. Вентральная лопасть асимметрично смещена к левой боковой стороне и заканчивается удлиненным зубцом, расположенным на боковой стороне раковины. Первая боковая лопасть в два раза короче вентральной и заканчивается двумя короткими зубцами. Первое и второе седла округлые, их вершины хорошо расчленены маленькими зубчиками. Вторая боковая лопасть округлая, в два раза короче первой. Третья и четвертая — маленькие, очень слабо развитые. Лопастная линия вытянута почти по прямой линии и только от пупкового перегиба слабо отклоняется назад в пределах до 5°.

Формы, изображенные на табл. XI, фиг. 2 и 3, отличаются от голотипа поперечным разрезом, который несколько меньше вытянут в высоту, в связи с чем отношение В.в.:Б.в. при равных

диаметрах значительно увеличивается. Толщина также больше. К сожалению, мы не знаем строения внутренних оборотов этих форм, что затрудняет выделение их в новый вид или подвид. Лопастные линии у этих форм расположены очень густо (см. табл. XXVI, фиг. 1). Количество боковых лопастей сохраняется, но они мелкозазубрены. Характерна вторая боковая лопасть - округлая, заканчивающаяся четырьмя-пятью короткими тупыми зубчиками. Седла округлые, широкие, асимметрично смещенные к внутренней стороне раковины. Изгиб лопастной линии к пупковому шву небольшой, в пределах  $5^{\circ}$ - $7^{\circ}$ .

Размеры, мм

		Табл. XI, фиг. I		Голотип		
Д.	77,0		50,8		38,0	
Т.	22,3	(0,29)	14,4	(0,28)	11,0	(0,30)
В.в.	27,0	(0,35)	12,5	(0,25)	9,5	(0,25)
Б.в.	36,0	(0,47)	23,7	(0,47)	18,0	(0,48)
Ш.п.	15,1	(0,20)	10,0	(0,20)	8,0	(0,21)
В.в.:Б.в.	0,75		0,53		0,53	
В.в.:Т.	1,22		0,90		0,86	

Табл. XI, фиг. 3

Д.	49,0		37,6	
Т.	17,0	(0,35)	12,8	(0,34)
В.в.	15,0	(0,81)	9,0	(0,24)
Б.в.	23,0	(0,47)	19,3	(0,51)
Ш.п.	9,4	(0,19)	?	
В.в.:Б.в.	0,65		0,47	
В.в.:Т.	0,88		0,70	

**С р а в н е н и е .** Описанный вид существенно отличается от типового вида поперечным разрезом, отсутствием перекизов на молодых оборотах и строением лопастной линии. У голотипа они очень редкие, а лопасти заканчиваются более удлиненными зубцами.

**Геологическое и географическое распространение.** Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Правый берег Мени у д. Пехорки.

✓

*Menjaites levis* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 2; табл. XIV, фиг. 2; табл. XXVI, фиг. 5, 5а

Название вида *levis* лат. - гладкий.

Голотип - музей им. Ф. Н. Чернышева, № 57/10223; правый

берег Мени у д.Пехорки; нижний заледни, зона undulato-pli-catilis.

**О п и с а н и е .** Раковина средней толщины. Очень инволютивная, степень объемности оборотов почти полная. Пупок умеренно узкий, воронковидный, пупковый перегиб пологий. Форма сечения оборотов - вытянутый в высоту овал, несколько расширенный в верхней части. Максимальную толщину раковина имеет в средней части боковой поверхности. Раковина гладкая, скульптурных украшений нет. Лопастные линии расположены часто. На боковой стороне пять лопастей. Вентральная лопасть широкая, с округлым вентральным седлом, по краям которого расположены два коротких зубца. Первое боковое седло в два раза шире первой боковой лопасти, вершина его округлая с двумя небольшими зубцами, наклоненными друг к другу. Первая боковая лопасть изрезана небольшими зубчиками с тремя короткими зубцами на конце. Средний немного длиннее боковых. Вторая и третья лопасти короткие, мелкозубчатые, заканчиваются очень небольшими зубчиками. Седла между ними округлые. По пупковому краю проходит четвертая небольшая лопасть в виде заостренного зубца, а на пупковой стенке виден еще один заостренный, удлиненный зубец, который можно считать за пятую лопасть, сближенную с четвертой. Густота лопастных линий отмечается около пупкового края. Если на раковинах диаметром 50 мм на 1 см боковой поверхности приходилось до 3 лопастных линий, то при диаметре 80 мм - их уже 5.

Размеры, мм

Д.	78,0	Ш.п.	14,5 (0,19)
Т.	25,5 (0,33)	В.в.:Б.в.	0,62
В.в.	23,4 (0,30)	В.в.:Т.	0,92
Б.в.	33,0 (0,49)		

На некоторых раковинах этого вида при диаметре 80 мм боковая высота составляет 50-58% диаметра, толщина 50-58%, а ширина пупка только 15%. Это свидетельствует об увеличении инволютивности раковины с ее ростом.

**С р а в н е н и е .** Среди многочисленных видов рода *Melajites* вид *levia* выделяется полным отсутствием скульптурных украшений на всех стадиях роста, строением поперечного среза и лопастной линии.

Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Центральная часть Русской платформы в бассейнах Мени и Унжи.

Материал. 10 раковин хорошей сохранности из разреза у д.Пехорки на Мене и две раковины — с Унжи.

РОД *COSTAMENJAITES* I. SASONOVA, GEN. NOV.

Название рода от *costa* лат. — ребро.

Типовой вид — *Costamenjaites jucundus* sp. nov. ; музей им. Ф. Н. Чернышева, № 64/10223; правый берег Мени у д. Пехорки; нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*.

Диагноз. Раковина средней толщины, инволютная. Поперечный разрез — вытянутый в высоту овал, заостренный в верхней части. До диаметра 50 мм начальные ребра выпуклые, заостренные, слабо наклоненные вперед. В нижней части боковой поверхности они расщепляются на пучок ребер из трех-четырех, иногда до шести ребер, при этом крайние из них слабо сочленены с начальными. Некоторые пучки имеют бидихотомное ветвление. С ростом раковины ребра сглаживаются по всей поверхности, в том числе и на вентральной стороне. Лопастная линия состоит из четырех боковых лопастей, две из них расположены на боковой стороне, третья — на пупковом перегибе и четвертая (?) на пупковой стенке. Седла очень широкие, округлые.

Состав. *C. jucundus* sp. nov., *C. surgaense* sp. nov., *C. lgowensis* (Nik.).

Сравнение. Отличается от других родов своего подсемейства наличием ребристости на молодых оборотах, с редкими бидихотомными пучками и поперечным разрезом. *Costamenjaites* является ветвью, отделившейся от *Menjaites* и обитавшей в более позднее время раннего валанжина. Появление бидихотомных пучков дает основание считать их предками более поздних аммонитов рода *Polyptychites*. По-видимому, эти аммониты также были предками рода *Vodyulevskiceras*, обитавших в море времени "hoplitoides". На это указывает сравнение в развитии лопастных линий *Costamenjaites* (см. табл. XXVI, фиг.



8, 10, 10a) и *Bodyulevskiuscrag* (см. табл. XXIV, фиг. 16), у которого более узкие лопасти и седла, а лопастная линия дугообразно изгибается, но количество боковых лопастей одинаковое. К роду *Costamenjaites* относится вид *lgowensis*, который ранее относился к роду *Temporychites*. Изучение его в коллекции С.Н.Никитина, хранящейся в музее горного института им. Г.В.Плеханова в Ленинграде, показало, что этот вид не может быть отнесен к указанному роду, особенно после того, как В.И. Бодылевский /1967, табл. IУ, фиг. 2а, 2б/ опубликовал фотографии лектотипа вида *hoplitoides*, отличающегося от рисунка С.Н.Никитина. У лектотипа очень involутная раковина. Начальные ребра короткие, косо наклоненные, выпуклые, от которых отходит бифуркотомный пучок ребер. Поперечный разрез очень незлый, почти округлый. Внутренняя высота составляет 0,2 части диаметра, а толщина раковины равна половине диаметра. У вида *lgowensis* толщина составляет 0,38 диаметра, а внутренняя высота - 0,28. У *lgowensis* от начального ребра вилкообразно отходит пучок ребер, имеющий слабо выраженный перерыв на вентральной стороне. Поперечный разрез - заостренный около вентральной стороны овал. Все это отличает этот вид от лектотипа *Temporychites*.

*Costamenjaites juscundus* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. ХУІ, фиг. 3, 3а; табл. ХХІ, фиг. 2, 2а, 2б, 2в;  
табл. ХХУІ, фиг. 8

Название от *juscundus* лат. - приятный, привлекательный.

Голотип - табл. ХХІ, фиг. 2, 2а, 2б, 2в; музей им Ф.Н. Чернышева, № 64/10223; правый берег Мени у д. Пехорки; нижний валяжик, зона *undulatorplicatilis*.

**О п и с а н и е.** Раковина средней толщины, наибольшую толщину имеет около пупкового края. Обороты быстронарастающие. Пупок довольно узкий. Пупковая стенка пологая. Степень объемлемости сильная.

Форма поперечного разреза - вытянутый в высоту овал, в верхней части сужающийся и несколько заостренный. Раковина до диаметра 45-55 мм покрыта выпуклыми ребрами. Начальные ребра редкие, выпуклые, короткие, косо наклоненные, в нижней части

Боковой поверхности ближе к пупковому краю ветвятся бидихотомными пучками. Кроме того, между ними имеется по одному дополнительному ребру, не сочлененному с начальным. На молодых оборотах начальное ребро пересекает всю боковую поверхность, а от него сзади и спереди прицеляются по одному ребру и одно дополнительное, не сочлененное с этим пучком (см. табл. XVI, фиг. 3). На этой же раковине имеется один пучок, отходящий от начального ребра и состоящий из шести ребер. На вентральной стороне раковины ребра не прерываются, они немного притупляются и на фотографии (см. табл. XVI, фиг. 3а) создается впечатление, что они затухают. При диаметре более 50 мм ребра быстро сглаживаются по всей поверхности раковины, она становится гладкой, на ней остаются только тонкие струйки нарастания (см. табл. XVI, фиг. 2, 2а, 2б).

Лопастная линия (см. табл. XVII, фиг. 8) вытянута по прямой линии, на боковой стороне три лопасти, четвертая, очень короткая, расположена на пупковом перегибе и пятая - на пупковой стенке. Вентральная лопасть заканчивается короткими острыми зубцами, вентральное седло узкое. Первая боковая лопасть широкая и на ее конце три небольших зубца. Вторая и третья лопасти короткие, но построены аналогично первой. Четвертая небольшая - это маленький стреловидный зубец. Такое же строение имеет и пятая. Седла широкие, округлые малоизрезанные.

Размеры, мм

	Табл. I, фиг. 3			Табл. XXI, фиг. 2		
Д.	50,0	44,0	68,5	60,3	53,2	
Т.	15,6(0,31)	14,0(0,32)	23,6(0,34)	20,7(0,34)	19,0(0,36)	
В.в.	11,4(0,23)	11,2(0,26)	15,0(0,22)	13,5(0,22)	13,0(0,24)	
В.в.	20,6(0,41)	18,4(0,42)	29,5(0,43)	25,5(0,42)	24,0(0,45)	
Ш.п.	12,4(0,25)	10,7(0,24)	15,5(0,23)	16,0(0,27)	13,2(0,25)	
В.в.:Б.в.	0,55	0,61	0,51	0,53	0,54	
В.в.:Т.	0,73	0,80	0,64	0,65	0,68	
Ч.н.р. на малом по- дуобороте		24			10	
Ч.в.р. то же		100-98			44-42	
К.		4,2			4,4	

Приведенные замеры показывают, что молодые обороты раковины более широкие, а с ростом толщина значительно увеличи-

вается. Но общая тенденция к увеличению involucriности раковин с ростом сохраняется.

С р а в н е н и е . *S. jucunda* отличается от других видов этого рода поперечным разрезом и скульптурой с преобладанием бидихотомных пучков.

Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний валанжин, верхние слои зоны *undulato-plicatilis*, нижние слои среднего валанжина. Правый берег Мени у д. Пехорки, Печорская синеклиза.

М а т е р и а л . Десять раковин хорошей сохранности.

*Costamenjaites sargaense* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. XXI, фиг. I, Ia, Ib; табл. XXVI, фиг. 10, 10a, 6.

Название вида по р. Суре.

Голотип - музей им. Ф. Н. Чернышева, № 63/10223; правый берег Мени у д. Пехорки; нижний валанжин, зона *undulato-plicatilis*.

О п и с а н и е . Раковина средней толщины, с быстро нарастающими оборотами. Пупок довольно узкий, воронкообразный. Степень объемности сильная. Форма поперечного сечения - вытянутый в высоту овал, на молодых оборотах - несколько заостренный в верхней части. Раковина до диаметра 45-50 мм покрыта ребрами. Начальные ребра по пупковому краю выпуклые, косые, слабо изогнуты вперед. В средней части боковой поверхности сглаживаются, а в верхней ее части им соответствует бидихотомный пучок из 4 более выпуклых ребер или пучок вилкообразно ветвящихся ребер. Между каждым пучком расположено по одному дополнительному ребру. На вентральной стороне раковины до диаметра 50 мм ребра сглаживаются, в связи с чем образуется слабо выраженная бороздка. На ядрах скульптура более выпуклая, чем на раковинах. При дальнейшем росте наблюдается общее сглаживание ребер по всей поверхности раковины, которая постепенно становится гладкой, лишенной скульптурных украшений ( см. табл. XXI, фиг. I ), сохраняются только небольшие морщинистые складки. Лопастная линия хорошо расчленена и вытянута по прямой линии, для нее характерны широкие седла и более узкие длинные лопасти, заканчивающиеся острым удлиненным зубцом, по

форме которого имеется по одному более короткому зубцу. Всего на боковой поверхности 4 лопасти и на боковой стенке маленький зубец, который мы считаем за пятую лопасть. Для первого бокового седла характерно наличие в верхней его части небольшого широкого зубца, точно такое же строение имеют второе и третье седла, четвертое узкое, асимметричное, но зубцы в их вершинах прослеживаются очень хорошо на всех стадиях роста раковины.

Как видно из зарисовок лопастной линии, при разных диаметрах (см. табл. XXVI, фиг. 10, 10б) построены они по одному ти-

Размеры, мм

Д.	76,0	62,6
Т.	36,0 (0,48)	22,7 (0,36)
В.в.	16,4 (0,21)	13,6 (0,22)
Б.в.	36,3 (0,48)	29,4 (0,47)
Ш.п.	18,5 (0,24)	13,0 (0,21)
В.в.:Б.в.	0,45	0,46
В.в.:Т.	0,46	0,60

**С р а в н е н и е .** Описанный вид существенно отличается от *S. juscundus* не только поперечным разрезом, но и более гладкой скульптурой раковины. От видов рода *Vodylevskyssegas* менее грубой ребристостью и лопастной линией, у которого более широкие седла и лопасти. Описанный вид занимает промежуточное звено в филогенезе между типовыми видами *S. juscundus* и *V. elegans*. Очень хорошо можно проследить, как постепенно из гнилых *Medjaites* развиваются ребристые на начальных стадиях роста *Costamenjaites*, а затем ребристые - о киллой камеры *Vodylevskyssegas* - среднего валанкина - и одновременно зарождается бидихотомный тип ребристости, характерный для более поздних аммонитов - *Polyptychites* и *Dichotomites*.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанкин, зона *undulatoPLICATILIS*, и нижние слои среднего валанкина. равобережье р. Мени у д. Пехорки; у с. Мосолово на р. Непложе.

СЕМЕЙСТВО OLCOSTEPHANIDAE HAUG, 1910  
ПОДСЕМЕЙСТВО POLYPTYCHITINAE SPATH, 1924  
РОД SUBPOLYPTYCHITES I. SASONOVA, GEN. NOV.

Название от sub лат. - под.

Типовой вид - *Subpolyptychites distinctus*, музей им. Ф.Н.Чернышева, № I7/I0223; д.Пехорка на Мене; нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*.

Д и а г н о з . Раковина вздутая, лупок узкий, воронкообразный. Форма разреза - поперечный овал, немного сжатый в верхней части. Начальные ребра выпуклые, заостренные, в нижней части боковой поверхности ветвятся на два ребра, наклоненные вперед. На взрослых оборотах имеются редкие полиптихитово-ветвящиеся пучки ребер.

С р а в н е н и е . От типичных полиптихитов отличается типом ребристости и временем обитания.

Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е . Верхние слои зоны *undulatorplicatilis* и нижние слои среднего валанжина. Русская платформа.

*Rusianov* - *Subpolyptychites distinctus* I. Sasonova, sp. nov.

Табл. VI, фиг. 4, 4а, 4б

Название от *distinctus* лат. - отличающийся.

Голотип - музей им. Ф.Н.Чернышева, № I7/I0223; у д.Пехорки на р.Мене; зона *undulatorplicatilis* нижнего валанжина.

О п и с а н и е . Раковина вздутая. Лупок узкий, воронкообразный. Наибольшую толщину раковина имеет в нижней части боковой поверхности. Ребра на вентральной стороне образуют характерный для этого вида зигзаг: начальное ребро одной стороны, разветвляясь на два, переходит на другую сторону раковины, и каждое из этих ребер уже соответствует разным начальным ребрам. Ребра очень выпуклые. Начальные ребра на молодых оборотах ветвятся в средней части боковой поверхности на два ребра, при дальнейшем росте точка ветвления снижается ближе к лупковому краю. Появляются пучки ребер с полиптихитовым

ветвлением. На вентральной стороне ребра слабо изгибаются вперед.

Диаметр описываемой раковины 49 мм, а толщина 25 мм. Лопастная линия неизвестна.

С р а в н е н и е . Описываемый вид является промежуточным в филогенетической ветви развития между семейством берриасовых *Surgitidae* и семейством *Polyrtychitidae*, обитавшим в среднем валанжине. Полиптихитовый тип ребристости у *distinctus* появляется только на взрослых оборотах, а у молодых форм строение ребер и поперечный разрез аналогичен строению своих предков - суртид.

Геологическое и географическое распространение. Зона *undulatopectilis* и нижние слои среднего валанжина. Русская платформа.

М а т е р и а л . 4 раковины разной сохранности.

*Russ. ...*  
*Polyrtychites orbicularis* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. VII, фиг. 4, 4а, 4б

Название от *orbicularis* лат. - округлый.

Голотип - музей им. Ф. Н. Чернышева, № 40/10223; правый брег Мени у д. Пахорки; нижний валанжин, зона *undulatopectilis*.

Д и а г н о з . Раковина сильно вздутая. Пупок узкий, воронкообразный. Степень объемлемости сильная. Поперечный разрез овальный, сплюснутый с вентральной стороны. Раковина покрыта густо расположенными ребрами. Начальные ребра слабо наклонены вперед, в нижней части боковой поверхности вилкообразно разветвляясь на два ребра. На вентральной стороне они слабо изгибаются вперед. Такой тип ребристости сохраняется до диаметра 40-45 мм. При дальнейшем росте начальные ребра постепенно уплощаются и становятся косыми выпуклыми, ветвящимися почти у самого пупкового края на три-четыре ребра, переднее из которых слабо сочленено с начальным. Появляется полиптихитовый пучок ветвящихся ребер. Максимальную толщину раковина имеет в нижней части боковой поверхности. Лопастная линия неизвестна.

Размеры, мм

Д.	40,0	В.в.:Б.в.	0,56
Т.	21,7 (0,54)	В.в.:Т.	0,41
В.в.	9,0 (0,23)	Ч.н.р.	28
Б.в.	16,0 (0,40)	Ч.в.р.	56
Ш.п.	10,5 (0,26)	К.	2

**С р а в н е н и е .** Вид *orbicularis* отличается от вида *distinctus* очень узким пупком и толщиной, составляющей 50-60% диаметра.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulato-plicatilis*; у д.Пехорки на р.Мене, у с.Мосолово на р.Неплюхе; у с.Кашпур на Волге.

СЕМЕЙСТВО TOLLIIDAE SPATH, 1952

**Д и а г н о з .** Раковины средней толщины, с узким неглубоким пупком, с пологой чашеобразной пупковой стенкой. Поперечный разрез - вытянутый в высоту овал, немного сжатый с боков. Ребра выпуклые, густые. Начальные ребра косо наклоненные, выпуклые, ветвятся в средней части боковой поверхности на два, иногда три ребра, слабо изогнутых вперед. На вентральной стороне раковины ребра никогда не прерываются, их выпуклость даже усиливается. Лопастная линия сильно расчленена. Боковых лопастей 5-6. Они изрезаны заостренными зубцами. Первая и вторая заканчиваются (см.табл.XXIV, фиг.8 и 15) тремя длинными пикообразными зубцами. Третья и четвертая наклонены к внешней стороне раковины. Седла узкие, асимметричные, в их вершинах имеются узкие, длинные, изогнутые зубцы. После второй боковой лопасти перегородочная линия изгибается (провисает) к пупковому краю под углом 10-32°.

**С о с т а в .** *Tollia* Pavlow, 1913; *Praetollia* Spath, 1952; *Neotollia* Schulgina, 1969; ?*Nestoroceras* Spath, 1947.

**С р а в н е н и е .** Аркели /1956/ к этому семейству отнес род *Nestoroceras* Spath . Перегородочная линия у типового вида этого рода (см.табл.XXIV, фиг.22) отличается плавным округлым изгибом от третьей боковой лопасти к пупковому краю, назад под углом 18-22°, малой изрезанностью лопастей и большим количеством боковых лопастей, которых 9. *Nestoroceras* не

характерен для семейства *Tolliidae*, в котором мы оставляем его условно.

#### СЕМЕЙСТВО GARNIERICERATIDAE SPATH, 1952

**Д и а г н о з .** Раковины от уплощенных до средней толщины. Пупок мелкий, чашеобразный. Пупковая стенка отвесная. Поперечный разрез от вытянутой в высоту трапеции с округлыми боковыми сторонами до стреловидного. По пупковому перегибу расположены редкие округлые или косоудаленные бугорки. По вентральному краю имеются острые шипы на молодых оборотах, переходящие в небольшие бугорковидные вздутия на взрослых раковинах. Лопастная линия сложно расчленена. Вентральная лопасть короткая; правая боковая - широкая, длинная, с тремя ветвями, расщепляющимися на три коротких веточки, которые в свою очередь заканчиваются тремя небольшими зубчиками. Вторая боковая лопасть аналогична первой. Разделенные лопастями седла округлые широкие, в их вершинах от трех до пяти коротких зубца, центральный из них более длинный, мелкозрезанный по бокам.

**С о с т а в .** *Garniericeras* Spath, 1923; *Pseudogarnieria* Spath, 1923; *Platylenticeras* Huatt, 1900; *Tolypoceras* Huatt, 1903; *Proleoroldia* Spath, 1923. *с. н. к. в. / группа*

**С р а в н е н и е .** В семейство *Garniericeratidae* объединены аммониты, близкие по строению лопастной линии и скульптуре, но отличающиеся друг от друга поперечным разрезом и временем обитания. Изучение разветвения лопастной линии *Proleoroldia* на разных стадиях роста позволяет утверждать, что она имеет те же элементы, что и лопастные линии у других аммонитов этого семейства. Это дает основание отнести род *Proleoroldia* к рассматриваемому семейству, хотя поперечный разрез у *Proleoroldia* существенно отличается, он трапециевидный, а у аммонитов других родов от стреловидного до треугольного с заостренной верхней частью, переходящей в киль.

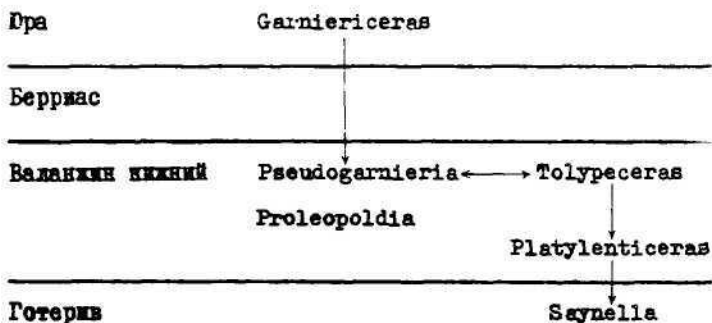
Аммониты этого семейства отличаются от *Craspeditidae* и *Suritidae* строением лопастных линий, поперечным разрезом и скульптурой раковин. У *Garniericeratidae* две боковые сильно расчлененные лопасти, у *Craspeditidae* три-четыре, а у *Suritidae* до пяти. Поперечные разрезы у *Craspeditidae* от округ-

Мелкие шипы  
таковы  
не шипы



лого до поперечно вытянутого овала, у *Suritidae* овальный или высоко вытянутый овал, скульптура у аммонитов этого семейства очень разнообразная, преобладают виды с груборебристой раковиной, имеются и гладкие, лишенные ребер, но все виды не имеют бугров или швов на вентральном перегибе или по пупковому краю, которые очень характерны для *Garniericeratidae*. Нет никакого основания относить род *Proleopoldia* к семейству *Neosomitidae* (см. Основы палеонтологии, стр. 101, рис. 81). Строение лопастных линий других видов этого семейства иное, для них (*Neosomites*) характерно провисание лопастной линии к пупковому краю под углом 40–45°, а также длинные узкие первые боковые лопасти с удлинённым центральным зубцом. Из этого семейства наше внимание привлекает род *Saynella* Killian, 1910. (Строение лопастной линии, стреловидный поперечный разрез и отсутствие скульптурных украшений на раковине сближает его с представителями семейства *Garniericeratidae*.)

Мы предлагаем следующую схему филогенетического развития.



ПОД *PLATYLENTICERAS* HYATT, 1900

1900. *Platylenticeras* : Zittel, *Tex-Book of Paleont.*  
 1957. *Platylenticeras* : *Treatise, Part L, Mollusca* 4.  
 L. 344.  
 1958. *Platylenticeras* : *Основы палеонтологии*, стр. 93.  
 1961. *Platylenticeras* : Kemper, *Die Ammonitengattung...*

**Д и а г н о з .** Раковина дискоидальная. Разрез стреловидный, снатый в верхней вентральной части, которая выступает в виде заостренного кия. На раковине нет ребер, имеются косоизогнутые струйки нарастания. Лопастные линии густо расположены и сильно изрезаны. На боковой поверхности две лопасти и третья на пупковой стенке. Первая лопасть рассекает раковину в средней части. Ее удлиненные широко разветвленные, трижды ветвящиеся ветви заканчиваются острыми зубцами.

**С о с т а в .** *P. heteropleurica* (Neum. et Uhl.), *P. robustum* (Koen.), *P. latum* Koen., *P. rotundum* Koen., *P. oxycolum* Кемпер, *P. rostratum* Koen., *P. involutum* Кемпер, *P. nicolasianum* (d'Orb.) etc.

**С р а в н е н и е .** Кемпер /Кемпер , 1961/ сделал ревизию *Platylenticeras* и многие виды, описанные Коененом /Коенен , 1915/, объединил в более крупные видовые группы, а некоторые виды понизил до ранга подвида. В этот род как подроды Кемпер включил *Tolureseras* и *Pseudogarnieria*.

Аммониты этих родов существенно отличаются от *Platylenticeras* присутствием бугорков по пупковому краю, стреловидным поперечным разрезом, без обособления килевидного выступа. Бугорки очень характерны для *T. robustum*, *T. gevgilianum* и других. Время обитания аммонитов этого рода более раннее, чем *Platylenticeras*.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин Западной Европы, в основном С.З.Германии. В СССР встречается очень редко в центральной части Русской платформы в зоне *undulatoPLICATILIS*.

*Platylenticeras* aff. *marcouzianum* (Koen.)

Табл. XIII, фиг. I, Ia

**О п и с а н и е .** Раковина уплощенная. Пупок широкий, мелкий чашеобразный с отвесной пупковой стенкой, при диаметре 35 мм ее высота составляет 9 мм. Степень объемлемости оборотов умеренная, с ростом более сильная. Поперечное сечение стреловидное, у вентральной части сужается и выступает в виде кия. Раковина лишена ребер, на ней прослеживаются тонкие

струи нарастания. По пупковому краю расположены маленькие бугорки. Лопастные линии на боковой поверхности частые, наблюдается врезание (прорастание) последующей лопасти в предыдущую. Вентральная лопасть короткая. Первое боковое седло широкое, округлое. Первая боковая лопасть проходит в центре раковины, расчленяясь на три асимметричные короткие ветви, каждая из которых распадается на три веточки, заканчивающиеся двумя-тремя сердцевидно-заостренными маленькими зубчиками.

Второе боковое седло округлое, в его вершине выступают три небольших зубца. Вторая боковая лопасть построена аналогично первой. Лопастная линия у пупкового края очень слабо изгибается назад.

Размеры, мм

Д.	95
Т.	25,0 (0,26)
Ш.п.	33,0 (0,35)

**С р а в н е н и е .** Наличие маленьких бугорков по пупковому краю у описанной раковины сближает ее с *Tolureseras* но раковины этого рода не имеют отвесной пупковой стенки, характерной для *Platylenticeras*. По-видимому, наша форма занимает промежуточное положение в филогенезе между *Tolureseras* и *Platylenticeras*, которые были потомками первых.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Правый берег Мени у д.Пехорки.

#### РОД PSEUDOGARNIERIA SPATH, 1923

1923. *Pseudogarnieria* : Spath, Quart.J.Geol.Soc, v.79, p.66.  
 1947. *Pseudogarnieria* : Spath, Med.ом Gronl., Bd.132, n 3, p.18.  
 1957. *Pseudogarnieria* : Treatise, Part L, 344.  
 1958. *Pseudogarnieria* : Основы палеонтологии, стр.93.  
 1961. *Platylenticeras* (*Pseudogarnieria*) : Kemper, p.178-179.

**Д и а г н о з .** Раковина средней толщины. Пупок умеренно широкий, глубокий, пупковая стенка отвесная, но пупковый перегиб пологий. Поперечный разрез треугольный, заостренный в вентральной части. Раковина лишена ребер, по пупковому краю

имеются бугорки короткие, заостренные, продольно вытянутые с небольшим изгибом к устью раковины. Лопастная линия состоит из четырех лопастей: ventральной, короткой и узкой; двух боковых широких, каждая из которых разветвляется на три ветви, в свою очередь ветвящиеся на три короткие веточки, которые оканчиваются тремя острыми зубчиками, и маленькой лопасти на пупковом перегибе, выделяется эта лопасть условно, так как мы не знаем строение дорзальной части лопастной линии. Седла широкие округлые, неглубоко врезанные. В их вершинах выступают пять коротких округлых зубчика.

**С о с т а в .** *P. undulato-plicatilis* (Stchirovsky), *P. tuberculiferum* (Stchirovsky), *P. securis* sp. nov., *P. alatumense* Kerner.

**С р а в н е н и е .** От *Platylenticeras* отличается поперечным разрезом, наличием бугорков, форма которых иная, чем у *Tolureseras*, у последних бугорки круглые.

*Pseudogarnieria undulato-plicatilis* (Stchirovsky)

Табл. XX, фиг. 5; табл. XXII, фиг. 4; табл. XXVI, фиг. 9

1894. *Scynoticeras undulato-plicatile*: Stchirovsky, p. 372, tabl. IV, f. 3a, b, c.

1947. *Pseudogarnieria undulato-plicatile*: Spath, p. 19.

1961. *Platylenticeras* (*Pseudogarnieria*) *undulato-plicatile*: Kerner, p. 179.

**О п и с а н и е .** Раковина средней толщины, с быстро возрастающими оборотами. Пупок умеренно широкий, пупковый перегиб пологий, но пупковая стенка отвесная. При диаметре 57 мм ее высота составляет 6 мм. Степень объемлемости — от сильной до умеренной. Поперечный разрез треугольный, несколько расширенный у пупкового края и заостренный, стреловидный, в ventральной части. По пупковому краю расположены редкие маленькие бугорки, от которых по боковой стенке раковины отходят очень тонкие струйки нарастания, соединенные в пучки. На ядрах они не видны, но чуть заметная на ощупь неровность от пучка остается. Лопастная линия хорошо расчленена. Она состоит из двух боковых лопастей и третьей маленькой на пупковой стенке. Лопасты построены так же как у типового вида. Первое боковое седло широкое, округлое, с пятью маленькими, округлыми

зубцами в его вершине. Второе седло значительно уже и также с очень четко выступающими зубцами. Аналогично построено и третье боковое седло.

Размеры, мм

Д.	57,0	Ш.п.	21,3 (0,37)
Т.	15,8 (0,25)	Б.в.:Т.	1,84
Б.в.	28,0 (0,50)	К.в.р.	(бугорков) 9

**С р а в н е н и е .** У голотипа, описанного Щировским, на ядрах лучше выражены отпечатки лучков нарастания, имеющих вид морщинистых складок. Поперечный разрез голотипа в верхней части слегка сжат, в связи с чем вентральная часть более заострена, отделяясь от боковой поверхности в виде килля, чего нет на описываемой форме. Лопастные линии идентичны.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*, что соответствует слоям с *Tolurese-gas* зоны *Platylenticeras* Западной Европы. Правый берег Мези у д.Лехорки, у с.Мосолово на р.Неплюже.

*Pseudogarnieria tuberculiferum* (Stehirowsky)

Табл.ХVІІІ, фиг.І, Іа, Іб; табл.ХХІV, фиг.23;  
табл.ХХV, фиг.І, Іа, Іб, Ів

1894. *Oxynoticeras tuberculiferum* : Stehirowsky, t.XV, f.2 a.

1894. *Oxynoticeras gevrali* : Stehirowsky, t.XV, f.2 a.

1947. *Pseudogarnieria tuberculiferum* : Spath, p.19.

1961. *Platylenticeras* (*Pseudogarnieria*) *tuberculiferum*: Камрег, p.179.

**О п и с а н и е .** Раковина от уплощенной до средней толщины, с быстро нарастающими оборотами (например, при диаметре 100 мм их 4). Поперечный разрез стреловидный. Пупок от умеренно широкого до широкого, ступенчатый. Пупковая стенка отвесная, при диаметре в 90-95 мм высотой до 10 мм. По пупковому краю расположены редкие, косые бугорки, от которых к вентральной части проходят слабо выраженные вздутые складки, сглаживавшиеся к средней части боковой поверхности. Верхняя часть последней гладкая. Лопастная линия сильно изрезана (см. табл. ХVІІІ, фиг.Іа). Вентральная лопасть в три раза короче первой боковой, которая разветвляется на три асимметрично расходящи-

еся ветви, при этом центральная значительно длиннее и проходит по середине боковой поверхности. Каждая из вышеописанных ветвей расщепляется на три, а последние в свою очередь заканчиваются тремя сердцевидными зубчиками. Аналогично построена вторая боковая лопасть, но она короче и элементы ее более округлы. Третья боковая лопасть прорезает пупковый перегиб и занимает часть пупковой стенки. Она совсем небольшая, с неярко выраженными округлыми зубчиками. Первое боковое седло широкое, в его вершине выступают пять маленьких округлых зубчиков, центральный из них более заострен и удлинен. Такое же строение и у второго седла. Третье седло значительно меньшего размера, а три зуба в его вершине асимметрично изогнуты.

Размеры, мм

Д.	93,0	?	?
Т.	29,0 (0,31)	16,0	9,5
В.в.	-	22,8	14,0
Б.в.	-	31,0	17,0
Ш.п.	27,5 (0,30)	-	-
В.в.:Б.в.	-	0,74	0,82
В.в.:Т.	-	1,43	1,48
Ч.в.р. (бу-горков)	10	нет	-

Приведенные замеры показывают, что толщина раковин с ростом возрастает, а отношение внутренней высоты к толщине уменьшается. У описанной раковины хорошо сохранился сифон. Его строение изучено в плоско-параллельных шлифах при диаметре раковины 90 мм. Сифон расположен сразу под перламутровым слоем. Состоит из коротких полых трубок длиной от 5 до 15 мм (см. табл. XXV, фиг. I). Концы сифональных трубок округлые и неплотно входят одна в другую. Их разделяют лопастные линии. Длина трубок зависит от расстояний между лопастными линиями. Даже у одного и того же вида при одном и том же диаметре расстояние между лопастными линиями на разных раковинах бывает различным.

Мы предполагаем, что это является следствием неодинаковых условий роста раковины в разные периоды ее жизни, а также от особенностей индивидуального развития: в зависимости от болезни, ранней старости, обильного питания и т.д. По-видимому, первоначально рос сифон, а лопастная линия - вторичное образование по отношению к сифону. Диаметр трубок непостоянный,

наибольший - 2,6 мм в центральной части, к концам сужается до 1,6 мм (см.табл.ХХУ, фиг.1). На фиг.1, 1а видно, как лопастная линия, сложенная кристаллическим кальцитом, нарушает сочленение сифональных трубок. Это и дает основание предполагать, что лопастная линия образовалась позднее трубки сифона. что видно на фиг.1в той же таблицы. Поперечный разрез сифона почти округлый, несколько сплюснутый с вентральной стороны.

Сифон состоит из трех частей: наружной стенки толщиной до 0,1 мм, внутренней части толщиной 0,5-0,6 мм и внутренней полости диаметром 1,7 мм.

Наружная стенка сложена вторичным фосфатом, пропитанным буровато-коричневым органическим веществом. Внутренняя стенка также образована фосфатом, окрашенным гидроокислами железа с включениями кальцита причудливой формы. Внутренняя полость сифона резко ограничена от внутренней стенки очень тонким слоем чистого, сильно двупреломляющего фосфата. Заполнена она слабо двупреломляющим фосфатом, окрашенным гидроокисью железа, расчлененным на округлые и овальные участки, окруженные крутифигурованными каемками чистого, сильно двупреломляющего фосфата. Иногда между этими участками наблюдаются поры. Почти в самом центре внутренней части сифона встречаются участки неправильной формы, сложенные кальцитом.

**С р а в н е н и е .** Описанная форма найдена в том же разрезе, что и голотип, и полностью ему идентична.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulatoPLICatilis* . Правый берег Мени у д.Пехорки.

*Pseudogarnieria securis* I.Sazonova, sp.nov.

Табл.ХVI, фиг.1, 1а; табл.ХVII, фиг.3; табл.ХХVI, фиг.11

Название вида от *securis* лат. - топор, секира.

Голотип - музей им.Ф.Н.Чернышева, обр.27/10233; д.Пехорка на р.Мене; нижний валанжин, зона *undulatoPLICatilis*.

**О п и с а н и е .** Раковина уплощенная, с медленно возрастающими оборотами. Пупок умеренно широкий, мелкий, чашеобразный. Пупковая стенка отвесная, при диаметре в 107 мм ее высота составляет 9 мм. Объемность оборотов от сильной -

на молодых оборотах до умеренной — на взрослых. Форма сечения треугольная, стреловидно заостренная в вентральной части. По пупковому краю расположены выпуклые, короткие шиповидные бугорочки, от которых отходят короткие, слабо выраженные складки. Они быстро затухают, не достигая середины боковой поверхности. Остальная часть раковины гладкая. Лопастные линии очень густые, но четко отделяются одна от другой. Вентральная лопасть очень узкая, ее крайние ветви расположены на боковых сторонах и заканчиваются короткими зубцами с двумя маленькими зубчиками на концах по вентральной стороне. Первая боковая лопасть немного длиннее вентральной, она асимметрично расчленяется на три ветви, средняя из которых длиннее крайних, а каждая из этих ветвей в свою очередь разветвляется на три веточки с двумя-тремя короткими зубчиками на концах. Вторая боковая лопасть построена аналогично, но более короткая. Третья боковая лопасть выделяется словно на пупковой стенке. Первое боковое седло широкое, округлое. В его вершине на всех стадиях роста очень четко прослеживаются пять округлых зубцов, средний более длинный с тонко изрезанными краями. На втором боковом седле таких удлиненных зубцов два. Третье боковое седло своей второй половиной слабо отгибается (провисает) по пупковой стенке назад.

Размеры, мм

Д.	107,0	73,0
Т.	26,7 (0,25)	22,5 (0,31)
В.в.	-	27,6 (0,38)
Б.в.	41,5 (0,39)	35,0 (0,48)
Н.п.	32,0 (0,30)	20,8 (0,29)
В.в.:Б.в.	-	0,80
В.в.:Т.	-	1,23
Ч.н.р. (бугорков)	13	нет

**С р а в н е н и е .** От других видов этого рода отличается отсутствием струйчатых пучков нарастания на раковинах и морщинистых выпуклостей на ядрах, характерных для видов *undulatoaplicatilis* и *tuberculiferum*, а также килевидного выступа на вентральной части раковины. От видов рода *Toluresceras* формой бугорков: округлых у *Toluresceras* и заостренных, шиповидных у *P. vesicaria*. Для лопастной линии *Platylenticeras* не-



*teropleurum* характерно большое ее провисание назад сразу же после первой боковой лопасти (см.табл.ХХIV, фиг.25), в то время как у *P.securis* этот изгиб очень небольшой. Вентральная лопасть у *Pseudogarnieria tuberculiferum* и *P.alatyrigense* (см.табл.ХХIV, фиг.23, 24) значительно шире, чем у описываемого вида.

Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Правый берег Мени у д.Пехорки.

#### РОД PROLEOPOLDIA SPATH, 1923

1923. *Proleopoldia*: Spath. Quart.J.Geol.Soc., v.79, p.66.

1957. *Proleopoldia*: Treatise, Part I, 344.

1958. *Proleopoldia*: Основы палеонтологии, стр.101.

Д и а г н о з. Раковина уплощенная. Пупок широкий. Пупковая стенка отвесная, при диаметре 150 мм ее высота 1,2 см. Поперечный разрез - высокая узкая трапеция со слабо округлыми боковыми сторонами. Раковина по пупковому краю имеет заостренные, косо наклоненные вперед буторки, на раковинах диаметра 150-200 мм они переходят в морщинистые складки, пересекающие всю боковую поверхность раковины.

Лопастная линия типична для всего семейства *Garnieriaceratidae*.

С о с т а в. *P.kurmyschensis* (Stehirowsky), *P.stehirowskyi* sp.nov., *P.menensis* (Stehirowsky).

С р а в н е н и е. Трапециевидальный поперечный разрез на всех стадиях роста является отличительным признаком этого рода от других представителей семейства *Garnieriaceratidae*.

Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Центральные районы Русской платформы

*Proleopoldia kurmyschensis* (Stehirowsky)

Табл.ХV, фиг.1, 4; табл.ХVI, фиг.2; табл.ХVII, фиг.2;

табл. ХХIV, фиг.27

1894. *Hoplites kurmyschensis*: Stehirowsky, p.XVI, f.2a.

1947. *Proleopoldia kurmyschensis*: Spath, Text-fig.4.

О п и с а н и е . Раковина уплощенная, с быстро нарастающими оборотами, умеренно объемлющими. Пупок широкий. Пупковая стенка почти отвесная, ее высота при диаметре 130-150 мм 1,2 см. Поперечный разрез — вытянутая в высоту трапеция со слабо округлыми боковыми и вентральной стороной. На раковинах диаметром свыше 150 мм вентральная сторона более плоская. Начальные ребра у пупкового края короткие, продольно вытянутые, очень выпуклые, мощные, заостренные, высотой до 3 мм. К средней части боковой поверхности они слабо изгибаются вперед и полностью сглаживаются (см. табл. XV, фиг. I, 4). На вентральной стороне двум начальным ребрам соответствуют два-три небольших морщинистых вздутия, заканчивающихся у вентрального края маленькими продольновытянутыми бугорками (см. табл. XV, фиг. I, 4; табл. XVI, фиг. 2). Лопастные линии построены весьма сложно. Они очень сближены, сильно изрезаны и, что особенно характерно, имеют на боковой поверхности только две лопасти (см. табл. XV, фиг. I, 4; табл. XXIV, фиг. 27). Вентральная лопасть широкая, заканчивается острым, изогнутым, удлиненным зубцом. Первая боковая лопасть шире и почти вдвое длиннее вентральной. Она проходит по середине боковой поверхности, и нижние зубцы одной лопасти вдаются в углубление предыдущей, что создает впечатление цепочки, опоясывающей раковину. Эта лопасть расчленена на три сильно изогнутые ветви, каждая из которых расщепляется на три или четыре короткие веточки, на концах которых по два-три маленьких, но сильно изрезанных зубчика. Почти у пупкового края проходит вторая боковая лопасть в два раза короче первой, но принципиально повторяющая строение первой лопасти. Седла округлые, широкие, неглубоко врезанные, сильно расчлененные с маленькими фестончиками, разделенные пятью-шестью острыми зубцами. В средней части седла один из зубцов в два-три раза длиннее соседних (см. табл. XV, фиг. I и 4). На раковинах диаметра 150-200 мм наблюдается вращение последующей лопасти в предыдущую (см. табл. XV, фиг. 4). При этом диаметре седла становятся более изрезанными, а выступающие в их вершинах зубцы удлиняются, заостряются и косо изгибаются в разные стороны. Все элементы лопастной линии на очень больших аммонитах являются продолжением того же развития, свойственного молодым,

но с ростом раковины появляются сложно построенные зубцы особенно в вершинах седел.

Размеры, мм

Д.	129,0	Ш.п.	49,0 (0,38)
Т.	38,2 (0,30)	В.в.:Б.в.	0,94
В.в.	44,5 (0,35)	В.в.:Т.	1,16
Б.в.	47,2 (0,37)	Ч.н.р.	16

Геологическое и географическое распространение. Нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*. Центральная часть Русской платформы, у с. Мосолово на р. Неплюже, у д. Пехорки на р. Мене.

М а т е р и а л . Восемь раковин разной сохранности.

*Proleoroldia stchirovskyi* I. Sazonova, sp. nov.

Табл. XII, фиг. 2, 2а; табл. XIII, фиг. 2, 2а

Название в честь В. А. Щировского.

Голотип — табл. XII, фиг. 2, 2а; музей им. Ф. Н. Чернышева, № 21/10223; у д. Пехорки на р. Мене; нижний валанжин, зона *undulatoPLICATILIS*.

О п и с а н и е . Раковина уплощенная. Пупок умеренно широкий, мелкий, чашеобразный. Объемность оборотов от умеренной до слабой. Форма сечения оборотов до диаметра 60 мм — сжатая с боков и вытянутая в высоту трапеция. На этой стадии роста раковина украшена по бокам вентральной стороны косыми выпуклыми заостренными бугорками высотой до 1,5 мм. При дальнейшем росте боковая и вентральная стороны слабо округляются. До диаметра 60 мм по пупковому краю прослеживаются слабо выраженные, маленькие, тупые бугорочки, от которых отходят небольшие складки, наклоненные вперед. К средней части боковой поверхности они сглаживаются. При диаметре более 60 мм вентральные шипы быстро сглаживаются и становятся слабо выступающими, припухлыми утолщениями, сглаживаются бугорки и по пупковому краю. Раковины при диаметре 90 мм гладкие. У некоторых взрослых форм вентральная сторона становится округлой (см. табл. XIII, фиг. 2а), и поперечный разрез принимает вид вытянутого в высоту овала, несколько расширенного у пупкового края. Лопастная линия сильно расчленена. Последующие лопасти

очень часто врезаются в предыдущие. Вентральная лопасть узкая, заканчивается двумя удлинёнными, изогнутыми зубцами, расположенными по вентральным краям раковины. Первая боковая лопасть расщепляется на три ветви, очень сильно изгибающиеся в разные стороны. Каждая из них в свою очередь расщепляется на три веточки, последние заканчиваются сильно изогнутыми тремя короткими зубчиками. Центральный более длинный и сильно заостренный. Вторая боковая лопасть повторяет строение первой, но ее веточки и зубцы более узкие и удлиненные. Седла сильно расчленены, но асимметричны, в их вершинах выступают до трех узких изрезанных маленьких зубцов, при этом центральный очень длинный и отгибается к пупковому краю.

Нами приведены фотографии двух форм. Одна принята за голотип, другая несколько отличается от него более округлым поперечным разрезом, но мы имеем ряд переходных форм между ней и голотипом, позволяющих предполагать, что это не особый подвид, а местная разновидность одного вида. Их объединяет наличие шиповидных выростов на молодых оборотах и общее строение лопастной линии.

Размеры, мм

	Табл. XII, фиг. 2		Табл. XIII, фиг. 2	
Д.	?	43,0	?	38,0
Т.	25,2	12,0 (0,30)	30,0	14,0 (0,40)
В.в.	27,0	18,0 (0,42)	31,5	12,5 (0,33)
Б.в.	37,0	21,0 (0,50)	38,0	17,5 (0,46)
Ш.п.	24,0	12,6 (0,30)	-	11,0 (0,29)
В.в.:Б.в.		0,86	0,80	0,71
В.в.:Т.	1,07	1,50	-	0,86
Ч.н.р. (бугорков)		22		?

**С р а в н е н и е .** От других видов рода *Proleoroldia* отличается наличием шиповидных бугорков по вентральному краю и строением лопастной линии.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*. Правый берег Мени у д. Пехорки.

**М а т е р и а л .** Пять раковин, подобных форме, изображенной на табл. XII, фиг. 2, и три - изображенных на табл. XIII, фиг. 2.

*Proleopoldia menensis* (Stchirovsky)

Табл. XII, фиг. I, Ia, Iб; табл. XXII, фиг. 3, 3а, 3б;  
табл. XXIII, фиг. IО

1894. *Noplites menensis*: Stchirovsky, t. XVI, f. Ia, Ib.

**О п и с а н и е .** Раковина уплощенная с быстро нарастающими оборотами, умеренно объемлющими. Пупок широкий, пупковая стенка отвесная, очень четко отделенная от боковой поверхности. Форма сечения оборотов - вытянутая в высоту трапеция, сжатая с боков (см. табл. XII, фиг. I, Ia). На молодых оборотах (до диаметра 50-60 мм) вентральная сторона плоская, при дальнейшем росте несколько округлая. По пупковому краю расположены редкие, маленькие, короткие бугорочки, слабо наклоненные вперед (см. табл. XII, фиг. I). Это начальные ребра, от них отходят морщинистые, припухлые, слабо выступающие на ядрах утолщения, сглаживающиеся к середине боковой поверхности. На молодых оборотах (до диаметра 30-40 мм) в верхней части боковой поверхности около вентральной стороны расположены слабо выпуклые, редкие бугорки (см. табл. XXII, фиг. 3а). На взрослых оборотах (см. табл. XII, фиг. Iб) верхняя часть боковой поверхности раковины у вентральной части гладкая, бугорки сглаживаются, замешаясь чуть заметными утолщениями.

Лопастная линия (см. табл. XII, фиг. I; табл. XXIII, фиг. IО) хорошо расчленена. Вентральная лопасть широкая, но почти в два раза короче первой боковой лопасти, заканчивается острым зубцом. Первая боковая лопасть широкая, занимает среднюю часть боковой поверхности и заканчивается тремя острыми изрезанными зубцами. Вторая боковая лопасть проходит почти около пупкового края. Первое боковое седло округлое, широкое, с резко выступающим зубцом в его вершине и с двумя маленькими зубцами по бокам. Второе боковое седло аналогично по своему строению первому. На взрослых оборотах, особенно около жилой камеры лопастные линии расположены очень густо, некоторые лопасти прорастают предыдущие. На молодых оборотах лопастные линии расположены более редко. Такое прорастание одной лопасти в другую характерно только для взрослых раковин на их последних оборотах около жилой камеры, на раковинах, достигающих своего максимума -

мального развития и уже стареющих.

Размеры, мм

	Табл. XII, фиг. I	Табл. XXII, фиг. 3
Д.	88	54,5
Т.	22,5 (0,26)	16,0 (0,30)
В.в.	31,6 (0,36)	19,5 (0,36)
Б.в.	35,6 (0,42)	25,0 (0,48)
Н.п.	26,4 (0,30)	21,0 (0,39)
В.в.:Б.в.	0,87	0,74
В.в.:Т.	1,40	1,20
Ч.н.р. (бу- горков)	10	?

**С р а в н е н и е .** Широшским описаны два родственных аммонита - *menensis* и *kugmusschensis*. Вид *menensis* отличается от последнего более короткими бугорками на пупковом крае. Лопастная линия построена проще, особенно первая боковая лопасть.

**Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е .** Нижний валанжин, зона *undulatorplicatilis*. У д.Пехорки на р.Мене. Небольшие обломки обнаружены в Рязанской области около с.Мосолово на р. Неплюже.

## 5. Заключение

1. Отложения берриаса охарактеризованы своеобразным комплексом аммонитов, который существенно отличается от верхневолжского и нижневаланжинского. Отложения берриаса имеют глобальное распространение. Они выделяются в Западной Европе, Карпато-Балканской геосинклинали, в Крыму, на Северном Кавказе, на Русской платформе, в северной части Азии, в Японии, в Южной Америке (Колумбия) и т.д. Мощность отложений берриаса колеблется от 3-4 м на Русской платформе и до 1500 м в геосинклиналях, например в Боготе (Колумбия), по данным Бюргля /Bürgli, 1962/.

2. Нижняя граница берриаса на Русской платформе размыта, и этот ярус не имеет полного объема. На это указывает отсутствие прямой преемственности в филогенетическом развитии берриасских суритов от поздневолжских краспедитов. Не достает звена, чтобы связать эти аммониты в одну эволюционную линию

развития. Этот перерыв соответствует времени или части времени "grandis".

3. Между отложениями зон *rjasanensis* и *brasskensis* на Русской платформе не было регионального перерыва в отложении осадков, так же как между берриасом и нижним валанжинском.

4. Аммониты, собранные в бассейне Оки из берриаса, представлены ядрами, на которых не сохранилась лопастная линия и изучать их внутреннее строение не представляется возможным. В тех же отложениях в бассейне Суры аммониты имеют хорошо сохранившуюся лопастную линию.

Эти разновозрастные отложения образовались в различных фацциальных зонах. В связи с этим один и тот же вид аммонита имеет некоторые индивидуальные особенности в своем строении.

5. Берриасский век отличается сильной дифференциацией палеозоогеографических областей, провинций и подпровинций, очень существенными изменениями в литологическом составе отложений с быстрой сменой фацциальных обстановок.

Выделяются три палеозоогеографические области: Бореальная, Средиземноморская и Тихоокеанская, в последнюю входят Япония и Южная Америка. Бореальная область, в свою очередь, подразделяется на Арктическую, Среднерусскую, Среднеевропейскую, Западносибирскую и Северокавказскую провинции. Средиземноморская область включает Средиземноморскую, Карпато-Балканскую и Крымскую провинции.

6. Берриасский ярус на Русской платформе включает две зоны: нижнюю - *Riasanites rjasanensis* и верхнюю - *Surites brasskensis*.

В последней зоне появляются первые аммониты, которые имеют бидистомный тип ветвления ребер, но с отсутствием перерыва ребристости на вентральной стороне раковины, характерного для нового - валанжинского - этапа развития аммонитов.

7. Валанжинский ярус в Среднерусской и Среднеевропейской провинциях начинается со слоев, содержащих аммониты родов: *Platylenticeras*, *Tollia*, *Pseudogarnieria*, *Proleopoldia*, *Menzjaites*. Представители семейства *Suritidae*, обитавшие в валанжинском море, существенно отличаются от более ранних - берриасских - *Surites*. Некоторые аммониты семейства *Suriti-*

дае , обитавшие в конце берриаса и начале раннего валанжина имеют редкие бидихотомные пучки ребер. Они наблюдаются у некоторых видов родов *Subproliptychites*, *Costamenjaites*, *Chandomirovia* и др. По-видимому, эти виды являются предками более поздних средневаланжинских полиптихитов.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

А р и с т о в В.Н. О бореальном нижнем готериве и его фауне в СССР. Геол.и геофиз.Сибир.отд.АН СССР, № 9, 1967.

Б о г о с л о в с к и й Н.А. Рязанский горизонт. Мат. для геол.России, т.ХУШ, 1897.

Б о г о с л о в с к и й Н.А. Материалы для изучения нижнемеловой фауны Центральной и Северной России. Тр.геол. ком., в.2, 1902.

Б о д ы л е в с к и й В.И. Новый род *Taimugoseras* из Северной Сибири. Сб."Новые семейства и роды". Л., Гостеолтехиздат, 1956.

Б о д ы л е в с к и й В.И., Ш у л ь г и н а Н.И. Прские и меловые фауны низовьев Енисея. Тр.Инст.геол.Арктики, т.93. М., Гостеолтехиздат, 1958.

Б о д ы л е в с к и й В.И. Прские и меловые фауны Новой Земли. Зап.Ленингр.горного ин-та, т.Ш, в.2, Л., "Недра", 1967.

Г е р а с и м о в П.А. Руководящие ископаемые мезозоя центральных областей европейской части СССР. Часть I, М., Гостеолтехиздат, 1955.

Г е р а с и м о в П.А. Новые позднепрские аммониты Русской платформы. Сб."Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР", ч.2, М., Гостеолтехиздат, 1960.

Г е р а с и м о в П.А. Верхний подъярус волжского яруса центральной части Русской платформы. М., "Наука", 1969.

Г е р а с и м о в П.А. Меловая система. Геол.СССР, т.IV. М., "Недра", 1971.

З о н о в Н.Т. Стратиграфия прских и низов неокомских отложений центральной части Восточно-Европейской платформы. Тр.НИИУФ, вып.142, 1937.



Иванов А.Н., Аристов В.Н. Новые роды аммонитов из нижнемеловых отложений окрестностей Ярославля и происхождения симбирскитид. Бюлл.МОИП, отд.геол., № 6, 1969.

Климова И.Г. О раннем берриасе Западной Сибири. Геол.и геофиз., № 4, 1969.

Никитин С.Н. Юрские образования между Рыбинском, Мологой и Мышкиным. Мат.для геол.России, т.Х, 1881.

Никитин С.Н. Следы мелового периода в Центральной России. Тр.Геол.ком., т.У, № 2, 1888.

Основы палеонтологии. Моллюски-головноногие, П., М., Госгеолтехиздат, 1958.

Павлов А.П. Юрские отложения (1896). Ежег.геол.минерал.России, стр.37-60, 1898-1899.

Павлов А.П. О мезозойских отложениях Рязанской губернии. Учен.зап.Моск.унив., вып.П, 1895.

Постановление по вопросу о выделении берриасского яруса в единой шкале меловой системы. Постановление МСК СССР, М., ОНТИ, ВИАМС, 1970.

Сазонов Н.Т. О некоторых мало изученных аммонитах из нижнего мела. Бюлл.МОИП, отд.геол., № 5, 1951.

Сазонова И.Г. Нижнемеловые отложения центральных областей Русской платформы. Сб.: Мезозойские и третичн. отл.центральных обл.Русской платформы. М., Гостоптехиздат, 1958.

Сазонова И.Г. Стратиграфия нижнего мела Карпато-Балканской геосинклинали и Русской платформы. Резюме сообщ. Карпато-Балканской геол.ассоциации. VI конгресс. Варшава - Краков, 1963.

Сазонова И.Г. Стратиграфия нижнего мела Карпато-Балканской геосинклинали и Русской платформы. Мат.VI съезда Карпато-Балканской геол.ассоциации, Киев. "Наукова думка", 1965а.

Сазонова И.Г. Нижневаланжинские аммониты. Тр. ВНИГНИ, вып. XXXXIV, М., "Недра", 1965б.

Сазонова И.Г., Сазонов Н.Т. Палеогеография Русской платформы в юрское и раннемеловое время. Тр. ВНИГНИ, вып. LXII, Л., "Недра", 1967.

Сакс В.Н., Шулъгина Н.И. О выделении берриасского яруса в меловой системе. Геол.и геофиз. Сибир.отд. АН СССР, № 8, 1964.

Сакс В.Н., Шулъгина Н.И. Новые зоны неокома и граница берриасского и валанжинского ярусов в Сибири. Геол.и геоф., № 12, 1969.

Шулъгина Н.И. Волжские аммониты. Сб."Опорный разрез верхневолжских отложений бассейна р.Хеты (Хатангская впадина)". Л., "Наука", 1969.

Vignardo R., Le Negarat G., Magne J. Le stratotype du Berriasien. Mem. du Bureau de Recherches. Geol.Min., 34, Paris (Colloque Cretace Inferieur, Lyon, 1963), 1965.

Burgl H. Historia geologia de Colombia. Revista de la Acad. Colombiana de Ciencias, vol.XI, No 43, 1962.

Cassey R. The Ammonites of the Spilsby Sandstones and the Jurassic-Cretaceous Boundary. Proc.Geol.Soc.of London, 1962.

Jelicky J.A. Late Upper Jurassic and Early Lower Cretaceous Fossil Zones of the Canadian Western Cordillera, British Columbia. Geol.Surv.of Canada, Bull.103, 1965.

Kemper E. Die Ammonitengattung *Platylenticeras* (=Carnieria). Beihefte zum Geol.Jahrbuch, H.47, Hannover, 1961.

Koenen A. Die *Platylenticeras* - Arten des Unteren Valanginien Nordwest-Deutschlands. Abh.Preuts.geol.Landesanst.-Königlich. H., 82, Berlin, 1915.

Marek S. Infrawalanzyn Kujaw. Inst.Geol., Biul. 200, Warszawa, 1967.

Keale J.W. Ammonoidea from the Lower D.Beds (Berriasien) of the Speeton Clay. Palaeontology, vol.5, part 2, London, 1962.

Pavlov A.P. Etudes sur les couches jurassiques et cretacees de la Russie. Bull.Natur.Moscou, No 3, t. 3, pp.61-127, 1890.

Pavlov A.P. On the classification of the strata between the Kimeridgian and aptian. Quart.J.geol.Soc., London, t.52, 1896.

P a v l o w A.P. La Cretace inferieur de la Russie et sa faune. Mém.Soc.Natue.Moscou, t.16 (21), No.3, 1901.

P a v l o w A.P. Einchainement des Aucelles et Aucel-lines du cretace Russe. Mem.Soc.Natur.Moscou, t.17, 1907.

R a c z y n s k a A. Stratygrafia i sedymentacja oso-dow kredy dolnej w Polace zachodniej. Inst.Geol., Biul. 210, Warszawa, 1968.

S o w e r b y J. The Mineral Conchology of Creat Bri-tain. IV, London, 1828.

S p a t h L.F. On Ammonites from New Zealand. Quart.J. geol. soc. 79. London, 1923.

S p a t h L.F. On the Blake collection of Ammonites from Kachh, India. Mem.of the geol.survey of India, vol.IX, n. No.1, 1924.

S p a t h L.F. Additional observations on the Inverteb-rates of the Jurassic and Cretaceous of East Greenland. I.Med. on Greenland, Bd.132, No.3, Kobenhavn, 1947.

S t c h i r o w s k y W.A. Ueber Ammoniten der genera Oxynoticeras und Hoplites aus dem nord-sibirsk'schen Neocom. Bull.Soc., Moscou, No 6, (1893), 1894.

S w i n n e r t o n H. The rocks Below the red chalk of the Lincolnshire and their Cephalopoden Faunas. Quart.J.Geol. Soc., London, No 361, 1935.

Treatise on Invertebrate Paleontology. Part L, Mollusca 4, 1957.

V o g e l K.P. Zwergwuchs bei Polyptychiten. Geol.Jb., B.-76. s. 469-540, Hannover, 1959.

ТАБЛИЦЕ  
И  
ОБЪЯСНЕНИЕ К НИМ

### Т а б л и ц а I

Фиг.1а. *Menjaites imperseptus* sp.nov. Строение вентральной стороны см.на табл.П, фиг.2. Правый берег Мени у д. Пехорки, сл.6, № I/10223; нижний валанжин, зона *undulatoaplicatilis*.

Фиг.2, 2а. *Caseyiceras caseyi* sp.nov. Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 5/10223; верхний берриас, зона *Surites srasakensis*.

Фиг.3, 3а. *Caseyiceras caseyi* sp.nov., типовой вид и голотип. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.5, № 2/10223; зона *srasakensis*.

### Т а б л и ц а II

✓ Фиг.1, 1а, 1б, 1в, 1г, 1д. *Menjaites imperseptus* sp.nov., типовой вид и голотип. Строение ребер см.табл.XI, фиг.4, № 3/10223; зона *undulatoaplicatilis*.

Фиг.2. *Menjaites imperseptus* sp.nov.

Фиг.3. *Menjaites magnus* sp.nov. ; (x3). Внутренние обороты раковины см.на табл.II, фиг.3.

Фиг.4, 4а. *Surites simplex* (Bogosl.), лектотип, № 30I/149, из коллекции Н.А.Богословского /1902, т.XIV, фиг.6а/.

### Т а б л и ц а III

Фиг.1, 1а. *Menjaites magnus* sp.nov. Взрослые обороты этого же аммонита см.на табл.XVII, фиг.1, 1а. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 34/10223; зона *undulatoaplicatilis*.

---

Все изображения, за исключением особо оговоренных, даны с уменьшением на 0,1. Описанные аммониты хранятся в Центральном научно-исследовательском геологоразведочном музее им. Ф.Н.Чернышева, коллекция № 10223 (Ленинград, В.О., Средний пр., д.72-б). Коллекция Н.Т.Сазонова (1951) находится в том же музее за № 10224. Коллекция Н.А.Богословского к работе 1897 г.там же № 623. Коллекция В.А.Щировского в музее им.М.В. и А.П.Павловых при Геологоразвед.ин-те им.Орджоникидзе в Москве.

Фиг.2, 2а, 2б. *Menjaites magnus* sp.nov. Фиг.2б - внутренние обороты (x2). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 9/10223; зона undulatoPLICatilis.

Фиг.3, 3а. *Menjaites magnus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 7/10223; зона undulatoPLICatilis.

Фиг.4, 4а, 4б. *Menjaites imperceptus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 6/10223, зона undulatoPLICatilis.

#### Т а б л и ц а I V

Фиг.1, 1а. *Surites tzikwinianus* (Bogosl.). Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.4, № 10/10223; зона sPAsskensis.

Фиг.2, 2а. *Surites suprasubditus* (Bogosl.). Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 15/10223, зона sPAsskensis.

Фиг.3, 3а. *Menjaites imperceptus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 8/10223; зона undulatoPLICatilis.

#### Т а б л и ц а У

Фиг.1, 1а. *Surites poroskoensis* Sazonov. Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 18/10223; зона sPAsskensis.

Фиг.2, 2а. *Surites poroskoensis* Sazonov. Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 12/10223; зона sPAsskensis.

Фиг.3, 3а. *Surites simplex* (Bogosl.). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 25/10223; зона undulatoPLICatilis.

Фиг.4, 4а. *Externiceras solowaticum* (Bogosl.). Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.3, № 13/10223; зона sPAsskensis.

Фиг.5, 5а. *Externiceras mostjae* (Bogosl.). Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.3, № 16/10223; зона sPAsskensis.

#### Т а б л и ц а V I

Фиг.1, 1а. *Peregrinoseras pressulum* (Bogosl.), пара-тип. Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 19/10223; зона sPAsskensis.

Фиг.2, 2а. *Peregrinoseras bellum* sp.nov. Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 11/10223; зона sPAsskensis.

Фиг.3, 3а, 3б. *Peregrinosceras subpressulum* (Bogosl.). Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 14/10223; зона *zrasskensis*.

Фиг.4, 4а, 4б. *Subpolypuchites distinctus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 17/10223; зона *undulatoPLICATILIS*.

Фиг.5, 5а. *Peregrinosceras* sp.indetexa. Правый берег Оки у с.Чевкино, основание слоя 4, № 20/10223; зона *zrasskensis* - нижний слой.

#### Т а б л и ц а УП

Фиг.1, 1а. *Surites clementianus* (Bogosl.). Правый берег Оки у с.Чевкино, сл.5, № 28/10223; зона *zrasskensis*.

Фиг.2, 2а. *Bogoslovkia pseudostenophala* sp.nov. ? неотиш. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.5, № 21/10223, верхняя часть зоны *zrasskensis*. = *S. subtriximianus* Bogosl.?

Фиг.3, 3а. *Surites pervulgatus* sp.nov.; голотип. Правый берег Оки у с.Чевкино; сл.5, № 30/10223; зона *zrasskensis*.

Фиг.4, 4а, 4б. ?*Subpolypuchites orbicularis* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 40/10223; зона *undulatoPLICATILIS*.

#### Т а б л и ц а УШ

Фиг.1, 1а. *Stchirowskiceras tumefactum* sp.nov.; голотип. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 35/10223; зона *undulatoPLICATILIS*.

Фиг.2, 2а. *Stchirowskiceras principale* sp.nov.; типовой вид и голотип. Строение внутренних оборотов см.на табл.

IX, фиг.1, 1а, 1б. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 32/10223; зона *undulatoPLICATILIS*.

#### Т а б л и ц а IX

Фиг.1, 1а, 1б. *Stchirowskiceras principale* sp.nov.

Фиг.2, 2а. *Surites zrasskensis* (Nikitin); № 623/5, из коллекции Н.А.Богословского (1897, табл.П, фиг.1). Правый

берег Оки у с.Шатрище; средняя часть зоны *zrasakensis*.

Фиг.3, 3а. *Pronjaites bidevexus* (Bogosl.); типовой вид и лекотип; № 623/10, из коллекции Н.А.Богословского (1897, табл.И, фиг.1). С.Воскресенское на р.Проне; нижняя часть зоны *zrasakensis*.

Фиг.4. *Menjaites fidus* sp.nov. Поперечный разрез формы, изображенной на табл.ХI, фиг.3.

Фиг.5, 5а, 5б. *Pronjaites nikitinoense* sp.nov.; голотип. Фиг.5б (x2) - ребристость внутренних оборотов. Правый берег Оки у с.Никитино, № 33/10223; нижний берриас, зона *rjasanensis*.

#### Т а б л и ц а X

Фиг.1, 1а. *Stehirowskiceras principale* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, нижняя часть сл.6, № 36/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.2, 2а. *Surites zrasakensis* (Nik.). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.5, № 22/10223; верхняя часть зоны *zrasakensis*.

Фиг.3, 3а. *Surites simplex* (Bogosl.). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 61/10223; верхняя часть зоны *zrasakensis*.

#### Т а б л и ц а XI

Фиг.1, 1а, 1б. *Menjaites fidus* sp.nov.; голотип. Фиг.1б (x2) - поперечный разрез. Правый берег Мени у д.Пехорки, нижняя часть сл.6, № 38/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.2, 2а. *Menjaites fidus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, нижняя часть сл.6, № 29/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.3, 3а. *Menjaites fidus* sp.nov. Строение ребер см. на табл.ХI, фиг.1. Правый берег Мени у д.Пехорки; нижняя часть сл.6, № 39/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.4. *Menjaites imperceptus* sp.nov. (x3).



#### Т а б л и ц а XII

Фиг.1, 1а, 1б. *Proleopoldia menensis* (Stchirow.)  
Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 23/10223; зона *undulato-  
plicatilis*.

Фиг.2, 2а, *Proleopoldia stchirowskyi* sp.nov. Правый  
берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 24/10223; зона *undulatopli-  
catilis*.

#### Т а б л и ц а XIII

Фиг.1, 1а. *Stchirowskiceras posterius* sp.nov.; голотип.  
Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 56/10223; нижний ва-  
ланжи, верхняя часть зоны *undulatoPLICatilis*.

Фиг.2. *Menjaites levis* sp.nov.; голотип. Поперечный  
разрез см.на табл.XIII, фиг.2. Правый берег Мени у д.Пехорки,  
сл.6, № 57/10223; зона *undulatoPLICatilis*.

#### Т а б л и ц а XIV

Фиг.1, 1а. *Stchirowskiceras gloriosum* sp.nov.; голотип.  
Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 58/10223; зона *undu-  
latoPLICatilis*.

Фиг.2. *Menjaites levis* sp.nov.

Фиг.3, 3а, 3б, 3в. *Chandomirovia ilekensis* Sazonov.  
Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.5, № 55/10223; зона *вра-  
skensis*.

#### Т а б л и ц а XV

Фиг.1. *Proleopoldia kurmyschensis* (Stchirow.). Попе-  
речный разрез см.на табл.XVIE, фиг.2, изображение боковой сто-  
роны этой же раковины см.на табл.XVI, фиг.2. Правый берег Ме-  
ни у д.Пехорки, сл.6, № 31/10223; зона *undulatoPLICatilis*.

Фиг.2. *Peregrinosceras pressulum* (Vogowl.); типовый  
вид и лектотип. Из коллекции № 623/280 Н.А.Богословского  
(1897, табл.IV, фиг.2а, 2б). Правый берег Оки у с.Цыквино,  
сл.5; зона *враskensis*.

Фиг.3, 3а. *Externiceras mostjae* (Bogosl.). Из коллекции Н.А.Богословского № 623/21 (1897, табл.IV, фиг.1а, 1б). С.Соловатские Выселки на р.Проне; зона *zraschkensis*.

Фиг.4. *Proleoroldia kurmyschensis* (Stchirow.). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 42/10223; зона *undulatorplicatilis*.

#### Т а б л и ц а XVI

Фиг.1, 1а. *Pseudogarnieria securis* sp.nov. Поперечный разрез см.на табл.XVII, фиг.3. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 27/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.2. *Proleoroldia kurmyschensis* (Stchirow.).

Фиг.3, 3а. *Costamenjaites juscundus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 34/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.4, 4а. *Surites linguiformis* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 26/10223; нижняя часть валажина.

#### Т а б л и ц а XVII

Фиг.1, 1а. *Menjaites magnus* sp.nov.

Фиг.2, 2а. *Peregrinosceras gamosum* sp.nov.; голотип. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.5, № 41/10223; зона *zraschkensis*.

#### Т а б л и ц а XVIII

Фиг.1, 1а, 1б. *Pseudogarnieria tuberculiferum* (Stchirow.). 1 - фотографии раковины с опылением, 1а - без опыления. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 43/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.2. *Proleoroldia kurmyschensis* (Stchirow.).

Фиг.3. *Pseudogarnieria securis* sp.nov.

#### Т а б л и ц а XIX

Фиг.1, 1а. *Menjaites impersectus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 59/10223; зона *undulatorplicatilis*.

Фиг.2, 2а. *Menjaites imperceptus* sp.nov. 2а - (х3). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 60/10223; зона undulato-  
plicatilis.

Фиг.3, 3а. *Surites simplex* (Vogosl.). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 62/10223; зона undulato-  
plicatilis.

#### Т а б л и ц а XX

Фиг.1. *Menjaites fidus* sp.nov. (х3)

Фиг.2, 2а, 2б. *Menjaites imperceptus* sp.nov. 2 - попе-  
речный разрез при диаметре 63,2 мм; 2а, 2б - (х2). Правый бе-  
рег Мени у д.Пехорки, нижняя часть сл.6, № 51/10223; зона  
undulato-  
plicatilis.

Фиг.3, 3а. *Surites simplex* (Vogosl.). Правый берег Мени у д.Пехорки, верхняя часть сл.5, № 54/10223; верхняя часть зоны *brasakensis*.

Фиг.4, 4а, 4б, 4в. *Costamenjaites jucundus* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.5, № 47/10223; зона *brasakensis*.

Фиг.5. *Pseudogarnieria undulato-  
plicatilis* (Stchirow.). Боксвую сторону этой же раковины см.на табл.ХХШ, фиг.4. Пра-  
вый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 49/10223; зона undulato-  
plicatilis.

#### Т а б л и ц а XXI

Фиг.1, 1а, 1б. *Costamenjaites suraense* sp.nov.; ГОЛОТИП. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 63/10223; основание зоны undulato-  
plicatilis.

Фиг.2, 2а, 2б, 2в. *Costamenjaites setatus* sp.nov.; ти-  
повой вид и голотип. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 64/10223; основание зоны undulato-  
plicatilis.

#### Т а б л и ц а XXII

Фиг.1, 1а. *Platylenticeras aff.marcousianum* (Koen.). Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 44/10223; зона undu-  
lato-  
plicatilis.

Фиг.2, 2а. *Proleopoldia stchirowsky* sp.nov. Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 4I/10223; зона *undulato-plicatilis*.

Фиг.3, 3а, 3б. *Proleopoldia menensis* (Stchirow.) Правый берег Мени у д.Пехорки, сл.6, № 37/10223; зона *undulato-plicatilis*.

Фиг.4. *Pseudogarnieria undulato-plicatilis* (Stchirow.).

### Т а б л и ц а XXIII

#### Лопастные линии

Фиг.1, 1а. *Menjaites magnus* sp.nov., при диаметре 122 мм, см.табл.ХУШ, фиг.1.

Фиг.2. *Stchirowskiceras tumefactum* sp.nov., при диаметре 80 мм, хI,5; см.табл.УШ, фиг.1.

Фиг.3. *Menjaites imperceptus* sp.nov., при диаметре 65мм, хI,8; см.табл.П, фиг.1.

Фиг.4. *Stchirowskiceras principale* sp.nov., см.табл.Х, фиг.1.

Фиг.5. *Stchirowskiceras principale* sp.nov., см.табл.УШ, фиг.2.

Фиг.6. *Menjaites magnus* sp.nov., при диаметре 25 мм, хI,7; см.табл.Ш, фиг.3.

Фиг.7. *Menjaites fidus* sp.nov., хI,5; см.табл.ХI, фиг.1.

Фиг.8. *Menjaites magnus* sp.nov., хI,7; см.табл.Ш, фиг.2.

Фиг.9. *Menjaites fidus* sp.nov., см.табл.ХI, фиг.3.

Фиг.10. *Proleopoldia menensis* (Stchirow.), см.табл.ХII, фиг.1.

### Т а б л и ц а XXIV

#### Лопастные линии

Фиг.1. *Subcraspedites primitivus*, х2 (Spath, 1947, f. 6 d).

Фиг.2. *S.undulatus* (Swinnerton, 1935, p.II, f. 3 b).

Фиг.3. *S.primitivus* (Swinnerton, 1935, p.II, f.1 b).

Фиг.4а. *S.primitivus* (Swinnerton, 1935, p.II, f. 1 c).

- Фиг.4. *Peregrinoceras lamplughi*, x2 (Spath, 1947, tex. f. 6 e).
- Фиг.5. *Craspedites planus*, x3 (Шульгина, 1969, рис.14, фиг.1).
- Фиг.6. *Taimyroceras taimyrensis*, x2 (Шульгина, 1969, рис.14, фиг.36).
- Фиг.7. *Surites spasskensis* (Никитин, 1888, т.1, ф.11).
- Фиг.8. *Tollia tolli* (Павлов, 1913, т.ХIII, ф.1а).
- Фиг.9. *Chetaites sibiricus* (Шульгина, 1968, т.ХV, ф.3).
- Фиг.10. *Externiceras solowaticum* (Богословский, 1896, т.У, ф.1).
- Фиг.11. *Caseyiceras dorsorotundum* (Богословский, 1896, т.И, фиг.7).
- Фиг.12. *Riasanites rjasanensis* (Богословский, 1896, т.У, ф.4).
- Фиг.13. *Costamenjaites sp.indeterm.* (Богословский, 1902, т.ХIV, ф.7).
- Фиг.14. *Bogoslovskia pseudostenomphala* (Павлов, 1890, т.И, ф.10с).
- Фиг.15. *Tollia latelobata* (Павлов, 1913, т.ХIII, ф.2).
- Фиг.16. *Bodylevskyceras elegans* (Бодилевский, 1967, т.И, ф.1а).
- Фиг.17. *Pronjaites bidevexus* (Богословский, 1894, т.И, ф.3).
- Фиг.18. *Craspedites okensis* (Никитин, 1881, т.ХI, ф.59)
- Фиг.19. *C.okensis*, x1,5 (R.Douvilli, 1911, N 213, f.2).
- Фиг.20. *C.krilovi* (Spath, 1947, text, f. I g).
- Фиг.21. *Kachpurites subfulgens* (Никитин, 1881, т.Х, ф.47).
- Фиг.22. *Nectoroceras kochi* (Spath, 1947, pl.21, f.5).
- Фиг.23. *Pseudogarnieria tuberculiferum* (Stchirowsky, 1894, t.XV, f.1 c).
- Фиг.24. *P.alatyrensis* (Stchirowsky, 1894, t.XV, f.4 c).
- Фиг.25. *Platylenticeras heteropleurum* x1,5 (Kemper, 1961, pl.II2, f.29).
- Фиг.26. *Garniericeras subcatenulatum* (Никитин, 1884, т.И, ф.14) *в two subcylindrical forms in Riasan*

Фиг.27. *Proleopoldia kurmuyschensis* (Stchirovsky, 1894, т.XVI, f.2 с).

### Т а б л и ц а XXV

Фиг.1, 1а, 1б, 1в. Строение сифона *Pseudogarnieria tuberculiferum*, изображенного на табл.XVШ, фиг.1.  
1 - продольный разрез (x30), 1а - то же (x80), 1б - поперечный разрез (x30), 1в - деталь строения стенки сифона (x80).

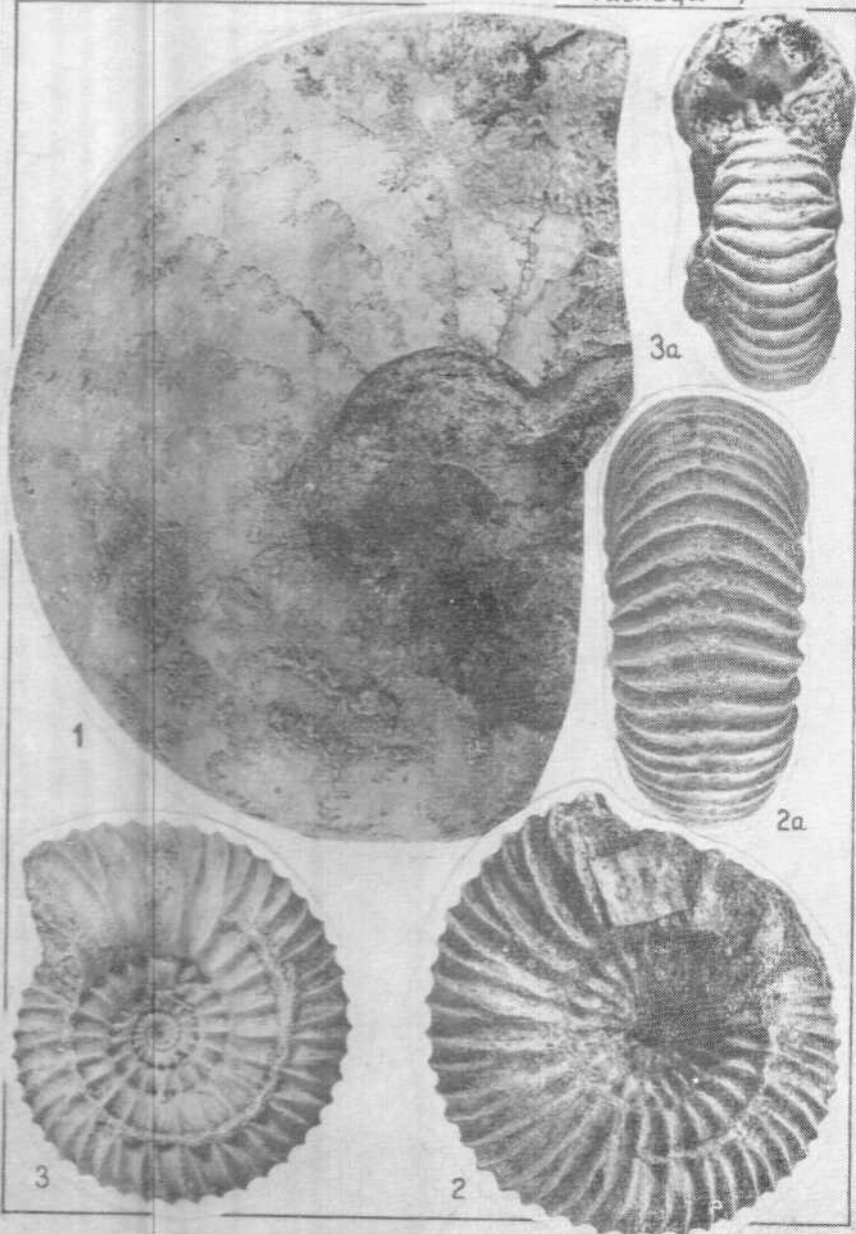
### Т а б л и ц а XXVI

#### Допастные ливнии

- Фиг.1, 1а. *Stchirovskiceras gloriosum* sp.nov., см. табл.XIV, фиг.1.  
Фиг.2, 2а. *Menjaites imperseptus* sp.nov., см.табл.П, фиг.1. 2 - правая сторона при диаметре 81 мм, x1,5; 2а - левая сторона при диаметре 34 мм, x1,7.  
Фиг.3. *Menjaites fidus* sp.nov., см.табл.XI, фиг.2.  
Фиг.4. *Stchirovskiceras principale* sp.nov., при диаметре 108 мм, x1,5, см.табл.VШ, фиг.2.  
Фиг.5, 5а. *Menjaites levis* sp.nov., Фиг.5а - x2; см. табл.XШ, фиг.2.  
Фиг.6. *Costamenjaites suraensis* sp.nov.; x2; см.табл. XXI, фиг.1.  
Фиг.7. *Surites simplex* (Bogosl.), см.табл.XX, фиг.3.  
Фиг.8. *Costamenjaites jucundus* sp.nov., при диаметре 54 мм; см.табл.XXI, фиг.2.  
Фиг.9. *Pseudogarnieria undulatoPLICATILIS*, x2; см.табл. XXII, фиг.4.  
Фиг.10, 10а. *Costamenjaites suraensis* sp.nov., см. табл.XXI, фиг.1.  
Фиг.11. *Pseudogarnieria securis* sp.nov., x2; см.табл. XVI, фиг.1.

### Т а б л и ц а XXVII

- Фиг.1-3. *Aucella subokensis* Pavl.  
Д.Чевкино на Оке. Бермисский ярус.



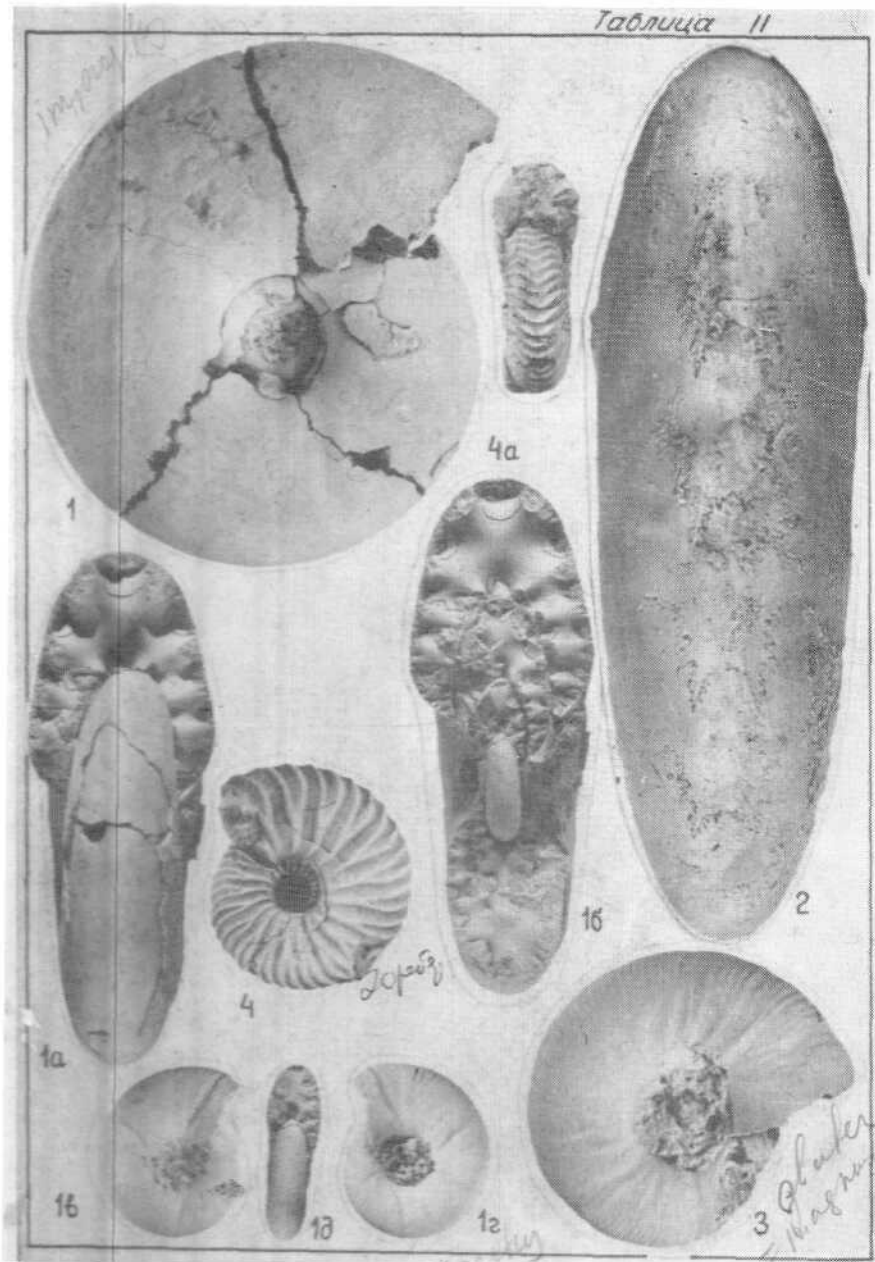
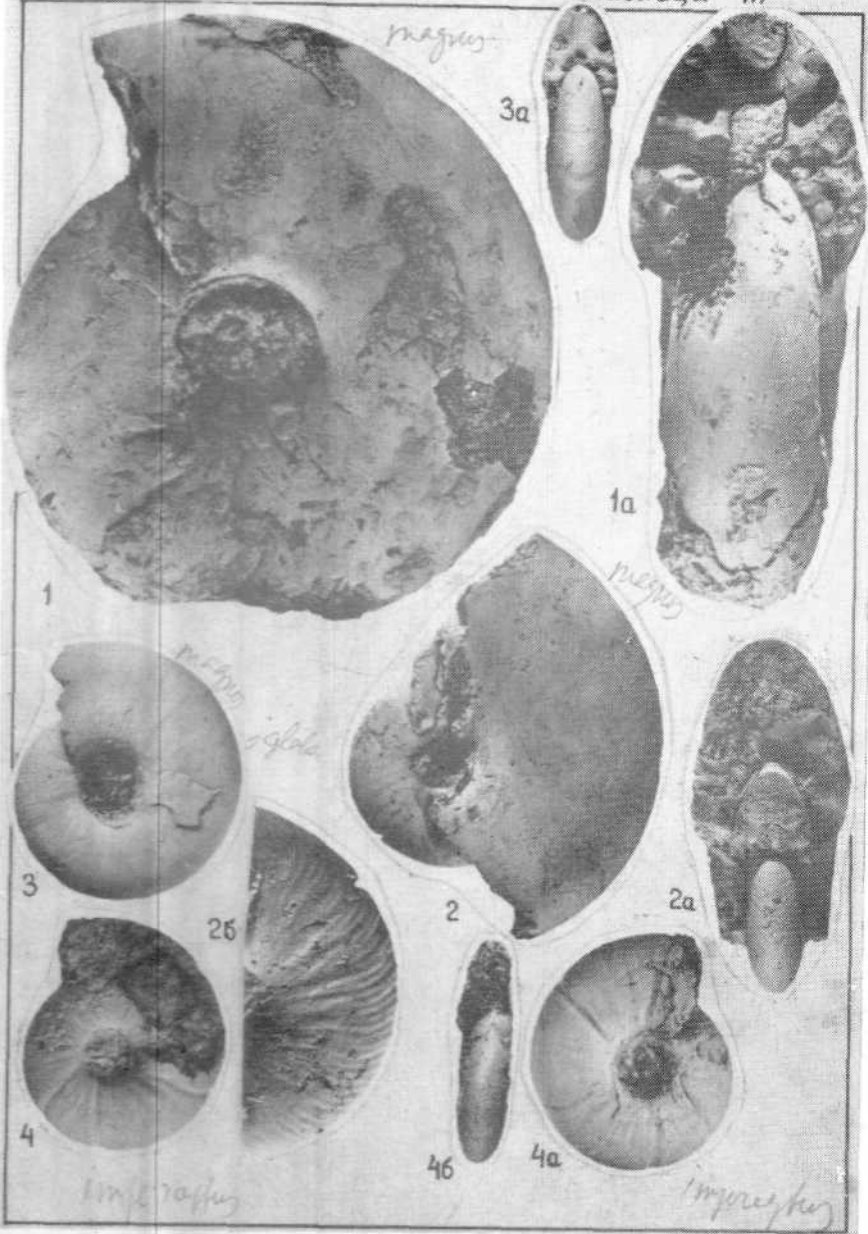
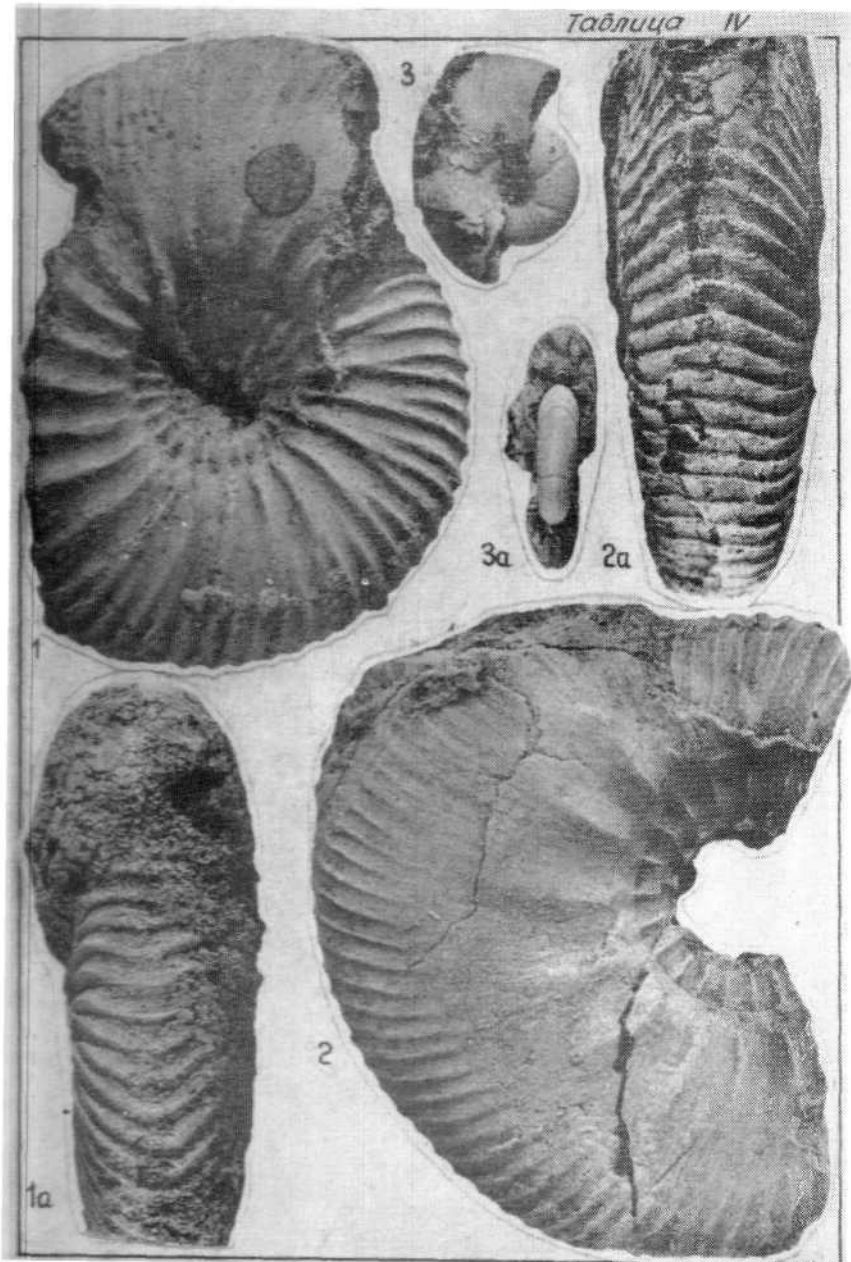
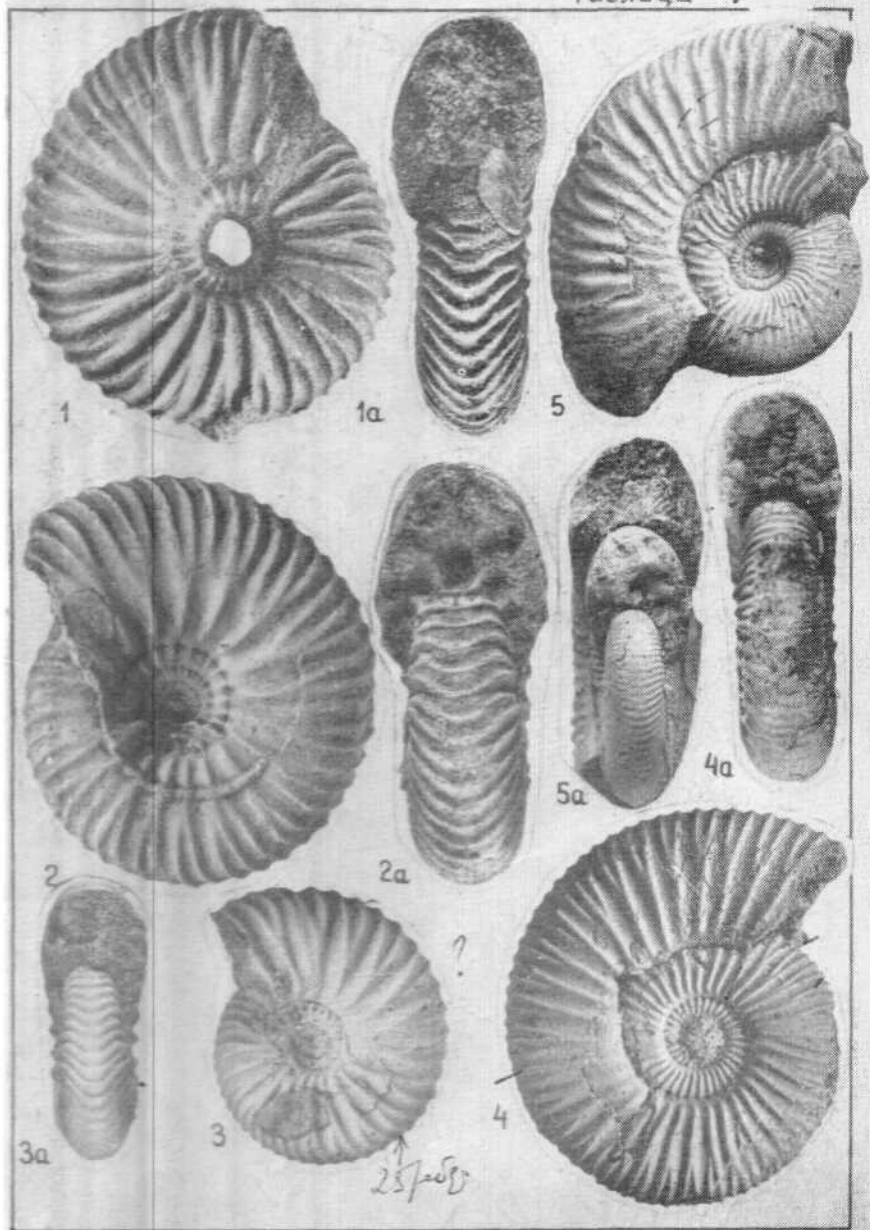




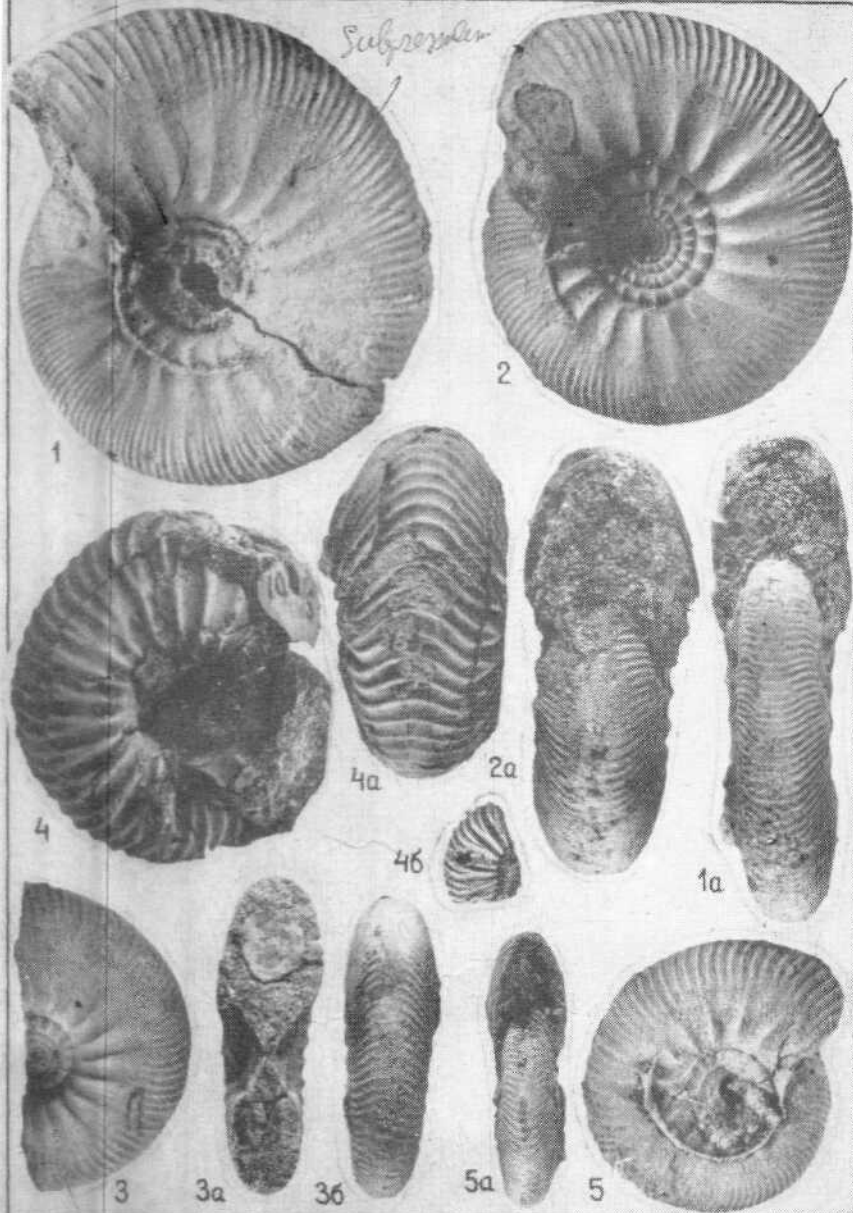
Таблица III

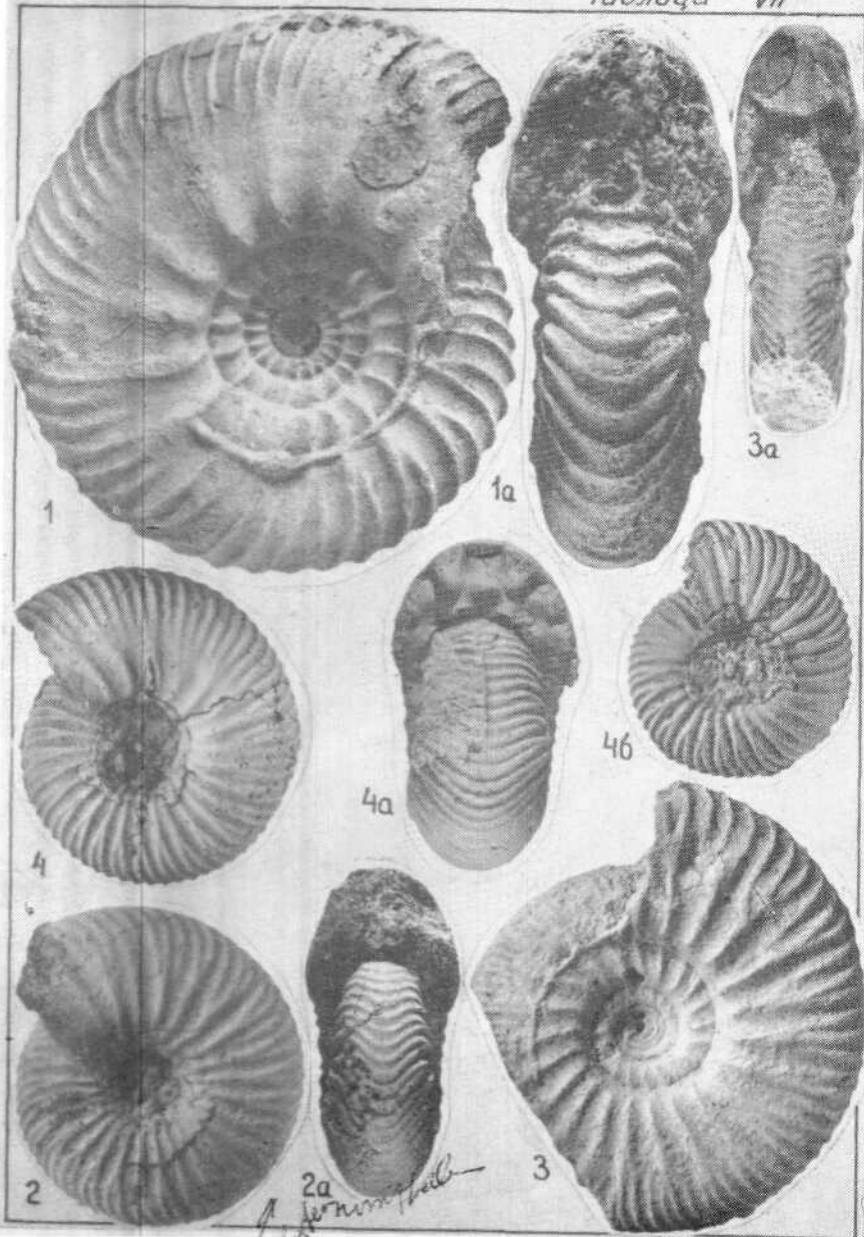






*Subrotunda*



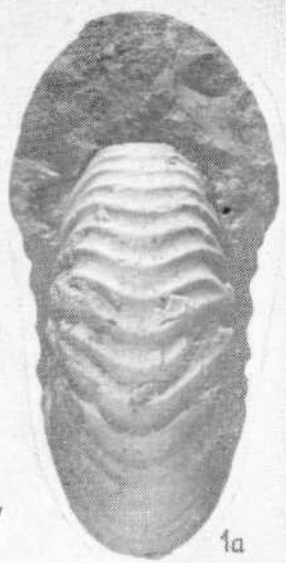


*Handwritten text:*  
p. 220  
2a  
p. 220  
p. 220

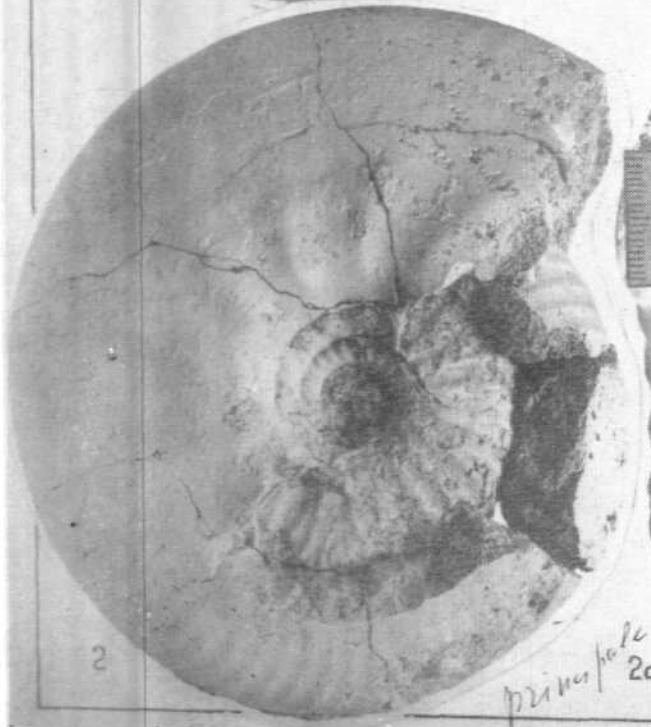
*limpifera*



1



1a

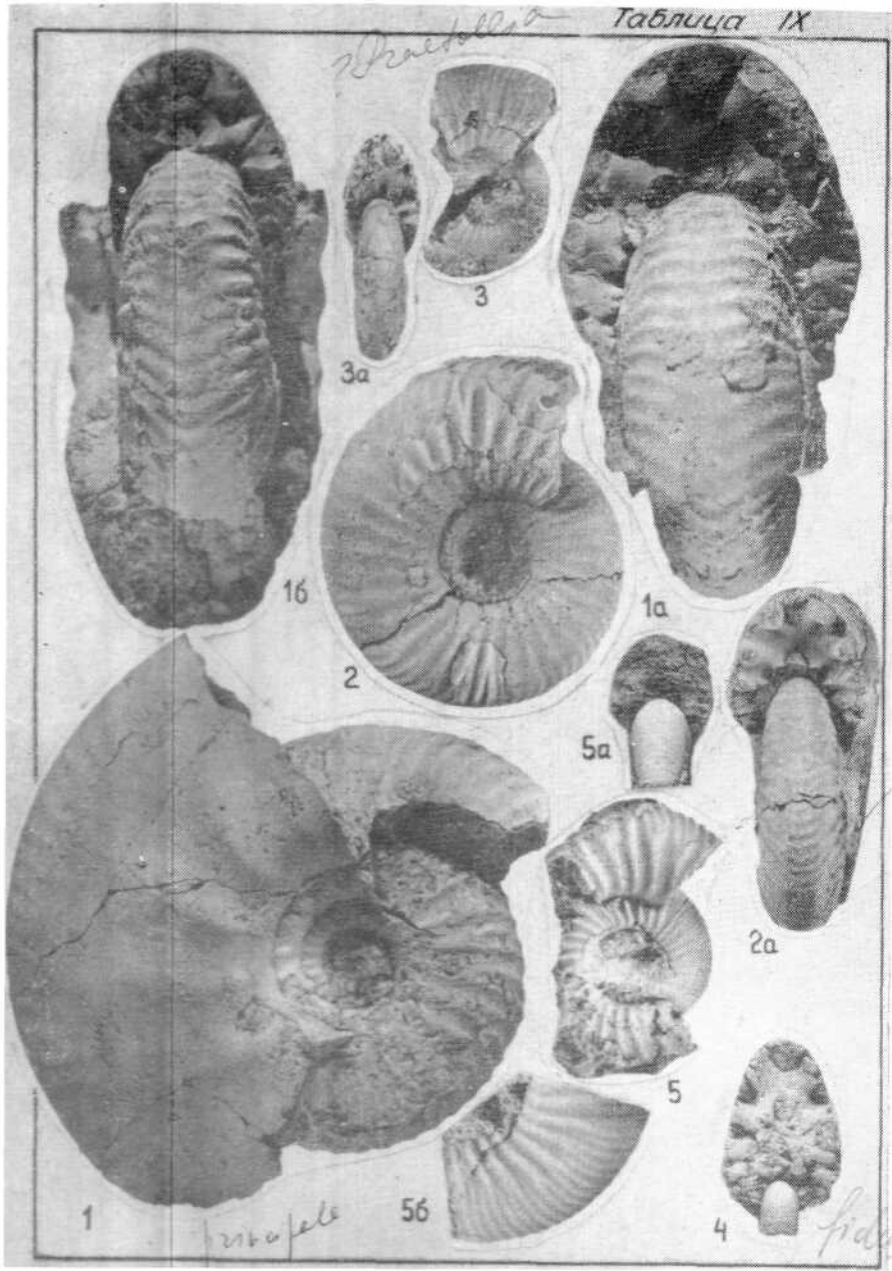


2



*limpifera*  
2a

*Practolites*





*Prionafella*



1



2a



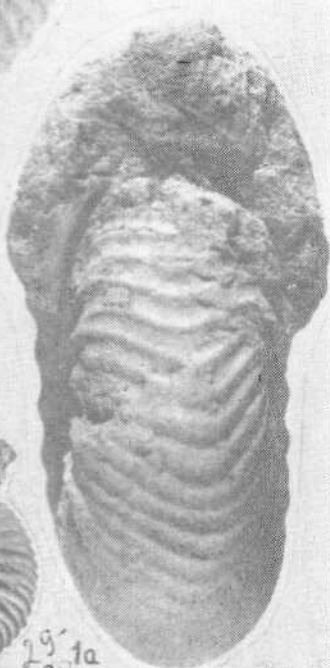
2



3a

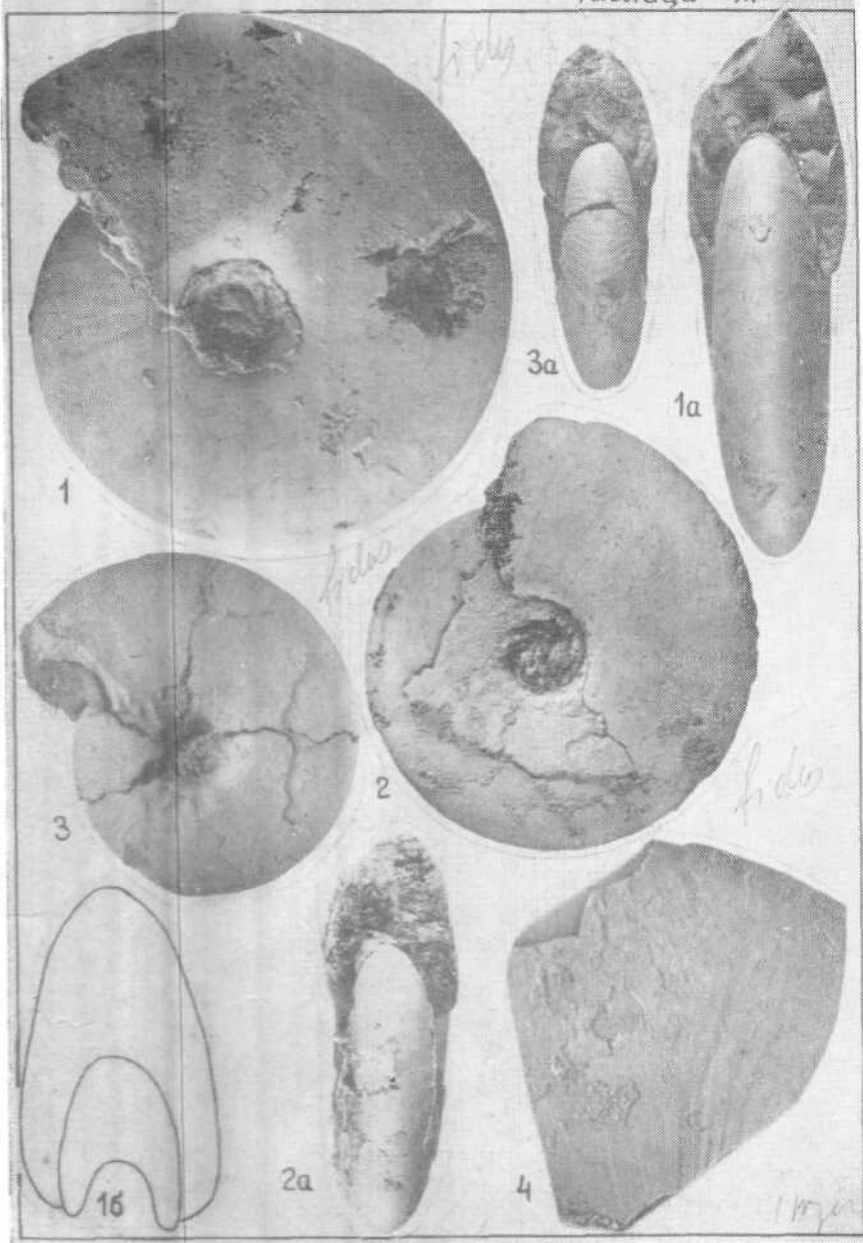


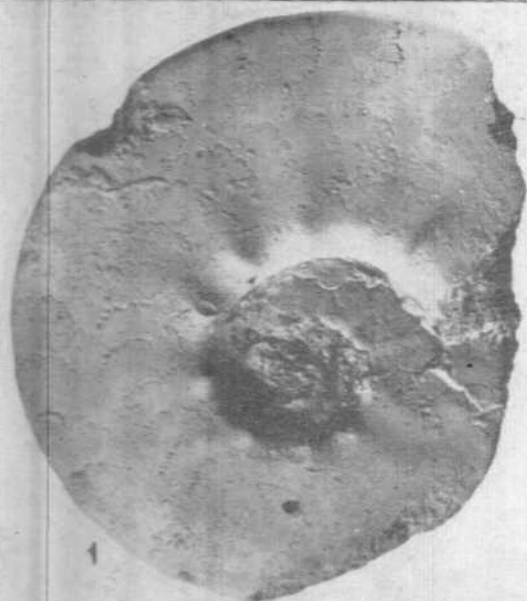
3



1a  
20







1



1a



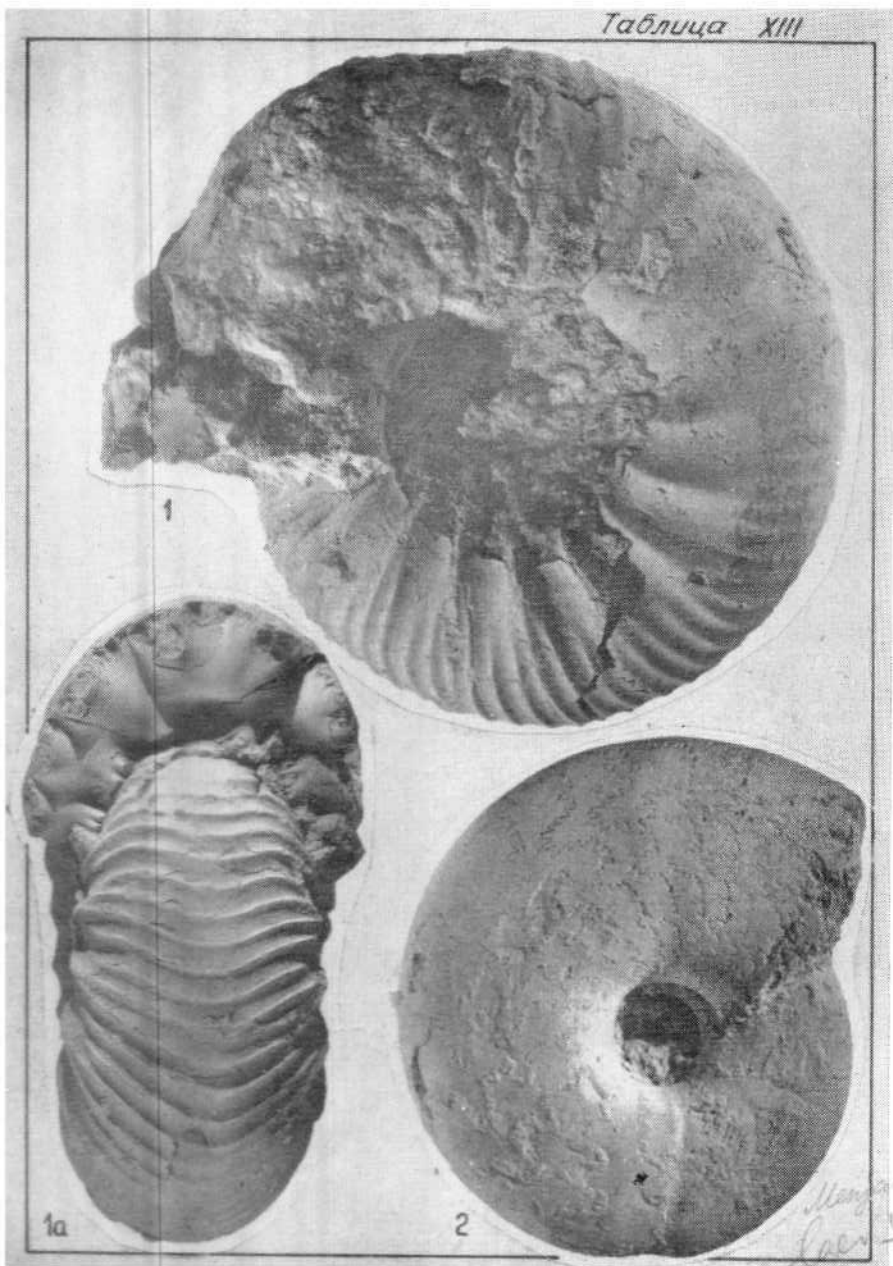
16



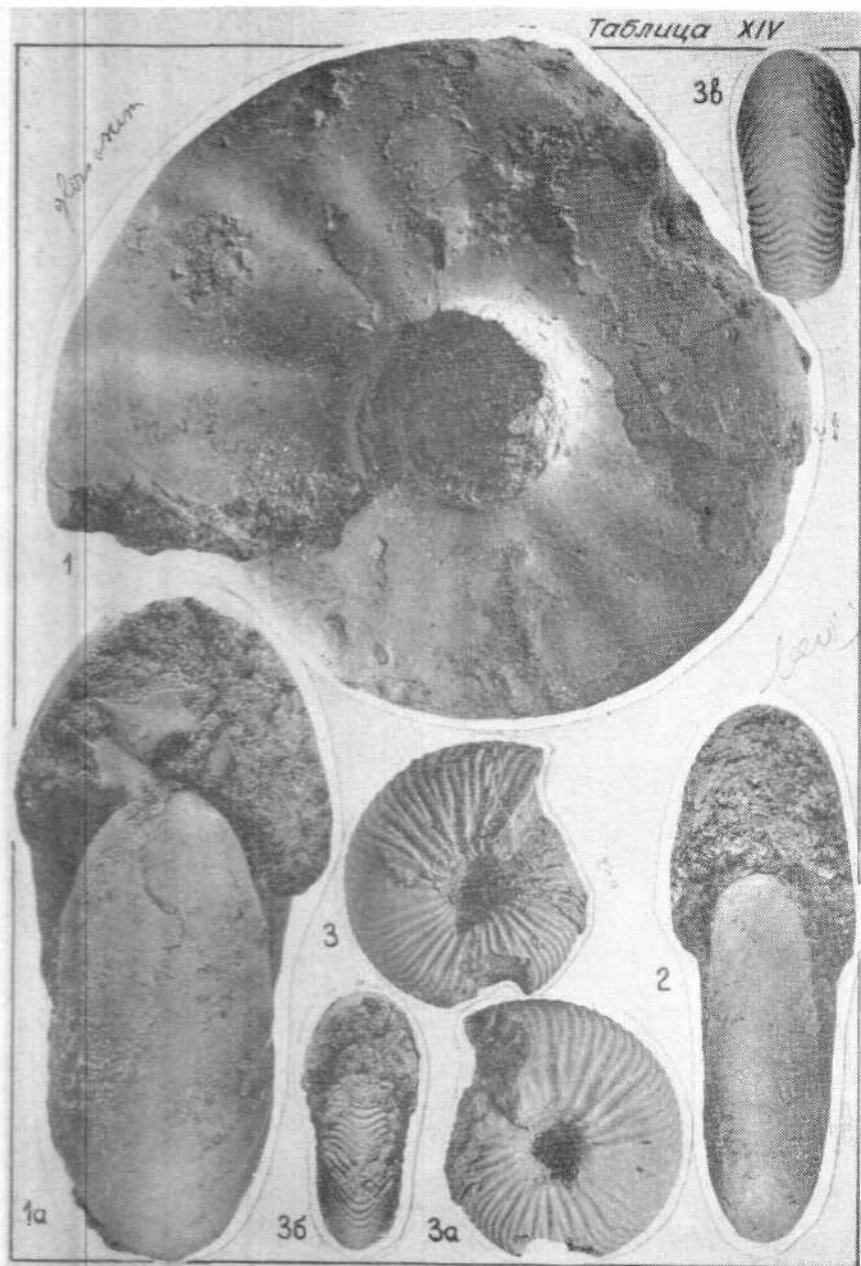
2a

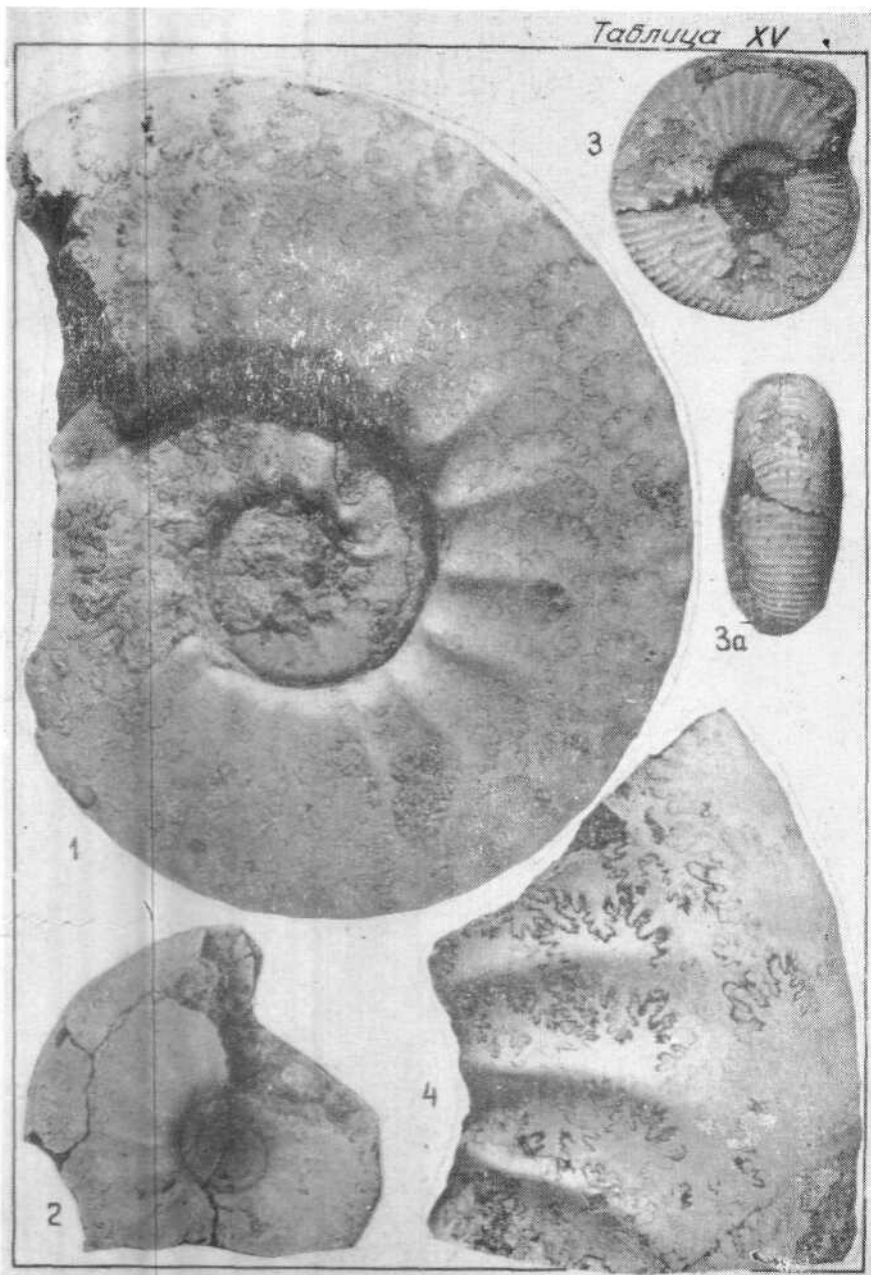


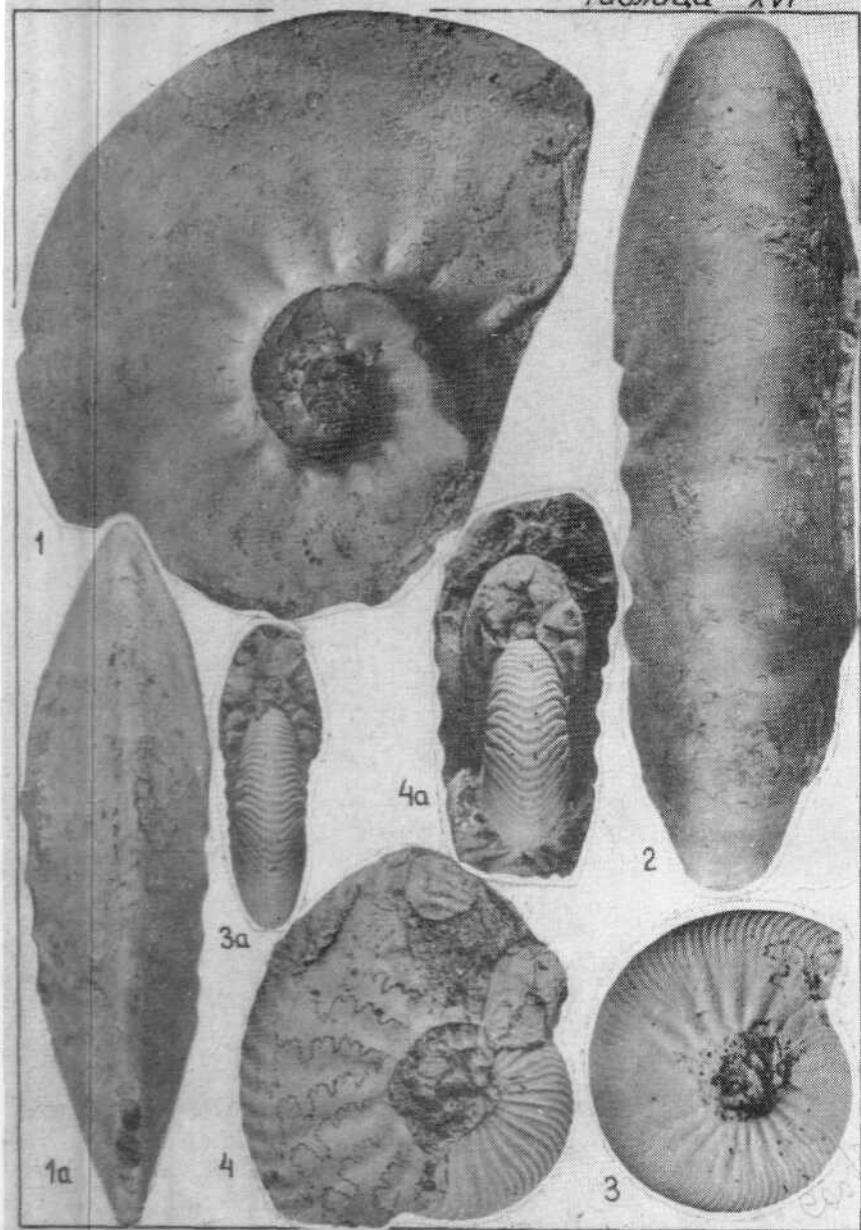
2



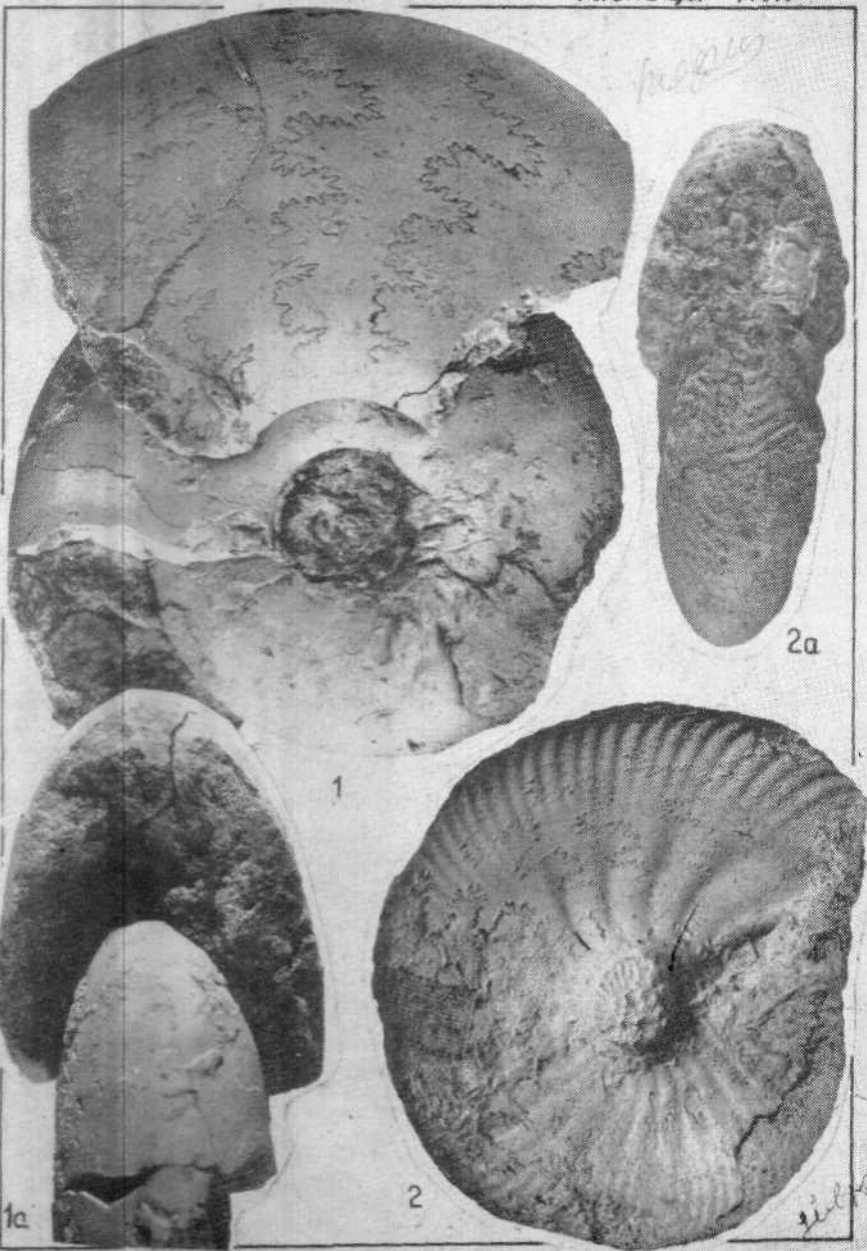
Монгол  
Лавр 3







*Handwritten note*



2a

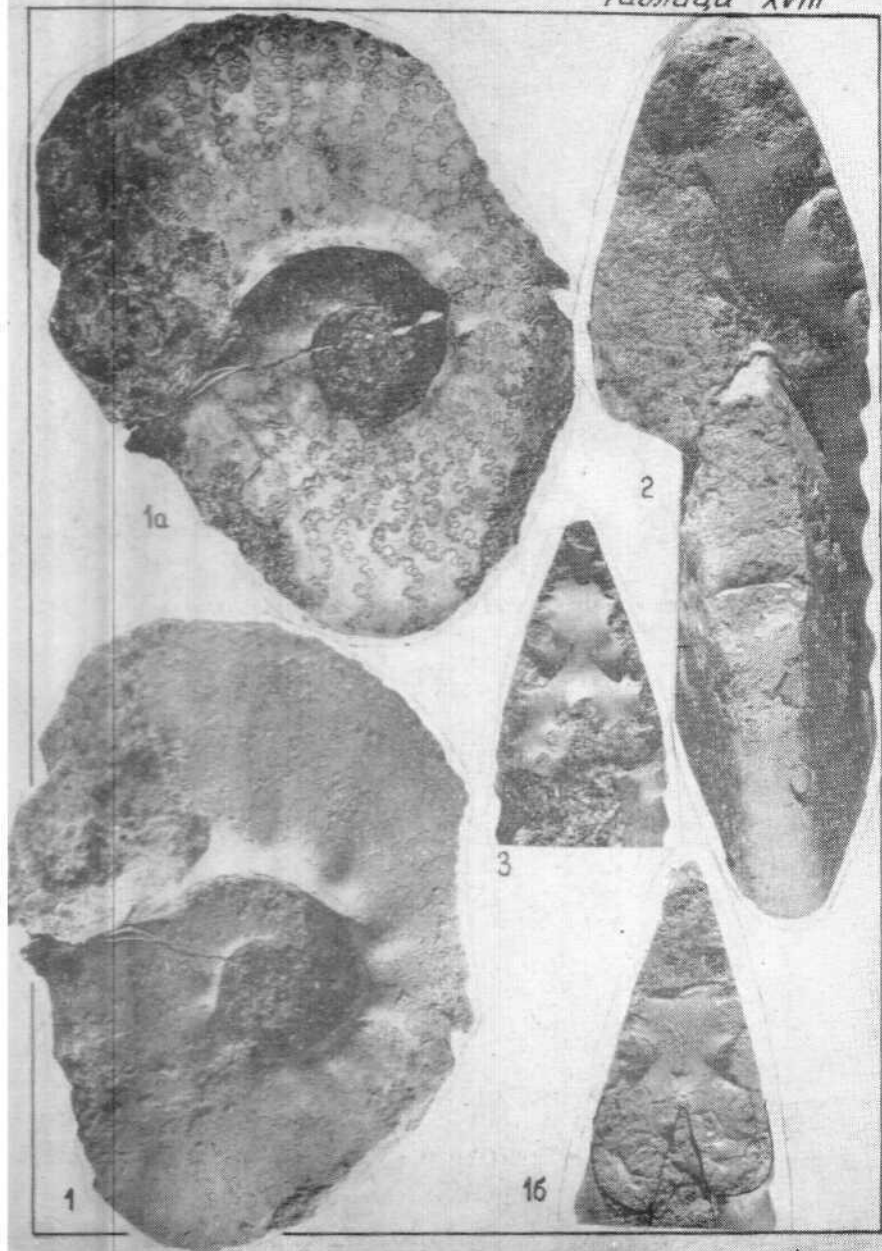
1

2

1a

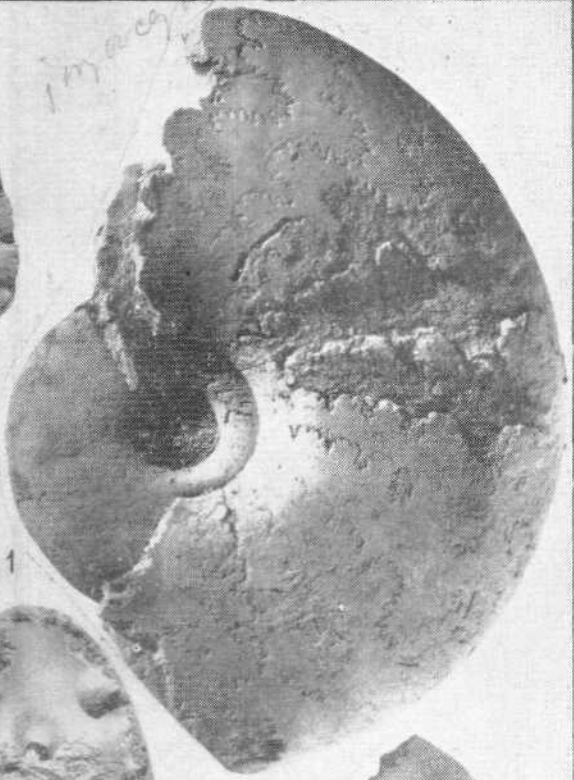
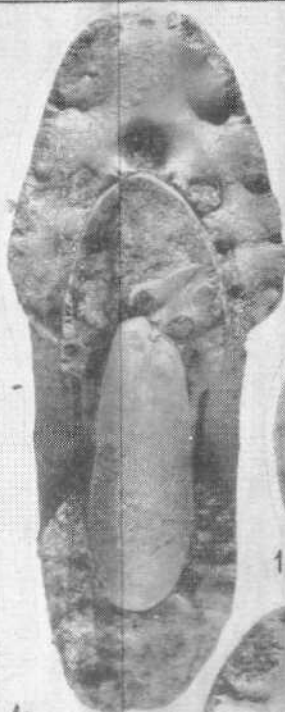
*Handwritten note*







*im...*

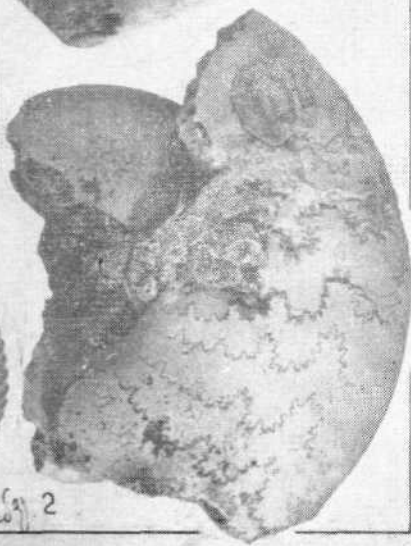


1a

1



2a

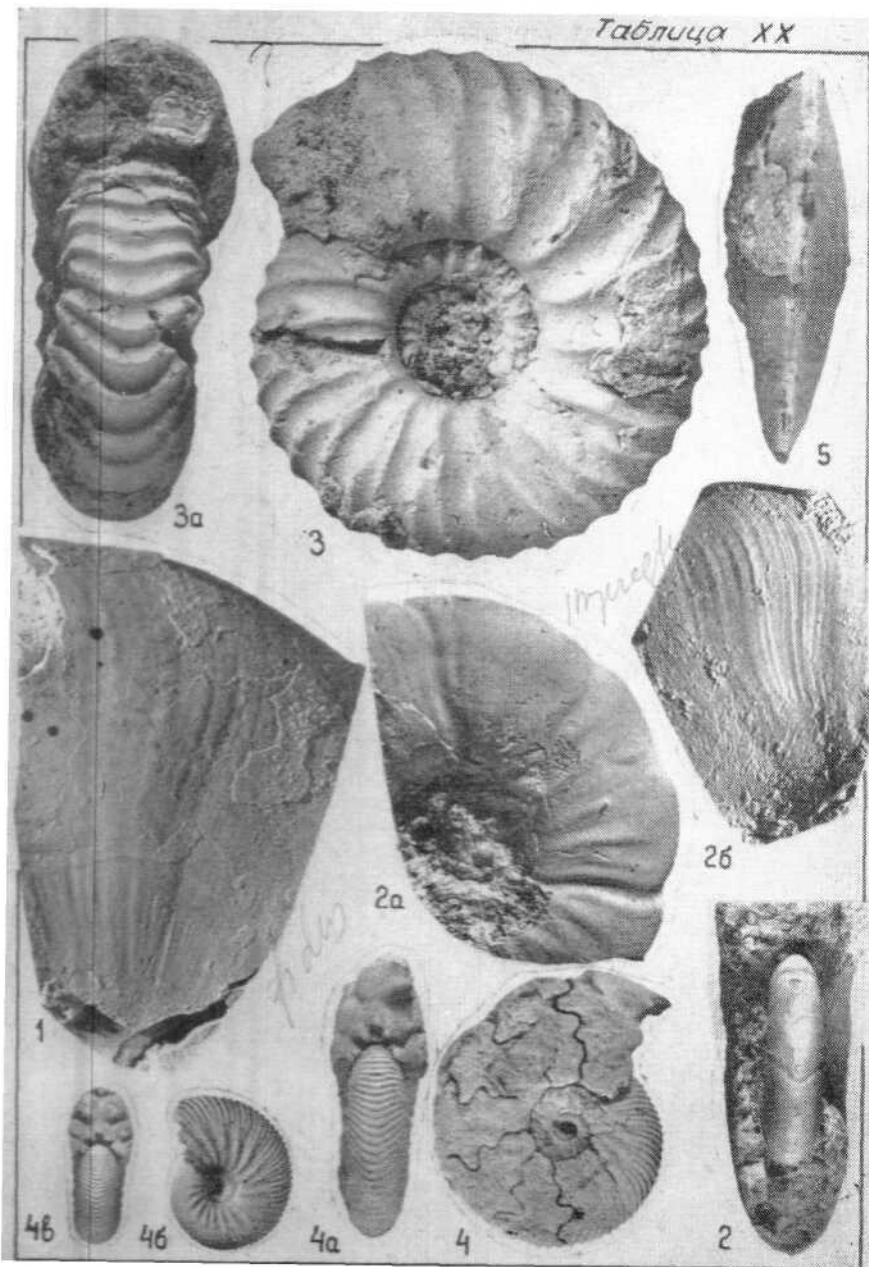


3a

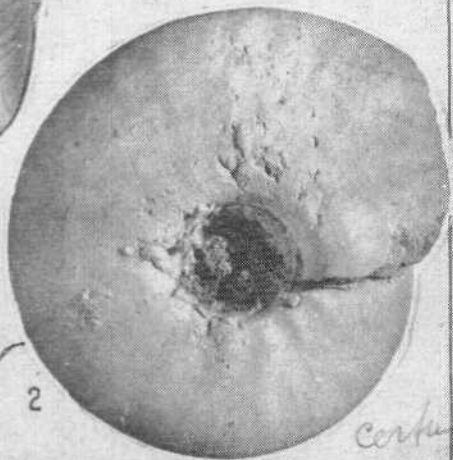
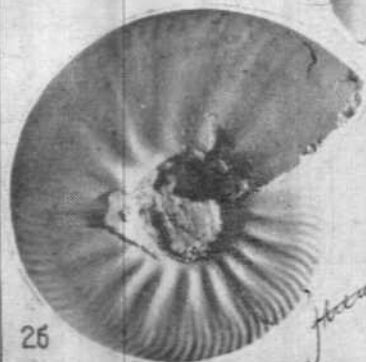
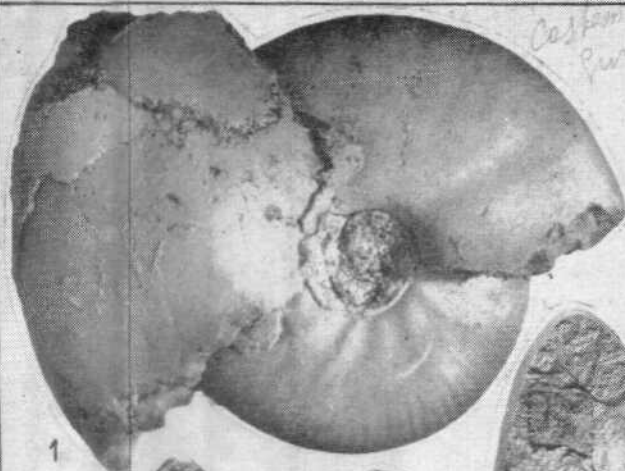


3

30/20/2

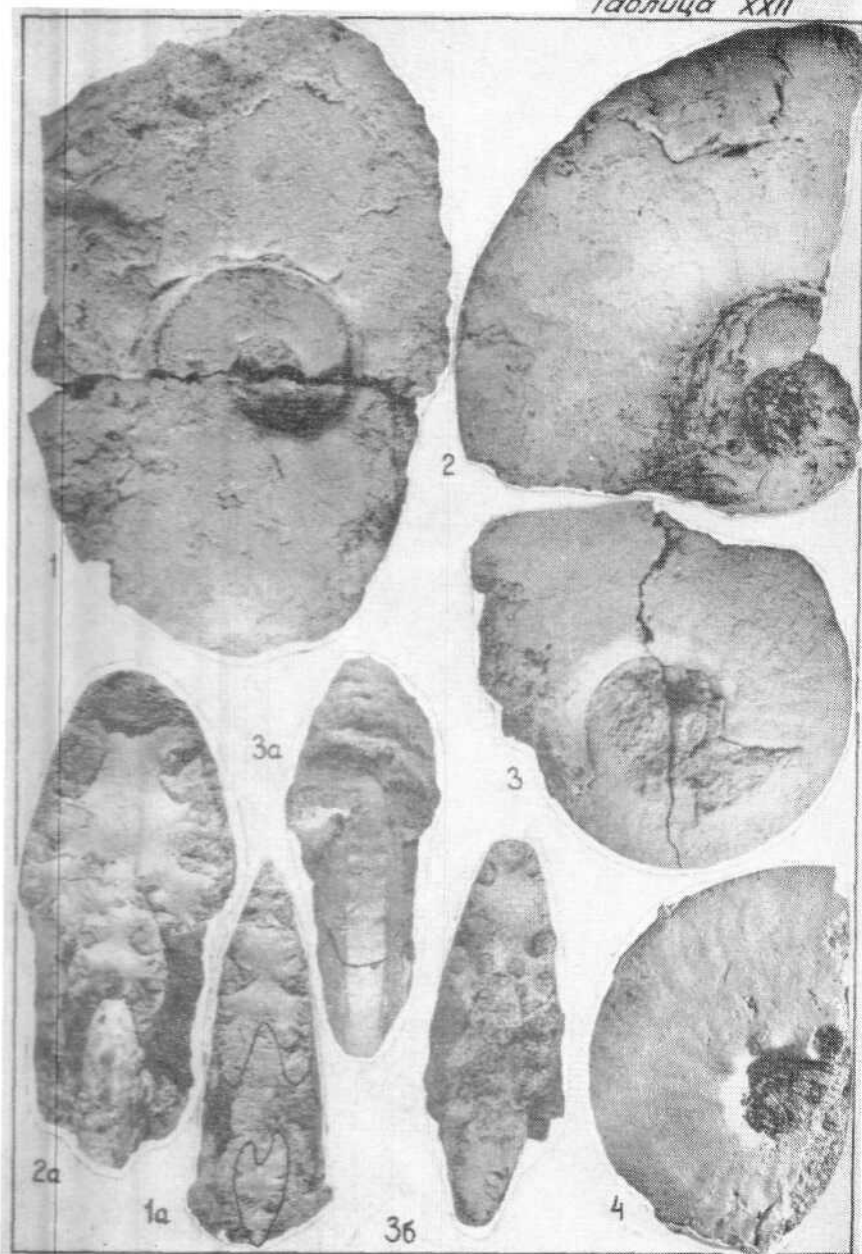


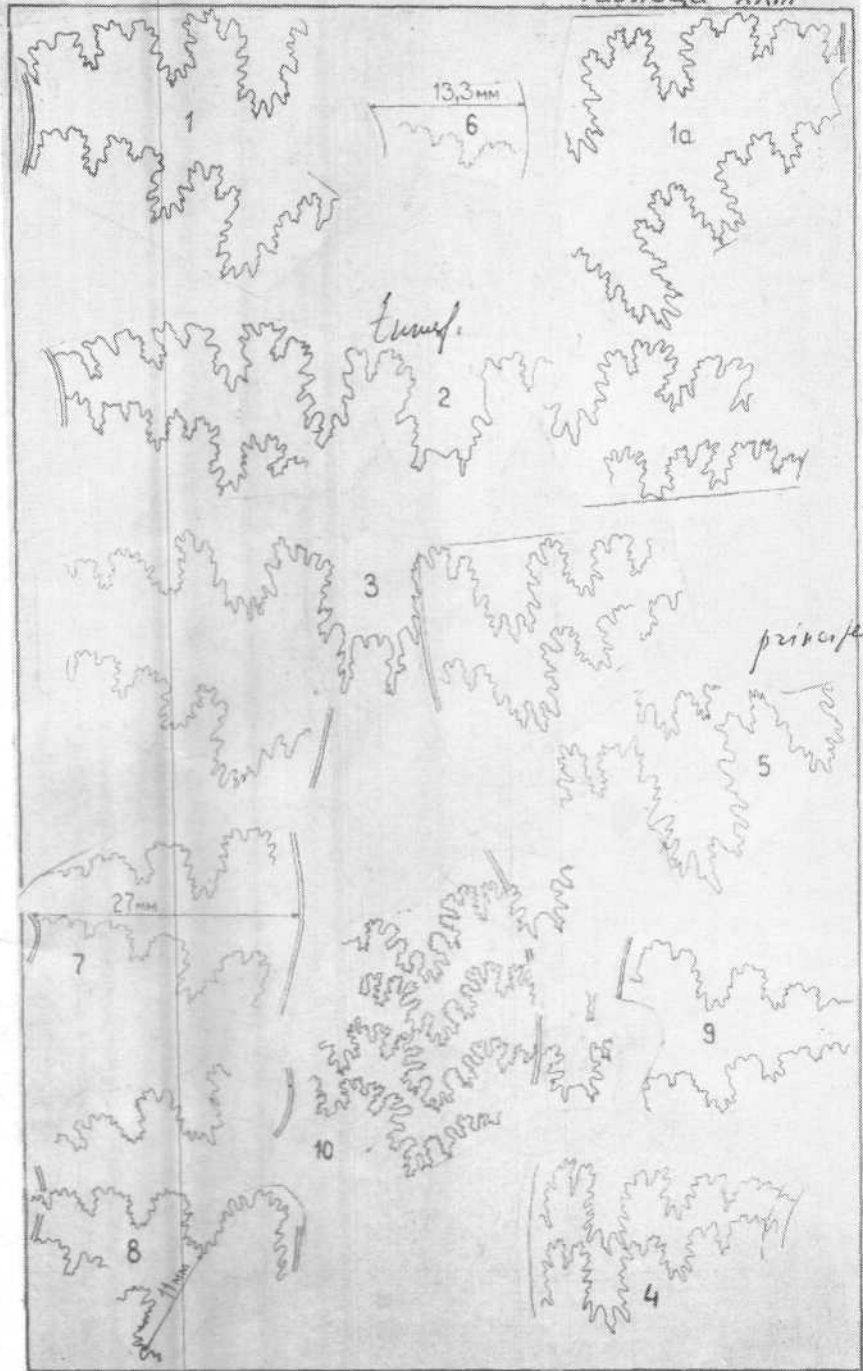
*Сестрэн  
Римон*



*Гетеродонт*

*Сестрэн*





1

13,3mm

6

1a

*transf.*

2

3

*principale*

5

27mm

7

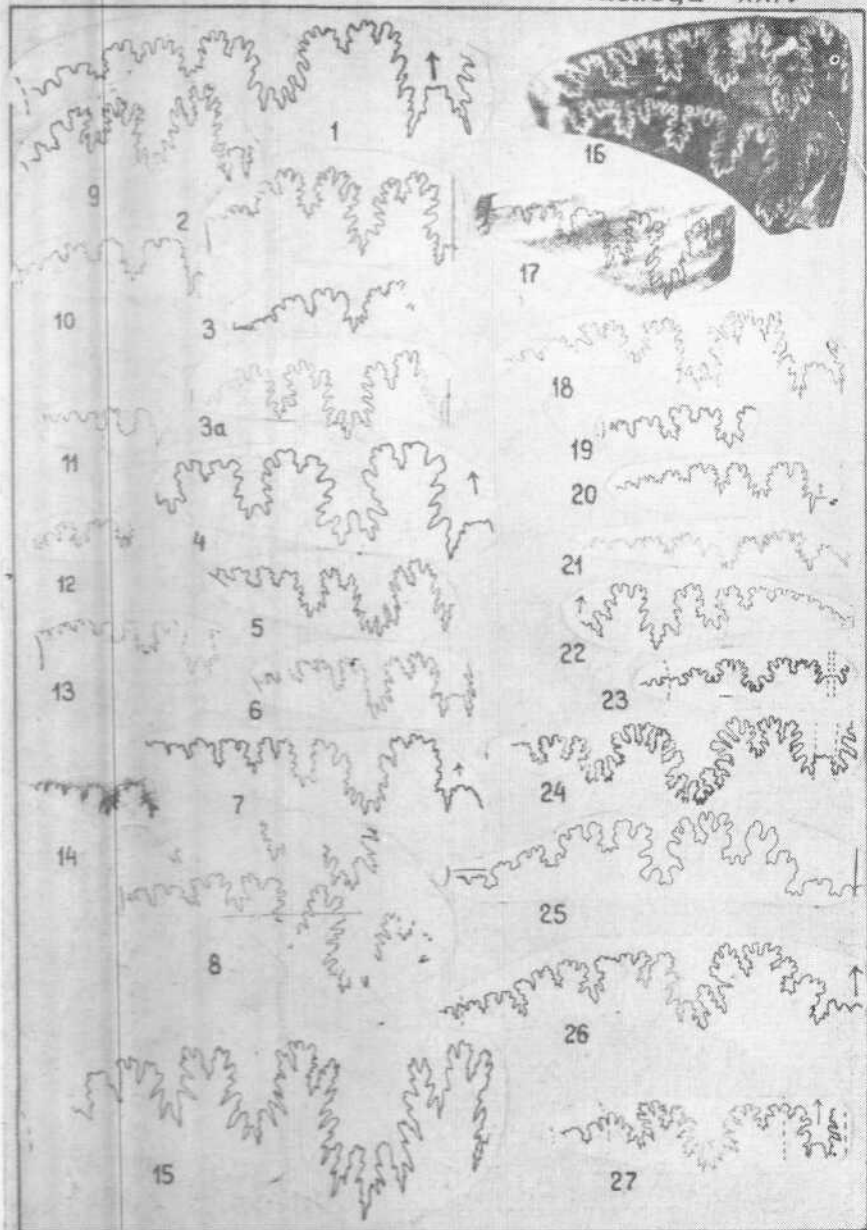
9

10

8

1mm

4

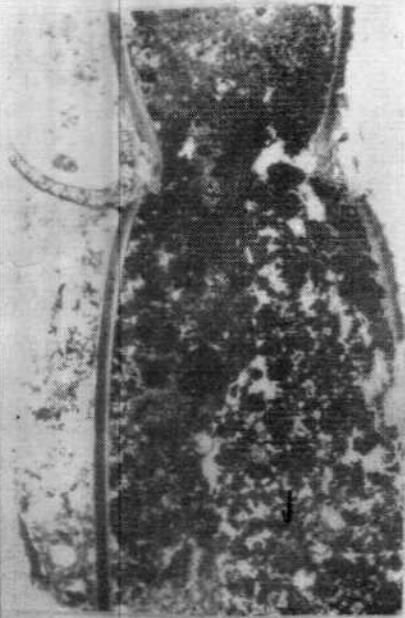




16



16



1



1a



