

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ РСФСР
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЕ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

АТЛАС
ТРИАСОВОЙ
ФАУНЫ И ФЛОРЫ
СЕВЕРО-ВОСТОКА
СССР



МОСКВА «НЕДРА» 1976

Атлас триасовой фауны и флоры Северо-Востока СССР. М., «Недра», 1976. 267 с. (Министерство геологии РСФСР. Северо-Восточное ордена Трудового Красного Знамени территориальное геологическое управление). Авт.: Ю. М. Бычков, А. С. Дагис, А. Ф. Ефимова, И. В. Полуботко.

Атлас содержит описания и изображения 347 видов, подвидов и форм брахиопод, двустворчатых, брюхоногих и головоногих моллюсков и растений, наиболее широко распространенных в триасовых отложениях Северо-Востока и имеющих важное стратиграфическое значение. 63 таксона являются новыми. Описательной части предшествует предисловие и очерк биостратиграфии триасовых отложений Северо-Востока СССР, где предложена детальная схема их расчленения. Атлас предназначен для геологов полевых партий, выполняющих геологосъемочные работы, стратиграфов и палеонтологов.

Табл. 1, ил. 17, фототабл. 72, список лит. — 71 назв.

Авторы:

Ю. М. Бычков, А. С. Дагис, А. Ф. Ефимова, И. В. Полуботко

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

П. В. Бабкин, Ю. М. Бычков, В. И. Волобуева, А. Д. Девятилова, А. Ф. Ефимова, А. А. Николаев, Л. А. Павлюченко,

К. В. Паракецов, Г. Г. Попов, В. А. Титов

Ответственный редактор *Л. Д. Кипарисова*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ни в одном районе Советского Союза триасовые отложения не развиты столь широко, как на северо-восточной его окраине. Они представлены почти исключительно морскими фациями всех отделов, слагают в этом регионе обширные площади и много лет являются объектом изучения геологов-съемщиков, стратиграфов и палеонтологов.

Настоящий Атлас представляет собой кратко изложенную и тем не менее наиболее полную по охвату палеонтологического материала сводку по биостратиграфии и палеонтологии триаса Северо-Востока СССР. Он может служить хорошим пособием для геологов при определении возраста отложений по характерным комплексам фауны триасового периода в полевых условиях и может быть также использован специалистами — стратиграфами и палеонтологами — при определениях и изучении триасовых окаменелостей.

Основным материалом для составления Атласа послужили палеонтологические коллекции, собранные в различные годы геологами Северо-Восточного территориального геологического управления, в том числе и авторами Атласа, а также палеонтологами Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР. Часть этого обширного материала в предшествующие годы была описана в крупных палеонтологических работах Л. Д. Кипарисовой (1937, 1938), Ю. Н. Попова (1961_{1 и 2}), В. Ф. Возина и В. В. Тихомировой (1964), А. С. Дагиса (1965), Л. Д. Кипарисовой, Ю. М. Бычкова, И. В. Полуботко (1966) и в целом ряде небольших статей Л. Д. Кипарисовой, Ю. Н. Попова, А. Ф. Ефимовой и др.

При составлении настоящего Атласа авторами частично были использованы репродукции некоторых наиболее широко распространенных на Северо-Востоке видов брахиопод, двустворчатых моллюсков и аммоноидей из перечисленных работ. При этом авторы стремились, по возможности, чаще помещать в Атласе голотипы выделенных ранее на этой территории видов. Описания всех этих видов пересоставлены и даны в более кратком изложении.

По сравнению со всеми опубликованными работами по триасовым окаменелостям в данном Атласе значительно расширены и пополнены новыми материалами разделы, касающиеся ранне- и среднетриасовых, а также карнийских и ранненорийских аммоноидей и двустворчатых моллюсков, в нижнем и среднем триасе уточнены границы и объем фаунистических зон, пересмотрен и уточнен состав их фаунистических комплексов; для карнийского яруса приведено дробное его деление на аммонитовые зоны, изображены и описаны комплексы органических остатков, свойственные каждой зоне. Кроме того, в Атласе помещены некоторые новые данные, касающиеся видового состава и распространения по разрезу триасовых брахиопод, описано несколько новых видов двустворчатых моллюсков в составе норийского яруса, обновлены изображения некоторых известных форм в составе поздненорийско-рэтского комплекса и уточнено их распространение. Здесь же впервые приведено изображение и описание небольшого, но чрезвычайно своеобразного комплекса растительных остатков, происходящего из прибрежно-морских норийских отложений некоторых районов Северо-Востока.

В Атласе описано и изображено 347 различных видов, подвидов и форм брахиопод, двустворчатых, головоногих и брюхоногих моллюс-

ков и растений, происходящих из многих районов Северо-Востока СССР. Из этого числа 141 вид приходится на долю амmonoидей, имеющих основное биостратиграфическое значение для триасовых отложений, 163 таксона — на долю двустворчатых моллюсков, наиболее широко распространенных главным образом в верхнем триасе; 29 видов принадлежат брахиоподам, наиболее распространенным в верхнем триасе и в верхах ладинского яруса. В Атласе описан один вид гастропод, относящихся к легко диагностируемому роду, часто встречающемуся в индском ярусе, восемь видов наутилоидей из ладинского яруса и верхнего триаса и пять видов норийских растений. Из числа описанных 63 таксона являются новыми. Кроме того, в Атласе описаны один новый род цератитов, новый род и новый подрод двустворчатых моллюсков.

Описательная часть Атласа составлена в систематическом порядке, принятом в справочнике «Основы палеонтологии» (1958, 1960, 1962). Для большинства известных видов приводятся их краткое описание, геологический возраст и географическое распространение на территории Северо-Востока СССР и за его пределами. Новые виды описаны более подробно. Для родов, представленных большим количеством видов, даны краткие родовые диагнозы.

Иллюстративная часть Атласа, состоящая из 72 фототаблиц, построена по стратиграфическому принципу. Все органические остатки сгруппированы в комплексы, свойственные местным зонам, и приводятся в последовательности от индского яруса до верхненорийско-рэтских слоев включительно. Виды, имеющие широкое вертикальное распространение, включены в комплексе того стратиграфического подразделения, где они встречаются наиболее часто. В объяснениях к таблицам приводятся необходимые сведения по морфологии и положению раковин, степень увеличения, местонахождение каждого образца или группы образцов, указываются ярус, местная биостратиграфическая зона, из которых происходит тот или иной образец, и чьим сборам он принадлежит. Для видов, изображения которых взяты из ранее опубликованных работ, в скобках приводится ссылка на автора этой работы и год ее издания.

В коллективе авторов работа по составлению Атласа распределялась следующим образом: Ю. М. Бычков (СВТГУ) описал все амmonoидей и наутилоидей, а также двустворчатые моллюски раннего и среднего триаса; И. В. Полуботко (СВТГУ) — поздне триасовые двустворчатые моллюски; А. Ф. Ефимова (СВТГУ) — растения и некоторые норийские двустворчатые моллюски; А. С. Дагис (Институт геологии и геофизики СО АН СССР) — брахиоподы. Кроме того, в Атлас включены описания и изображения нескольких новых видов цератитов, представленных Ю. Н. Поповым, а в описании некоторых новых поздне триасовых пектинид приняла участие Л. В. Милова (Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт ДВНЦ АН СССР), которая совместно с И. В. Полуботко выделила новые род и подрод этих двустворок. Очерк биостратиграфии триасовых отложений Северо-Востока написан Ю. М. Бычковым и И. В. Полуботко.

В процессе составления Атласа авторы постоянно пользовались советами и консультациями Л. Д. Кипарисовой и Ю. Н. Попова, за что приносят им искреннюю благодарность. Кроме того, Л. Д. Кипарисова взяла на себя огромный труд по редактированию всей работы.

При составлении и оформлении Атласа большую помощь оказали В. П. Кинасов, Н. Н. Крузин, В. В. Ковехов, Г. И. Паракецова, Ю. С. Репин. Фотографирование описанного материала, исключая репродукции из ранее изданных работ, выполнено в фотолаборатории ЦКТЭ СВТГУ П. П. Боковым. Авторы искренне благодарны всем названным товарищам.

ОБЪЯСНЕНИЕ УПОТРЕБЛЕННЫХ В АТЛАСЕ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ

aff. (<i>affinis</i>)	— близкий, родственный; определяемый вид имеет некоторые небольшие отличия от названного близкого вида, т. е. родствен ему.
cf. (<i>conformis</i>)	— сходный; употребляется в тех случаях, когда принадлежность определяемого объекта к данному виду недостоверна, но вероятна.
ex gr. (<i>ex grege</i>)	— из стада; указывает на принадлежность только к определенной группе видов.
ex MS (<i>ex manuscriptum</i>)	— из рукописи; обозначает, что данный вид уже был описан его автором в рукописи, но это описание еще не было опубликовано.
f. (<i>forma</i>)	— форма; внутривидовая разновидность.
f. nov. (<i>forma nova</i>)	— форма новая.
gen. nov. (<i>genus nova</i>)	— род новый.
s. stricto (<i>sensu stricto</i>)	— в узком смысле; употребляется в случаях внутривидового многообразия форм; означает номинальную форму без специального названия; применяется также при обозначении номинального подвида или подрода.
sp. (<i>species</i>)	— вид; означает, что это, вероятно, новый вид, не выделенный лишь из-за недостатка материала для его полной характеристики.
sp. nov. (<i>species nova</i>)	— вид новый
subgen. nov. (<i>subgenus nova</i>)	— подрод новый.
subsp. nov. (<i>subspecies nova</i>)	— подвид новый.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИИ РАКОВИН ОСНОВНЫХ ГРУПП ФАУНЫ

1. БРАХИОПОДЫ

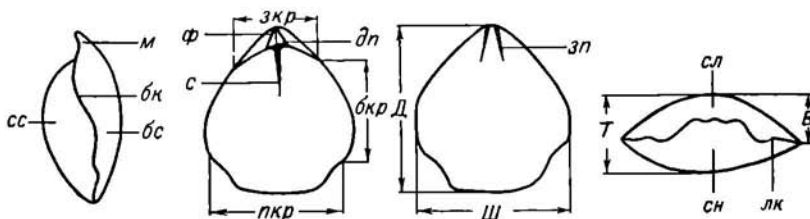


Рис. 1. Раковина Terebratulida

сс — спинная створка; бс — брюшная створка; зкр — замочный край; пкр — передний (лобный) край; бкр — боковой край; м — макушка; ф — форамен; дп — дельтидальные пластинки; бк — боковая комиссура; лк — лобная комиссура; сл — седло (возвышение); см — синус; зп — зубные пластинки; с — септа; Д — длина; Ш — ширина; Т — толщина; В — выпуклость створки

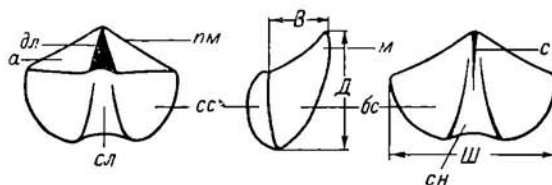


Рис. 2. Раковина Spiriferida

сс — спинная створка; бс — брюшная створка; сл — седло (возвышение); сн — синус; а — ареля; дл — дельтириум; м — макушка; пм — плечики макушки; с — септа; Д — длина; Ш — ширина; В — высота

2. ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ

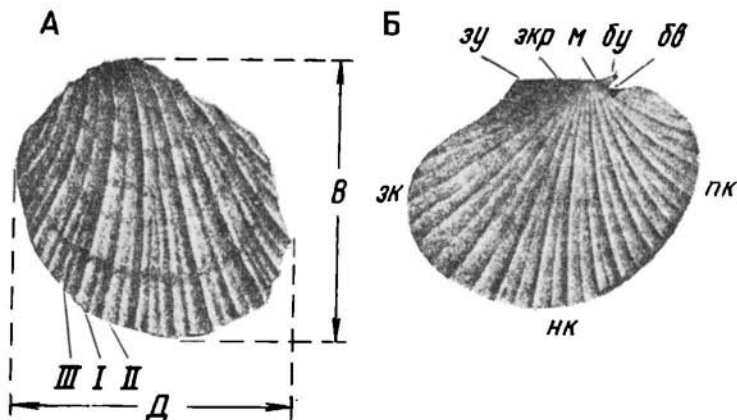


Рис. 3. Раковина Monotis

А — левая створка; Б — правая створка; В — высота; Д — длина; зкр — замочный край; зк — задний край; пк — передний край; нк — нижний край; м — макушка; зу — заднее ушко; бу — переднее ушко; бв — биссусный вырез; I—III — ребра первого, второго и третьего порядков

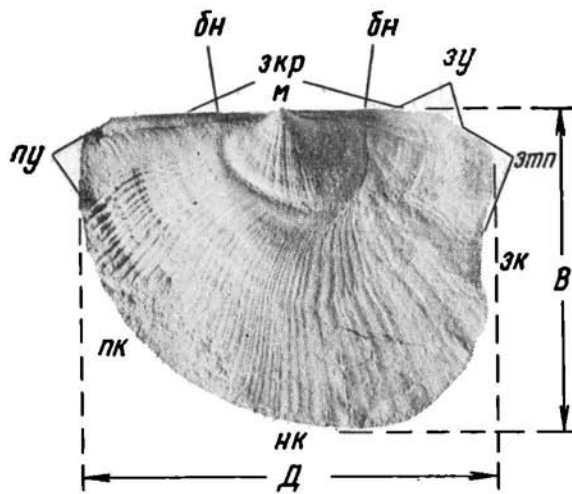


Рис. 4. Раковина *Halobia*

В — высота; *Д* — длина; *зкр* — замочный край; *зк* — задний край; *пк* — передний край; *нк* — нижний край; *м* — макушка; *пу* — переднее ушко; *зу* — заднее ушко; *зтп* — заднее треугольное поле, *бн* — борозда надлома

3. ГОЛОВОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ

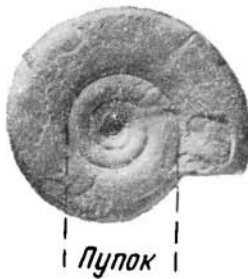


Рис. 5. Эволютная раковина

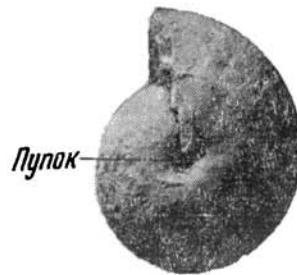


Рис. 6. Инволютная раковина

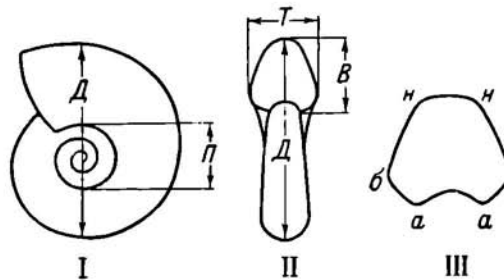


Рис. 7. Раковина головоногого моллюска

I — сбоку; *II* — со стороны устья; *III* — поперечное сечение оборота; *Д* — диаметр раковины (в мм); *П* — ширина (диаметр) пупка; *В* — высота оборота; *Т* — толщина оборота (ширина поперечного сечения); *б* — пупковый край (перегиб); *н* — боковая сторона (бок); *к* — наружный (внешний) край (перегиб); *аб* — пупковая сторона (пупковая стенка); *нк* — наружная (брюшная, вентральная) сторона; *аа* — внутренняя (дорсальная) сторона

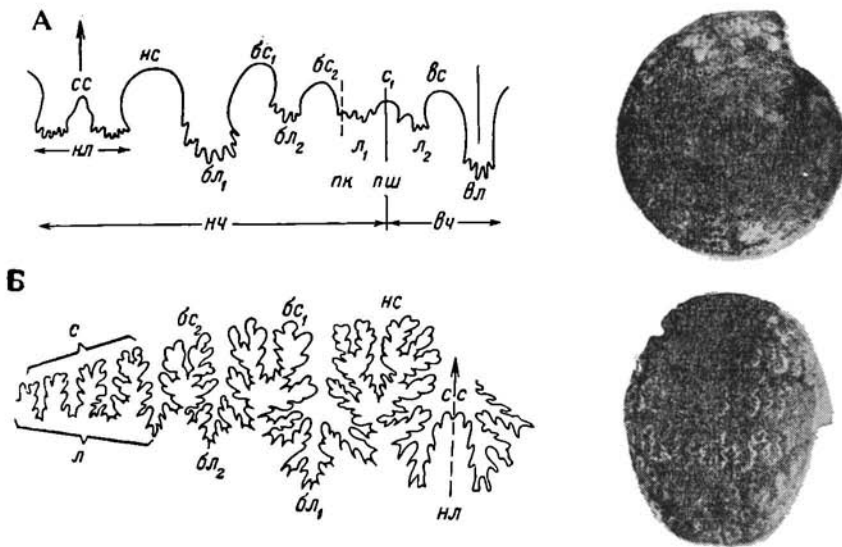


Рис. 8. Лопастные линии аммоноидей: А — цератитовая, Б — аммонитовая
 нч — наружная (внешняя) и вч — внутренняя части лопастной линии. Лопасты: нл — наружная (вентральная), вл₁ — первая боковая, вл₂ — вторая боковая, л и л₁ — вспомогательные, л₂ — внутренняя боковая, вл — внутренняя (дорсальная). Седла: сс — срединное (сифональное), нс — наружное, бс₁ — первое боковое, бс₂ — второе боковое, с и с₁ — вспомогательные, вс — внутреннее, пк — пупковый край (перегиб); пш — пупковый шов (шовная линия). Стрелкой обозначено направление роста раковины на наружной стороне в плоскости симметрии

ОЧЕРК БИОСТРАТИГРАФИИ ТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОКА СССР

Отложения триасовой системы широко распространены на территории Северо-Востока СССР, особенно в бассейне р. Яны, в верховьях рек Индигирки и Колымы и на побережье Восточно-Сибирского и Чукотского морей. В центральных и восточных районах территории распространение триасовых пород ограничено.

Триасовые отложения представлены преимущественно терригенными породами морского происхождения: песчаниками, алевролитами, аргиллитами и глинистыми сланцами. Известковистые породы и известняки встречаются очень редко. В верхнем триасе бассейнов рек Колымы и Анадыря значительное развитие имеют вулканогенные осадки. Для нижнего, среднего триаса и карнийских отложений многих районов Северо-Востока весьма характерно наличие кремнистых, глинистых, фосфоритовых и карбонатных конкреций, часто заключающих раковины морских организмов. Континентальные осадки триаса присутствуют лишь в Верхоянье.

Среди триасовых отложений Северо-Востока могут быть выделены два главных типа разреза: геосинклинальный и субплатформенный. Первый тип очень широко распространен (Яно-Колымская, Чукотская и Охотская складчатые области) и образован терригенными породами большой мощности (от 2500 до 8000 м); он характеризуется, как правило, непрерывностью разреза. Второй тип разреза, наблюдающийся в пределах Колымского и Омолонского массивов, отличается значительной карбонатностью пород и их небольшой мощностью (до 200—400 м). Разрез триаса, промежуточный между этими типами, установлен на Охотском массиве.

Моря Северо-Востока в триасовый период являлись частью обширного Бореального бассейна, но благодаря своему окраинному положению они нередко имели свободные связи с Тихоокеанским бассейном. Это предопределило широкую миграцию (космополитизм) родов головоногих и двустворчатых моллюсков, особенно в раннем и среднем триасе. В позднем триасе, возможно, в связи с резче проявившейся климатической зональностью среди аммоноидей начинают преобладать представители одного семейства Trachyceratidae, давшего много эндемичных видов. В конце триаса, после того как это семейство вымерло, аммоноидеи были очень редки и малочисленны. Напротив, двустворчатые моллюски в позднем триасе переживали расцвет и часто представлены космополитными родами и видами, имеющими большое стратиграфическое значение.

Поэтому, если для ниже-среднетриасовых и карнийских отложений зональное расчленение основано на развитии аммоноидей, то для составления зональной схемы более молодых отложений нередко используются руководящие двустворчатые моллюски.

Основы триасовой биостратиграфии Северо-Востока были заложены трудами Л. Д. Кипарисовой (1936, 1937_{и 2}, 1938), Ю. Н. Попова (1939, 1946, 1959, 1961_{и 2} и др.) и И. И. Тучкова (1948, 1956, 1959, 1962 и др.).

Позже значительный вклад в разработку зональной схемы биостратиграфии триаса этого региона и в изучение его фауны внесли Ю. В. Архипов (1970₁₋₃), А. И. Афицкий (1967, 1970), Ю. М. Бычков (1972, Бычков, Попов, 1970), М. Н. Вавилов (1967, 1968), В. Ф. Возин (1962, 1965, 1972, Возин, Тихомирова, 1964), А. С. Дагис (1963, 1965), Ю. Д. Захаров (1971), В. И. Коростелев (1967, 1972), Л. В. Милова (1969) и И. В. Полуботко (Бычков, Полуботко, 1963, 1970, 1973). Разработанная в результате синтеза всех материалов новая зональная схема триасовых отложений Северо-Востока СССР (Архипов и др., 1972) отличается от прежних более детальным расчленением среднего и верхнего триаса и иным объемом карнийского и норийского ярусов. Эта схема, несколько измененная с учетом принципа приоритета, была принята в качестве основы унифицированной схемы триаса на совещании по биостратиграфии морского мезозоя Сибири и Дальнего Востока (Сакс и др., 1972). Почти в том же виде она принята в данном Атласе (см. таблицу). Небольшие изменения связаны или с тем, что ряд предложенных названий зон неудачен, или с уточнением их объемов, что подробно рассмотрено в одной из статей Ю. М. Быčkoва.

Нижний отдел. Отложения индского яруса представлены глинистыми сланцами, алевролитами и песчаниками, в Верхоянье и на Чукотке содержащими редкие пласты туфов, туффитов и интрузивные залежи диабазов. Их мощности в Яно-Колымской и Чукотской складчатых областях колеблются от 200 до 1200 м; на Омолонском и Колымском массивах, где индский ярус присутствует не повсеместно, мощность его не превышает первых метров; в Охотской складчатой области индские отложения выпадают из разреза. Не известны отложения нижнего и среднего триаса и на Охотском массиве.

Нижняя граница индского яруса проводится по подошве слоев, содержащих остатки цератитов рода *Otoceras*, характерного для низов яруса в Восточной Гренландии, Арктической Канаде, на Шпицбергене и в Гималаях. В составе индского яруса на Северо-Востоке СССР выделены три провинциальные зоны: *Otoceras boreale*, *Tomprophiceras extremum* и *Vavilovites*.

Зона *Otoceras boreale*, известная лишь в Верхоянье, охарактеризована цератитами *Otoceras boreale* Spath, *Ophiceras* sp.

Для зоны *Tomprophiceras extremum* характерен более богатый комплекс аммоноидей: *Tomprophiceras extremum* (Spath), *T. morpheos* (Porrow), *T. fastigiatum* Porrow, *T. pascoei* (Spath), *Glyptophiceras gracile* Spath, *Ophiceras verkhoyanicum* Porrow sp. nov., *Lytophiceras sakuntala* (Diener), *Protosageceras antiquum* Porrow. Отложения этой зоны распространены в Западном и Восточном Верхоянье и верхнем течении р. Колымы (бассейны рек Кулу, Тенке и Гербы).

Зона *Vavilovites* охарактеризована остатками *Vavilovites turgidus* (Porrow), *V. strigatus* (Tozer), *V. verchojanicus* (Vavilov), *V. aff. verchojanicus* (Vavilov), *Proptychites typicus* Krafft, *P. markhami* Diener, *V. compressus* (Vavilov), *Koninckites oclusus* Spath, *Ophiceras* sp. и др. Богатые комплексы фауны из этой зоны собраны лишь в Верхоянье (Вавилов, 1968); единичные остатки *Vavilovites* и *Proptychites* найдены в верхнем течении р. Колымы и Северном Прихотье.

Двустворчатые моллюски в индском ярусе малочисленны. Наиболее характерны *Myalina schamarae* Bittn., *Claraia stachei* Bittn. и *Atomodesma errabunda* Porrow; гастроподы чаще всего представлены видами рода *Bellerophon*.

Отложения оленекского яруса сложены преимущественно такими же терригенными породами, что и индского, но роль глинистых сланцев в их составе обычно несколько больше. На Омолонском массиве нижняя часть яруса почти всюду образована битуминозными

Схема расчленения триасовых отложений Северо-Востока СССР, принятая в Атласе

Отдел	Ярус	Подъярус	Местные зоны
Верхний	Рэтский		<i>Tosapecten efimovae</i>
	Норийский	Верхний	<i>Monotis ochotica</i>
		Нижний	<i>Monotis scutiformis</i> <i>Otapiria ussuriensis</i> <i>Pinacoceras verchojanicum</i>
	Карнийский	Верхний	<i>Sirenites yakutensis</i>
		Нижний	<i>Sirenites hayesi</i> <i>Protrachyceras seimkanense</i> <i>Protrachyceras omkutchanicum</i>
	Средний	Ладинский	Верхний
Нижний			<i>Arctoptychites kruzini</i> <i>Longobardites oleshkoi</i>
Анизийский		Верхний	<i>Frechites bisulcatus</i> <i>Amphipopanoceras dzeginense</i>
		Средний	<i>Malleoptychites kotschekovi</i>
		Нижний	<i>Grambergia taimyrensis</i>
Нижний	Олелекский	Верхний	<i>Prohugarites crasseplicatus</i> <i>Olenekites spiniplicatus</i>
		Нижний	<i>Anasibirites multiformis</i> <i>Hedenstroemia mojsisovicsi</i>
	Индский	Верхний	<i>Vavilovites</i>
		Нижний	<i>Tomprohiceras extremum</i> <i>Otoceras boreale</i>

известняками, верхняя — битуминозными аргиллитами. Мощность оленекских отложений в Яно-Колымской складчатой области меняется от 220 до 2000 м, в Чукотской — от 500 до 1500 м, на Омолонском массиве — от 15 до 40 м. В Охотской складчатой области оленекский ярус известен лишь на полуострове Тайгонос, где мощность его равна 290 м.

В составе яруса выделено четыре зоны: *Hedenstroemia mojsisovicsi*, *Anasibirites multiformis*, *Olenekites spiniplicatus* и *Prohungarites crasseplicatus*.

Зона *Hedenstroemia mojsisovicsi* охарактеризована богатым комплексом аммоноидей: *Cordillerites bicarinatus* P o r o w sp. nov., *Xenodiscus kiparisovae* P o r o w, *X. subleptodiscus* (P o r o w), *X. vronskiyi* (P o r o w), *Hedenstroemia mojsisovicsi* D i e n., *H. hedenstroemi* (K e y s.), *H. tscherskii* (P o r o w), *Paranorites kulensis* B y t s c h k. sp. nov., *P. (?) tzaregradskii* P o r o w, *P. (?) ultraradiatus* P o r o w sp. nov., «*Koninckites*» *gantmani* (P o r o w), *Anakashmirites* aff. *borealis* T o z e r, *Paranannites globosus* P o r o w и др. Из двустворчатых моллюсков в этой зоне обильны посидонии из группы *Posidonia mimer*, редкие экземпляры которых иногда переходят в вышележащую зону; характерна также *Gervillia reticularis* P o r o w. Здесь заканчивается развитие *Atomodesma errabunda* P o r o w.

Отложения этой зоны очень широко распространены в Яно-Колымской и Чукотской складчатых областях (Верхоянье, бассейн р. Яны, верховья рек Индигирки и Колымы, Северное Приохотье, бассейны рек Малого Анюя и Раучуа, побережье Восточно-Сибирского и Чукотского морей к востоку от устья р. Колымы), а также на Омолонском массиве (междуречье Коркодона и Омолона).

Зона *Anasibirites multiformis* включает остатки аммоноидей *Pseudosageceras longilobatum* K i r a g., *Dieneroceras demokidovi* P o r o w, *D. khelaliense* P o r o w, *D. nikabitanse* P o r o w, *Nordophiceras karpinskii* (M o j s.), *N. olenekense* P o r o w, *Anasibirites ochotensis* B y t s c h k. sp. nov., *Anasibirites?* sp., *Wasatchites tardus* M c L e a r n и др. Характерными двустворчатыми моллюсками здесь являются *Claraia* (?) *occidentalis* (W h i t.) и *C. (?) ovalis* (W h i t.); изредка встречается *Myalina* cf. *pavligae* P o r o w. Отложения этой зоны широко распространены в Яно-Колымской складчатой области и на Омолонском массиве; на Чукотке они встречены только в бассейне р. Пегтымеля, а в Охотской складчатой области на полуострове Тайгонос.

Для зоны *Olenekites spiniplicatus* характерны цератиты *Olenekites spiniplicatus* (M o j s.), *Sibirites eichwaldi* (K e y s.), *S. pretiosus* M o j s., *Keyserlingites middendorffi* (K e y s.), *K. schrenki* (M o j s.), *K. nikitini* (M o j s.), *Parasibirites grambergi* (P o r o w), *P. rariaculeatus* P o r o w, *P. kolymensis* B y t s c h k. sp. nov., *P. efimovae* B y t s c h k. sp. nov., *Nordophiceras schmidtii* (M o j s.), *Boreomeekoceras keyserlingi* (M o j s.), *Arctomeekoceras rotundatum* (M o j s.). В этой зоне появляется двустворка *Claraia aranea* (T o z e r). Отложения зоны известны в ряде районов Яно-Колымской складчатой области и Омолонского массива, но палеонтологически они охарактеризованы хуже, чем две нижние зоны оленекского яруса. На Чукотке скудные остатки фауны этой зоны обнаружены лишь в бассейне р. Пегтымеля.

В зоне *Prohungarites crasseplicatus* наиболее часто встречаются *Karangatites evolutus* P o r o w и *Prosphingites karangatiensis* P o r o w. Остатки других родов аммоноидей (*Prohungarites*, *Subcolumbites*, *Leioophyllites*) редки. Из двустворок широко представлен вид *Claraia aranea* (T o z e r). Отложения зоны пока достоверно установлены лишь в хребте Кулар, верховьях рек Колымы и Омолона. Судя по облику *Claraia aranea* (T o z e r), они развиты также на Омолонском массиве.

Средний отдел. В составе отложений анизийского яруса большинства районов Яно-Колымской складчатой области преобладают

глинистые сланцы и алевролиты, а в Верхоянье в основном песчаники. На Омолонском массиве анизийские отложения представлены аргиллитами, иногда известковистыми, и алевролитами. На юго-западной окраине Колымского массива, в верховьях р. Зырянки, среди алевроглинистых пород отмечаются пласты туфов и лав андезитов. В Чукотской складчатой области к среднему триасу условно отнесена песчано-сланцевая толща мощностью до 1000 м; местами среднетриасовые отложения здесь выпадают из разреза так же, как и на большей части Охотской складчатой области. Мощность анизийского яруса в Яно-Колымской складчатой области колеблется от 300 до 2000 м; как правило, она не меньше 1000 м. На Омолонском массиве мощность анизийских отложений от 5 до 40 м, на Омудевском поднятии обычно 100—120 м и лишь в хребте Тас-Хаяхтах достигает 350 м. За основание анизийского яруса принята подошва слоев, в которых появляются среднетриасовые хунгаритиды.

Нижне- и среднеанизийские отложения имеют много общего в видовом и особенно в родовом составе комплекса фауны, среди которой преобладают арктохунгариты: *Arctohungarites triformis* (Moj s.), *A. probus* (Kip a r.), *A. involutus* (Kip a r.), *A. laevigatus* P o r o w. Другие роды представлены *Tropigastrites*, *Parasphingites*, *Pearylandites*, *Groenlandites*, *Danubites*, *Subarctoceras*, *Leiophyllites*, *Ussurites*. В нижней части яруса может быть выделена видовая зона *Grambergia taimyrgensis*, в средней — *Malletoptychites kotschetkovi*, в верхней — *Amphipopanoceras dzeginense* и *Frechites bisulcatus*.

Для зоны *Grambergia taimyrgensis* кроме вида-индекса характерны *Grambergia olenekensis* P o r o w, *Lenotropites karangatiensis* P o r o w, *L. saurus* (M c L e a r n), *Stenopopanoceras mirabile* P o r o w.

Зона *Malletoptychites kotschetkovi* опознается по присутствию *Czekanowskites decipiens* (Moj s.), *C. hayesi* (M c L e a r n), *Acrophordiceras* cf. *kiparisovae* Zh a r n., *Arctohungarites kharaulakhensis* P o r o w, *Malletoptychites kotschetkovi* P o r o w, *Parapopanoceras paniculatum* P o r o w. В этой зоне появляются первые бейрихитиды из рода *Hollandites*.

Зона *Amphipopanoceras dzeginense* охарактеризована аммоноидеями: *Gymnotoceras blakei* (G a b b), *Beyrichites* aff. *dunni* Smith, *B.* cf. *osmonti* Smith, *Longobardites* cf. *nevadanus* Hyatt et Smith, *Amphipopanoceras dzeginense* V o i n., *Parapopanoceras* sp., *P. plicatum* Byt s c h k. sp. nov., *Ptychites tibetanus* Moj s., *Kiparisovia khivachensis* Byt s c h k. sp. nov., *Ussurites yabei* Di e n e r. Здесь появляются *Arctogymnites sonini* P o r o w и *Neocladiscites taskanensis* P o r o w. В этой зоне присутствуют также многочисленные двустворчатые: *Bakewellia arctica* (Kip a r.), *Hoernesia torta* P o r o w, *Daonella dubia* (G a b b), *Entolium discites* (Schlo th.), *Tosapekten merzljakovi* Byt s c h k. sp. nov., *Myophorigonia* (?) *kolymensis* Byt s c h k. sp. nov., *Triaphorus zyrjankensis* Byt s c h k. sp. nov., *Trigonodus praelongus* Kip a r. Первые два вида двустворок появляются еще в нижнеанизийских отложениях, но в бассейне р. Колымы обычно встречаются в отложениях этой зоны.

Зона *Frechites bisulcatus* опознается по присутствию *Frechites nevadanus* (Moj s.), *F. bisulcatus* P o r o w, *F.* cf. *chischa* (T o z e r), *Gymnotoceras sublaqueatum* Byt s c h k. sp. nov. Кроме того, она содержит переходящие из нижележащей зоны *Longobardites*, *Arctogymnites*, *Neocladiscites*, двустворки *Daonella dubia* (G a b b), а также отдельные виды *Ptychites*. Отложения выделенных зон известны в хребте Кулар и некоторых районах верхнего и среднего течений рек Колымы и Омолона и в Северном Приохотье.

Отложения ладинского яруса имеют сходный литологический состав с анизийскими. Мощность ладинских отложений в большинстве районов Яно-Колымской складчатой области не превышает 500—700 м

и лишь в верховьях р. Кулу и на хребте Кулар достигает 1300—1800 м. На Омолонском массиве она обычно составляет 30 м, на Омудевском поднятии колеблется от 70 до 300 м. Нижняя граница ладинского яруса проведена по исчезновению бейрихитид и появлению ладинских видов *Longobardites*, *Arctoptychites* и *Daonella*.

Нижнеладинские отложения разделены на две зоны: *Longobardites oleshkoi* и *Arctoptychites kruzini*, имеющие много общего в родовом и видовом составе аммоноидей и двустворчатых моллюсков.

Зона *Longobardites oleshkoi* отличается главным образом присутствием вида-индекса и отсутствием характерных для верхней зоны птихитесов. В зоне *Arctoptychites kruzini* многочисленны остатки вида-индекса. Для обеих нижнеладинских зон характерно обилие крупных раковин *Daonella prima* К и р а г. и *D. subarctica* Р о р о в, которые в более верхних частях разреза ладинского яруса встречаются редко. Кроме того, в упомянутых зонах присутствуют *Arctogymnites* aff. *sonini* Р о р о в, *Neocladiscites parenicus* Р о р о в, *N. taskanensis* Р о р о в, *Longobardites* sp., *Neodalmatites* sp., *Monophyllites* sp., *M* cf. *sphaerophyllus* (Н а и е г). Рассматриваемые зоны установлены пока лишь в бассейне р. Яны, в Северном Приохотье и местами на Омолонском массиве.

Верхнеладинские отложения после работ Ю. Н. Попова (1946, 1959₁) на Северо-Востоке СССР выделяют в объеме родовой зоны *Nathorstites*. В составе ее фаунистических комплексов резко преобладают различные виды натгорститов, стратиграфическое положение которых в разрезе зоны не всегда ясно. В бассейне р. Яны Охотской и хребте Кулар родовая зона подразделена на две видовых: *Nathorstites lenticularis* и *Nathorstites gibbosus*.

Для зоны *Nathorstites lenticularis* характерны *Lobites* aff. *kolymensis* В у т с ч к., *Sphaerocladiscites omolonensis* В у т с ч к. sp. nov., *S* cf. *martini* S m i t h, *Nathorstites lindstroemi* В о е h m, *N* cf. *mojsvari* В о е h m, *Aristoptychites* sp.; здесь очень многочисленны *Nathorstites lenticularis* (W h i t.), *N. sublenticularis* Р о р о в, *N. mcconnelli* (W h i t.), *Indigirites krugi* Р о р о в, более редки *Daonella nitanae* М с L e a r n, *D. densisulcata* Y a b e et S c h i m.

Зона *Nathorstites gibbosus* отличается присутствием цератитов *Nathorstites tenuis* S t o l l e y, тонких *N. gibbosus* S t o l l e y и обилием брахиопод *Pennospiriferina popovi* D a g u s.

В других районах, особенно на Омолонском массиве, в составе родовой зоны *Nathorstites* многочисленны двустворчатые *Leda skorochodi* К и р а г., *Oxytoma* sp., *Meleagrinnella omolonensis* В у т с ч к. sp. nov., *Daonella nitanae* М с L e a r n, *Leptochondria* aff. *albertii* (G o l d f.), *Anodontophora omolonica* В у т с ч к. sp. nov. Из аммоноидей часто присутствуют *Aristoptychites kolymensis* (К и р а г.), *Discoptychites korkodonensis* В у т с ч к. sp. nov., *Monophyllites* cf. *sphaerophyllus* (Н а и е г), *Discophyllites nikolaevi* Р о р о в, нередко наутилоидеи *Paranautilus* sp.

Отложения зоны *Nathorstites* выделяются в бассейне р. Яны, Восточном Верхоянье, верховьях рек Индигирки, Зырянки и Колымы, в Северном Приохотье и на Омолонском массиве.

Верхний отдел. Верхнетриасовые отложения на Северо-Востоке СССР распространены наиболее широко. Они представлены разнообразными породами. В Чукотской и большинстве районов Яно-Колымской складчатой области в их составе преобладают глинистые сланцы и песчаники. На правобережье верхнего и среднего течения р. Колымы (реки Бохапча, Буянда, Балыгачан) и в Северном Приохотье среди норийских отложений значительную роль играют вулканогенные породы: тефроиды, туффиты и туфы андезитов. Примесь вулканогенного материала отмечается также в верхнетриасовых породах Охотской складчатой области и на Омолонском массиве, а также в бассейне р. Большого Аюя и низовьях р. Омолона.

На большей части Омолонского массива верхний триас представлен алевролитами и аргиллитами с пластами известняков-ракушечников, известковистых и иногда глауконитовых песчаников, а в верхней части — почти повсеместно кремнистыми аргиллитами и алевролитами. В пределах Омулевского поднятия среди верхнетриасовых пород преобладают известковистые сланцы и песчаники; местами отмечаются туфы и лавы андезитов. На Охотском массиве это песчаники, алевролиты, глинистые сланцы, реже ракушечники и гравелиты. Мощность верхнего триаса в Яно-Колымской и Чукотской складчатых областях колеблется от 500 до 4000 м. В Охотской складчатой области и в Олойской зоне она редко превышает 500 м, на Омолонском массиве мощность пород уменьшается до 200—300 м, в некоторых местах (р. Русская Омолонская) сокращаясь до 15 м. На Омулевском и Тас-Хаяхта-ском поднятиях мощность верхнего триаса колеблется от 150—200 до 400 м, на Охотском массиве составляет 1000—1300 м.

На Северо-Востоке выделяются карнийские, норийские и верхненорийско-рэтские отложения. Рэтский ярус обособить от норийского не удастся вследствие недостаточной палеонтологической характеристики первого и крайне незначительного объема, который занимает рэт в разрезе верхнего триаса.

Нижняя граница карнийского яруса проведена по смене комплекса среднетриасовых цератитов и даонелл познетриасовыми трахицератидами и галобиями. Одновременно резко обновляется комплекс брахиопод. В составе карнийских отложений Ю. М. Бычковым и И. В. Полуботко (1973) выделены четыре видовые аммонитовые зоны: *Protrachyceras omkutchanicum*, *Protrachyceras seimkanense*, *Sirenites hayesi* и *Sirenites yakutensis*. Некоторые палеонтологи понимают объем этого яруса шире.*

Зона *Protrachyceras omkutchanicum* включает в нижней части слои с *Discophyllites taimyrensis*. Для нее характерно обилие брахиопод: *Sinuplicorhynchia kegalensis* Dagys, *Planirhynchia yakutica* (Dagys), *Costispiriferina shalshalensis* (Bittn.), *Pennospiriferina costata* Dagys, *Dentospiriferina pepeliaevi* Dagys, *Aulacothyroides bulkutensis* Dagys и довольно разнообразный состав двустворчатых моллюсков, главными из которых являются: *Halobia zhilnensis* Polub. sp. nov., *H. atsuensis* Tok., *H. moluccana* Wanner, *H. ex gr. zitteli* Lindst., *Daonella korkodonica* Polub. sp. nov., *Oxytoma atsuensis* Tok., *Chlamys* (*Chlamys*) *anscutella* Polub. sp. nov., *Tosapecten simakovi* Polub. sp. nov., *T. subpolaris* Polub. sp. nov. Также присутствуют наutilus-идеи *Germanonutilus brooksi* Smith и *Cosmonutilus?* sp. Отложения этой зоны установлены на Омолонском массиве, в Северном Приохотье, бассейне верхнего и среднего течения р. Колымы и на Чукотке, в районе губы Нольде. Они, по-видимому, присутствуют и в хребте Кулар.

Зона *Protrachyceras seimkanense* устанавливается по присутствию, кроме вида-индекса, последовательно сменяющих друг друга в разрезе *Striatosirenites buralkitensis* Porow, *S. ulynensis* Bytschk. sp. nov. и *S. seimkanense* Bytschk. sp. nov. В нижней части ее расположены слои с *Neosirenites pseudopentastichus*. В верхах зоны обнаружен *Neosirenites aculeatus* Bytschk. sp. nov. Из других головоногих моллюсков в отложениях зоны в бассейне р. Яны Охотской встречены *Proarcestes* aff. *gaytani* Klipst. и *Germanonutilus* aff. *goniatites* Mojs.

Для зоны *Sirenites hayesi* характерны, кроме вида-индекса, обильные остатки *Neosirenites pentastichus* (Vozin) и *Sirenites* aff. *hayesi* Smith. В ней многочисленны *Proclydonutilus* aff. *spirolobus* (Dittm.), *P. cf. sauperi* (Hauer), *Proarcestes* sp.; появляются *Neosirenites irregularis* (Kipar.) и *Proarcestes verchoyanicus* Kipar. В зонах *Protrachyceras seimkanense* и *Sirenites hayesi* отсутствуют брахиоподы, а двустворчатые моллюски представлены почти исключительно

но одними галобиями, нередко образующими скопления. Почти через весь разрез этих зон проходят наиболее характерные для них виды: *Halobia indigirensis* P o r o w s. *stricto*, *H. indigirensis* f. *subfallax* E f f m., *H. indigirensis* f. *tenuistriata* P o l u b. f. nov., *H. praesuperba* Kittl.; в зоне *Sirenites hayesi* появляются *Halobia omkutchanica* P o l u b. sp. nov., *H. ornatissima* S m i t h с формами *kedonensis* и *insueta*, *H. kudleyi* P o l u b. sp. nov., *H. superba* M o j s, *H. asperella* P o l u b. sp. nov., *H. aff. cordillerana* S m i t h., *H. kolymensis* K i p a r.

Отложения зон *Protrachyceras seimkanense* и *Sirenites hayesi* широко распространены на Северо-Востоке от бассейна р. Яны на западе до бассейна р. Омолона на востоке и на Охотском побережье. Они установлены также в некоторых районах Чукотской складчатой области.

Верхняя зона карнийского яруса — *Sirenites yakutensis* в Яно-Колымской складчатой области и на Омолонском массиве охарактеризована довольно сильно различающимися комплексами аммоноидей. В складчатой области, помимо вида-индекса и *Sirenites* aff. *yakutensis* K i p a r., в этой зоне довольно многочисленны *Neosirenites irregularis* (K i p a r.), *Proarcestes verchojanicus* K i p a r., *Striatosirenites* ex gr. *solonis* M o j s, *Discophyllites* ex gr. *nikolaevi* P o r o w; единичны находки *Striatosirenites* cf. *kinasovi* B y t s c h k. sp. nov., *S.* cf. *repini* B y t s c h k. sp. nov. В нижней части зоны встречаются редкие *Sirenites* cf. *hayesi* S m i t h.

На Омолонском массиве в этой зоне широко распространены своеобразные новые виды рода *Striatosirenites*, последовательно сменяющие друг друга снизу вверх по разрезу: это *S. repini* B y t s c h k. sp. nov., *S. aff. repini* B y t s c h k. sp. nov., *S. kedonensis* B y t s c h k., *S. kinasovi* B y t s c h k. sp. nov., *S. aff. kinasovi* B y t s c h k. sp. nov., *Striatosirenites?* sp. По-видимому, здесь же встречены остатки *Arctosirenites* cf. *canadensis* T o z e r.

Во всех районах Северо-Востока для рассматриваемой зоны характерны *Proclydonautilus spirolobus* (D i t t m.) и комплекс галобий, в котором, кроме видов, появившихся в зоне *Sirenites hayesi*, присутствуют *Halobia obrucheви* K i p a r., *H. aff. maximiliani* Kittl., *H. austriaca* M o j s с формой *striatella* P o l u b. f. nov. Из других двустворчатых моллюсков отмечаются редкие *Tosapecten* sp. и *Cardinia ovula* Kittl.

Отложения зоны *Sirenites yakutensis* установлены на Омолонском массиве, в Северном Приохотье, верхнем течении р. Колымы и в бассейне р. Яны.

Предлагаемая в Атласе нижняя граница норийского яруса проведена по смене комплекса типично карнийских трахицератид сиренитами норийского рода *Argosirenites*, появлению новых (норийских) элементов в фауне других семейств аммоноидей, обновлению галобий и массовому распространению разнообразных родов и видов других двустворчатых, широко развитых в норийских отложениях Северо-Востока. На этой границе обновляется и комплекс брахиопод.

В норийском ярусе выделены четыре зоны: *Pinacoceras verchojanicum*, *Otapiria ussuriensis*, *Monotis scutiformis* и *Monotis ochotica*. Самая верхняя часть норийского яруса и рэтский ярус, широко известные на Северо-Востоке как «надмонотисовая толща», или верхненорийско-рэтские отложения, отнесены к зоне *Tosapecten elimovae*. В нижней части этих отложений местами опознается зона *Placites symmetricus* (Афицкий, 1970).

Следует подчеркнуть, что до последнего времени граница карнийского и норийского ярусов на Северо-Востоке проводилась по подошве зоны *Monotis ochotica*, где почти полностью вымерли представители рода *Halobia* и появились монотисы группы *Monotis ochotica*. Отложения, соответствующие зонам *Pinacoceras verchojanicum*, *Otapiria ussu-*

giensis и *Monotis scutiformis*, обычно считались верхнекарнийскими*. Ю. В. Архипов (1970) предлагает проводить границу карнийского и норийского ярусов по подошве зоны *Otaripiria ussuriensis*, по полному исчезновению сиренитов.

Зона *Pinasoceras verchojanicum* характеризуется, помимо вида-индекса, многочисленными сиренитами рода *Argosirenites*: *A. obrucevi* (Вајаг.), *A. nabeschi* (МсЛеагп), *A. kiparisovae* (Зхагп.), *A. spectori* Аркх. и др. Вместе с ними встречены единичные экземпляры *Sirenites* ex gr. *pamphagus* Мојс., *Paratibetites* (?) *seimkanensis* Вуйтсчк. В верхней части зоны на р. Яне-Охотской выделяются слои с *Paratrachyceras* (?) *ulyense* Вуйтсчк. Среди наутилоидей для зоны характерен *Proclydonautilus seimkanensis* Вуйтсчк. sp. nov.; кроме того, нередко остатки *Germanonautilus* sp. Многочисленные двустворчатые представлены *Meleagrinnella formosa* Воziп, *Bakewellia* (*Neobakewellia*?) aff. *monobensis* Наказ., *Oxytoma zitteli* (Телл.), *O. czekanowskii* Телл., *O. mojsisovicsi* Телл., *O. koniensis* Тучк., *Halobia obrucevi* Кипар., *H. fallax* Мојс., *H. aff. asperella* Полуб., sp. nov., *H. aff. maximiliani* Киттл., *H. omolonensis* Ефим., sp. nov., *H. verchojanensis* Ефим., sp. nov., *H. alaskana* Смитх, *H. plicosa* Мојс., *H. kawadai* Уеһара с формой *infida*, *H. ex gr. hoernesi* Мојс., *H. aff. halorica* Мојс., *Tosapecten suzuki* (Коб.), *T. subhiemalis* (Кипар.), *Entolium kolymaense* Кипар., *Chlamys* (*Chlamys*) *mojsisovicsi* Коб. et Ich., *Ch. (Chlamys) nenkalensis* Полуб. sp. nov., *Cardinia ovula* Киттл., *Lima transversa* Полуб., *Mytilus* sp., *Modiolus* sp., *Anodontophora* aff. *lettica* (Quenst.), *Palaeopharus buriji* Кипар., *Triaphorus* aff. *multiformis* Кипар., *Gryphaea arcuataeformis* Кипар., *Ochotomya anmandykanensis* (Тучк.) и др.

Среди брахиопод присутствуют *Sakawairhynchia* (?) *olenekensis* Даггс, *Lobothyris rossochae* Даггс, *Sulcorhynchia borealis* (Даггс), *Canadospira canadensis* (Logan), *Costispiriferina terekhovi* (Даггс). Характерно, что в районах верхнего и среднего течения рек Бохачи, Буюнды, Большой и Малой Купки, Балыгычана, Сугоя, в некоторых участках верховьев рек Индигирки, Колымы, а также на Чукотке комплекс двустворчатых моллюсков зоны *Pinasoceras verchojanicum* состоит исключительно из одних галобий, среди которых резко преобладают формы с прямыми ребрами. В остальных районах, отличающихся более мелководными условиями в ранненорийское время, галобии играют подчиненную роль на фоне других родов двустворков.

Отложения зоны *Pinasoceras verchojanicum* широко распространены на Северо-Востоке СССР (бассейн р. Яны, Восточное Верхоянье, верхнее и среднее течения рек Индигирки и Колымы, Северное Прихотье, Омолонский массив, некоторые районы Чукотки).

Зона *Otaripiria ussuriensis* выделена по массовому распространению видов *O. ussuriensis* (Вог.) и *O. dubia* (Ich.), остатки которых часто преобладают над всеми другими окаменелостями, и исчезновению трахицератид. Из головоногих моллюсков местами многочисленны *Arcesites seimkanensis* Вуйтсчк. sp. nov., *Rhacophyllites* sp., изредка отмечаются *Placites* sp., *Cladiscites* sp. В бассейне р. Яны в нем обнаружены также *Dittmarites* ex gr. *lilli* (Gumbel) (Архипов, 1970). Плаштитесы из этой зоны в верховьях р. Большого Аноя, по мнению А. И. Афицкого (1970), близки к *Placites postsymmetricus* Мојс. Наутилоидей представлены *Germanonautilus* sp., *Proclydonautilus* aff. *nalozini* МсЛеагп, *P.* ex gr. *triadicus* Мојс., *Siberionautilus multilobatus* Попов, *Jakutinautilus kavalerovae* Аркх. et Barskov.

* П. И. Тучков (1959, 1962) относил зону *Monotis scutiformis* почти полностью к норийскому ярусу. Многие исследователи (Попов, 1961; Тучков, 1962, и др.) считали отложения, соответствующие зоне *Pinasoceras verchojanicum*, индигиркинскими, если в них находили сиренитов.

В зону *Otapiria ussuriensis* из нижележащей зоны переходит большая часть видов двустворчатых. Из галобий здесь обычны *Halobia fallax* Mojs., *H. septentrionalis* Smith, *H. superbescens* Kittl, *H. aotii* Kob. et Ich. с внутривидовыми формами, *H. cf. halorica* Mojs., реже встречаются *H. obruchevi* Kirag., *H. plicosa* Mojs. Среди других двустворок характерной является *Chlamys (Ochotochlamys) gizhigensis* Polub. sp. nov.

Отложения этой зоны известны в бассейне р. Яны, верхнем и среднем течении рек Индигирки и Колымы, Северном Приохотье, между речье Омолона и Коркодона, в некоторых районах Чукотки (бассейны Малого и Большого Анюя, Раучуа, Нетпнейвеем) и на северо-западном побережье Камчатки.

Зона *Monotis scutiformis* характеризуется обильными *Monotis scutiformis* f. *typica* Kirag., *M. scutiformis* f. *daonellaeformis* Kirag. и более редкими *M. scutiformis* f. *setakanensis* Kirag., *M. scutiformis* (Tell.) s. stricto, *M. pinensis* West., *Otapiria korkodonensis* Polub. sp. nov., *O. annulata* Polub. sp. nov., *O. versicostata* (Bytschk.), *Halobia obruchevi* Kirag., *H. aotii* Kob. et Ich., *H. fallax* Mojs., *H. cf. superbescens* Kittl и другими родами и видами двустворчатых моллюсков, переходящих из более низких горизонтов норийского яруса. В верховьях рек Индигирки, Березовки и в низовьях р. Яны в отложениях этой зоны найдены цератиты *Himavatites* sp., *H. canadensis indigiricus* Bytschk. Из брахиопод здесь появляются *Maxillirhynchia triadica* Dagys, *Orientospira gregaria* Dagys, *Ochotathyris ochotica* (Dagys), переходящие в вышележащую зону.

Отложения зоны *Monotis scutiformis* широко распространены на Северо-Востоке от бассейнов р. Яны и Восточного Верхоянья на западе до р. Омолона на востоке, а также в Северном Приохотье и во многих районах Чукотки.

Для зоны *Monotis ochotica* характерно появление и пышный расцвет многочисленных форм монотисов вида *Monotis ochotica* (Keys.), вместе с которыми существовали *Monotis jakutica* (Tell.), *M. zabaikalica* (Kirag.), *M. anjuensis* Bytschk. et Efim., *M. subcircularis* Gabb. Здесь же встречаются другие двустворки, часть которых переходит из более древних отложений (от основания норийского яруса): *Tosarecten suzukii noricus* Polub., *T. subhiemalis* (Kirag.), *T. hiemalis* (Tell.), *T. chivatshensis* Milova et Polub. sp. nov., *Lima transversa* Polub., *Modiolus kutinskensis* Efim., *M. vosini* Tikhom., *M. gibbus* Kirag., *Minetrigonia anadyrensis* Kirag., *Gryphaea keilhau* Boehm, *Schafhaeutlia mellingi* (Hauer), *Anodontophora sublettica* Kirag., *Palaeopharus kiparisovae* Efim., *P. buriji* Kirag., *P. (?) raricostatus* Bytschk., *Cardita cloacina sibirica* Kirag., *Ochotomya terechovae* Polub., *Panope pleuromyaeformis* Efim. и др. Из этого комплекса *Monotis jakutica* (Tell.) и *M. ochotica densistriata* (Tell.) приурочены к нижней части зоны.

Аммоноиды в зоне *Monotis ochotica* крайне редки, наибольшее количество их обнаружено в верховьях р. Большого Анюя (Афицкий, 1970). Они представлены *Rhabdoceras boreale* Afitsky, *Halorites buchi* Mojs., *H. cf. canavarii* Mojs., *Arcestes colonus* Mojs., *A. cf. andersoni* Hyatt et Smith, *A. cf. biceps* Mojs., *Megaphyllites insectus* Mojs., *Rhacophyllites cf. debilis* (Hauer). Из брахиопод для зоны характерны *Omolonella omolonensis* Moiss., *O. korkodonica* Dagys, *O. munugudjakensis* Dagys, *Halorella amphitoma* (Bronn); также встречается много видов, происходящих из более древних отложений или переходящих в зону *Tosarecten efimovae*.

В бассейне рек Анадыря, Большого Анюя и Омолона в отложениях зоны наблюдаются остатки растений из рода *Sagenopteris*.

Зона *Monotis ochotica* на Северо-Востоке распространена чрезвычайно широко. Она известна почти во всех районах развития верхнеюрских пород.

Зона *Tosapecten efimovae*, или верхненорийско-рэтские отложения, содержит богатый комплекс брахиопод и двустворчатых моллюсков, значительная часть которых распространена и в более древних слоях норийского яруса (Кипарисова и др., 1966). Для зоны характерно отсутствие монотисов из группы *Monotis ochotica*. Виды, присущие только этой зоне, немногочисленны. Это двустворки *Parallelodon subimpresus* Кираг., *Cassianella simplex* Кираг., *Kolymonectes* (?) *koniensis* (Тучк.), *Lyssochlamys ochotica* Кираг., *Tosapecten efimovae* Полуб., *Antiquilima praelonga* Мартин, *Modiolus minutus* Голди., *Mine-trigonia naliokini* (Тучк.), *M. bulunensis* Кираг., *Palaeopharus magadanicus* Бйтсчк., *Cardita viligensis* Кираг., *Tancredia tuchkovi* Кираг., *Bureiamya dubia* Полуб., *B. voronetzae* Полуб. Некоторые виды двустворок, появившиеся ранее, достигают расцвета в поздне-норийско-рэтское время. Среди них особенно характерны *Oxytoma mojsisovicsi* Телл., *Tosapecten hiemalis* (Телл.), *Chlamys* (*Camptochlamys*) *inspecta* Кираг. и *Plicatula* (*Harpax*) *kolymica* Полуб. Виды *Tosapecten efimovae* Полуб., *Chlamys* (*Chlamys*) *privatnajensis* Полуб. встречаются только в верхней части зоны.

Из брахиопод только в зоне *Tosapecten efimovae* встречаются *Lingula kedonensis* Дагус, *Piarorhynchia formalis* Дагус, *P. viligensis* Дагус, *P. diva* Дагус, *Costispiriferina asiatica* (Дагус), *C. viligensis* (Дагус), *Viligella plicata* Дагус, *Pseudohalorella sibirica* Дагус, при этом последний вид известен только из верхней части зоны.

Аммоноидеи в верхненорийско-рэтских отложениях редки и приурочены в основном к их нижней и средней частям. Они представлены: *Arcestes* cf. *intuslabiatus* Мојс., *A.* cf. *oligosarcus* Мојс., *Cladiscites beyrichi* Велтер, *C.* cf. *tornatus* Вронн, *Megaphyllites insectus* Мојс., *M. planus* Афитский, *Placites symmetricus* Мојс., *P.* cf. *platyphyllus* Мојс., *Rhacophyllites debilis timorensis* Велтер. Большинство из них найдено только в данной зоне. Все эти аммоноидеи характерны для норийского яруса Альп, Тимора и других районов мира. Остатков рэтских головоногих моллюсков на Северо-Востоке СССР не встречено.

На прошедшем в 1975 г. II стратиграфическом совещании в г. Магадане были изменены названия следующих местных зон:

Старое название	Новое название
<i>Tomphoceras extremum</i>	<i>Glyptophoceras nielseni</i>
<i>Anasibirites multiformis</i>	<i>Dieneroceras demokidovi</i>
<i>Prohugarites crasseplicatus</i>	<i>Karangatites evolutus</i>
<i>Arctoptychites kruzini</i>	<i>Arctoptychites omolojensis</i>
<i>Nathorstites gibbosus</i>	<i>Nathorstites tenuis</i>
<i>Sirenites hayesi</i>	<i>Neosirenites pentastichus</i>

ОПИСАНИЕ ВИДОВ

ТИП BRACHIOPODA. БРАХИОПОДЫ

КЛАСС ARTICULATA. ЗАМҚОВЫЕ

Отряд RHYNCHONELLIDA

СЕМЕЙСТВО HALORELLIDAE AGER, 1965

Род *Halorella* Bittner, 1884

Halorella amphotoma (Bronn, 1832)

Табл. 58, фиг. 1

Раковины очень крупные, достигающие 70 мм в ширину. Внешние очертания изменчивы, но обычно приближающиеся к поперечно-овальным. Ширина раковины больше длины. Толщина раковины изменчива, степень выпуклости створок примерно одинаковая. Боковые края округлые, лобный край от округлого до вогнутого. Комиссуры прямые. Синусы развиты на обеих створках, степень их развития различна. Макушка низкая, умеренно загнутая, с острыми плечиками. Форамен подмакушечный. Поверхность раковины покрыта грубыми угловатыми ребрами, прослеживающимися на всей поверхности створок. Гладкая стадия отсутствует. Количество ребер на створках варьирует в зависимости от размеров отдельных экземпляров.

Зона *Monotis ochotica* норийского яруса Чукотки и бассейна Индикирки; а также норийские отложения Северной и Южной Америки, Индонезии, Памира, Кавказа, Альп.

СЕМЕЙСТВО PRAECYCLOTHYRIDIDAE MAKRIDIN, 1964

Род *Omolonella* Moisseiev, 1936

Omolonella omolonensis Moisseiev, 1936

Табл. 54, фиг. 5

Раковины вытянуты в длину, удлинненно-овальных или удлинненно-прямоугольных очертаний, резко неравностворчатые, толстые. Толщина раковины обычно немного меньше ее ширины. Брюшная створка уплощена. Синус очень широкий, как правило, занимает всю поверхность створки. Спинная створка сильно выпуклая, возвышение невысокое, часто не выраженное. Макушка низкая, почти соприкасающаяся со спинной створкой. Дельтидиальные пластины соединенные. Форамен маленький, располагается на кончике макушки. Обе створки несут низкие складочки, прослеживающиеся лишь в передней части раковины. Складки обычно более сильно выражены в синусе и на возвышении. В синусе одна-три складки, на боках одна-две складки. Раковина, особен-

но в призмковой части, очень массивная. Зубные пластины, септа и септалий хорошо развиты, но погружены во вторичные утолщения.

Зона *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейнах рек Омолона, Коркодона и Колымы.

Omolonella korkodonica D a g y s, 1965

Табл. 58, фиг. 5

Очертания раковин близкие к треугольным, реже округленно-пятиугольным, длина равна или несколько меньше ширины. Раковины относительно тонкие, толщина обычно значительно меньше ширины. Неравностворчатость выражена слабо, степень вздутости спинной створки незначительна. Синус не очень широкий с уплощенным дном, возвышение низкое, но четко отграниченное от боковых поверхностей. Складки угловатые, довольно длинные, прослеживаются от лобного края на 2/3 длины створок. Степень выраженности складок одинаковая как в синусе и на возвышении, так и на боковых поверхностях створок. Обычно в синусе две, а на боковых поверхностях две-три складки. Гладкая стадия небольшая, но отчетливая. Внутреннее строение аналогично строению вышеописанного вида.

Норийские отложения (зона *Monotis ochotica*) бассейнов рек Омолона и Коркодона.

Род *Planirhynchia* Sučić-Protič, 1969

Planirhynchia atrita (D a g y s, 1965)

Табл. 68, фиг. 1—4

Раковины: довольно крупные для рода, в среднем достигающие около 20 мм длины, округленно-пятиугольных очертаний. Створки незначительно и примерно в равной степени выпуклы, толщина раковины в два раза меньше ее ширины. Макушка прямая или слабо загнутая, с острыми плечиками. Форамен большой, округленно-трапециевидный по форме, подмакушечный. Дельтидиальные пластины треугольные, раздельные. Синус и возвышение слабо выражены и достаточно хорошо заметны лишь у взрослых экземпляров. Значительная часть раковины гладкая; низкие, широкие складки развиты только вблизи края. В синусе и на боковых частях имеется по одной-две складки. Зубные пластины, септа и септалий тонкие, вторичные утолщения не развиты.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Омолона, Коркодона и Северного Приохотья.

Planirhynchia yakutica (D a g y s, 1965)

Табл. 32, фиг. 5

Раковины средних размеров, обычно около 15 мм в длину, округленно-пятиугольных или овальных очертаний. Створки слабовыпуклые, раковина в целом тонкая. Макушка короткая, очень слабо загнутая или прямая. Форамен подмакушечный. Дельтидиальные пластины соединенные. Синус и возвышение неглубокие, уплощенные, четко отграниченные от боковых поверхностей. Складки редкие, узкие, выражены только в передней половине раковины. В синусе обычно две складки, на боковых поверхностях две-три складки. Септа и зубные пластины длинные, вторичные утолщения не развиты.

Карпийские отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона, Якутии и Хабаровского края.

Piarorhynchia diva D a g y s, 1965

Табл. 67, фиг. 2

Очень крупные для рода раковины, обычно имеющие 22—25 мм в длину, с округленно-пятиугольными очертаниями. Длина и ширина раковины примерно одинаковые. Раковины довольно сильно вздутые, степень выпуклости створок разная. Брюшная створка ясно уплощена в задней части и на боках и довольно резко изогнута к лобному краю. Спинная створка сильно вздутая, в несколько раз выше брюшной. Синус и возвышение четко выражены, прослеживаются на $2/3$ длины створок. Макушка короткая, умеренно или сильно загнутая. Форамен подмакушечный. Округленно-угловатые складки развиты только в передней половине раковины. В синусе одна, реже две складки. На боковых частях обычно развиты две-три складки, степень выраженности которых убывает от синуса и возвышения к боковым частям. Зубные пластины длинные, расходящиеся, септа тонкая, длинная, достигает половины длины описанной створки.

Верхненорийско-рэтские отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона и Якутии.

Piarorhynchia formalis D a g y s, 1965

Табл. 68, фиг. 6

Средних и небольших размеров раковины, 10—14 мм в длину, округленно-пятиугольных или округленно-треугольных очертаний. Ширина раковины, как правило, больше ее длины. Раковины умеренно вздутые, степень выпуклости створок неодинаковая. Брюшная створка низкая, обычно уплощенная в задней части. Спинная створка в 2—3 раза выше брюшной, достигает максимальной высоты в передней половине. Макушка низкая, умеренно или сильно загнутая, с отчетливыми плечиками и подмакушечным фораменом. Дельтидиальные пластины соединенные. Синус и возвышение довольно сильно развиты, ясно отделены от боковых поверхностей. Складки широкие, округленно-угловатые, прослеживаются до $1/2$ — $2/3$ длины створок. В синусе, как правило, одна складка, на боках две-три складки. Внутреннее строение аналогично строению вышеописанного вида.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Омолона, Коркодона и Индигирки. Редкие находки известны в карнийско-норийских отложениях Приморья.

Piarorhynchia viligensis D a g y s, 1965

Табл. 68, фиг. 5

Раковины средних размеров, около 20 мм длиной, удлинено-овальными очертаниями. Створки сильно или умеренно выпуклые, неравностворчатость раковины выражена слабо, хотя брюшная створка в целом несколько менее вздутая по сравнению со спинной. Синус неглубокий, часто заметен в виде небольшого уплощения в передней части брюшной створки. Возвышение на спинной створке низкое или совсем невыраженное. Макушка короткая, умеренно загнутая, с округлыми плечиками. Складки очень низкие, сглаженные, прослеживаются лишь в передней четверти раковины. В синусе намечаются две складки. На боковых частях имеется одна достаточно хорошо заметная складка и намечается вторая, очень низкая складочка, которая может быть выражена в виде зазубренности края створки. В брюшной створке короткие умерен-

но расходящиеся зубные пластины. Септа в спинной створке тонкая, прослеживается до половины длины створки.

Верхненорийско-рэтские отложения Северного Приохотья.

Род *Sinuplicorhynchia* D a g y s, 1965

Sinuplicorhynchia kegalensis D a g y s, 1965

Табл. 32, фиг. 6

Округленно-пятиугольных очертаний раковины, 20—25 мм длиной. Наибольшие толщина и ширина посередине раковины. Боковые края округлены, лобный край уплощен. Створки выпуклы в разной степени, но неравностворчатость раковины невелика. Синус отчетливый, прослеживается до половины длины брюшной створки, нерезко отделен от боковых частей. Возвышение низкое, округленное. Макушка короткая, умеренно загнутая. Форамен подмакушечный. Боковые поверхности створок гладкие и низкие. Округленные складки, начинающиеся от макушки, развиты только в синусе и на возвышении. В синусе имеются две-три складки, на возвышении — три-четыре складки. Кроме того, намечается по одной складке вдоль бортов синуса. Зубные пластины тонкие, расходящиеся, септа достигает половины длины раковины. Септальный развит.

Зона *Protrachyceras omkutchanicum* карнийского яруса в бассейнах рек Омолона, Коркодона и левобережья р. Колымы в среднем течении.

Род *Pseudohalorella* D a g y s, 1965

Pseudohalorella sibirica D a g y s, 1965

Табл. 67, фиг. 1

Очень малых размеров раковины, около 9—11 мм в длину. Очертания обычно треугольные с максимальной шириной, приуроченной к переднему краю. Боковые края раковины слабо изогнуты или слегка уплощены, лобный край всегда уплощен. Степень выпуклости обеих створок незначительная и одинаковая, раковина в целом тонкая. На обеих створках развиты неглубокие, но отчетливые синусы, причем чаще более сильно развит синус на спинной створке, где он достаточно ясно виден на всей поверхности раковины, тогда как синус на брюшной створке развит лишь в передней ее половине. Макушка невысокая, прямая или слабо загнутая. Плечики макушки округленные. Форамен подмакушечный. Дельтидиальные пластины разьединенные. Поверхность раковины покрыта ребрами в одинаковой степени острыми и частыми как на боках раковины, так и в синусе, и на возвышении. Ребра начинаются от макушки, гладкая стадия отсутствует. Общее число ребер на створках изменяется от 12 до 20.

Верхненорийско-рэтские отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона, Индигирки.

Род *Sulcorhynchia* D a g y s, 1974

Sulcorhynchia tibetica (B i t t n e r, 1899)

Табл. 53, фиг. 2

Небольших и средних размеров раковины, 10—15 мм длины, пятиугольных или удлинненно-овальных очертаний. Лобный и боковые края немного уплощены. Длина раковины слегка превышает ширину. Степень выпуклости створок незначительная, неравностворчатость слабо выражена, причем у этого вида брюшная створка сильнее выпуклая,

чем спинная, которая достаточно ясно уплощена. Макушка короткая, прямая или слабо загнутая. Форамен подмакушечный. Дельтидиальные пластины разъединенные. Синус имеет обратное для ринхонеллид расположение и развит на спинной створке. Как правило, он широкий и неглубокий и прослеживается только в передней половине створки. Возвышение на брюшной створке низкое или не развито. Поверхность раковины гладкая.

Верхнекарнийские и нижненорийские отложения (зоны *Sirenites yakutensis* — *Otapiria ussuriensis*) Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона и Коркодона. Вне Северо-Востока известна из карнийских отложений Гималаев.

Sulcorhynchia borealis (D a g y s, 1965)

Табл. 43, фиг. 9

Раковины средних размеров, до 15 мм в длину. Очертания сильно изменчивы, от округленно-пятиугольных до овальных и близких к треугольным. Длина раковины обычно превышает ширину, выпуклость створок одинаковая и, как правило, незначительная. Макушка короткая, от прямой до умеренно загнутой, плечики округленные. Форамен подмакушечный. Молодые особи имеют синус на спинной створке, который у взрослых экземпляров сохраняется часто в виде желобка в передней части створки. Взрослые экземпляры имеют синус на брюшной створке и небольшое, но достаточно ясно отделенное от боковых поверхностей возвышение на спинной створке. Поверхность створок покрыта угловатыми складочками, прослеживающимися только в передней половине раковины. Гладкая стадия продолжительная. Ширина складок и их высота очень сильно изменчивы. Также сильно изменчиво и количество складок, которое колеблется от 7 до 13 на каждой створке. Из общего числа складок одна-пять приходится на синус.

Верхнекарнийские — нижненорийские отложения (зоны *Sirenites yakutensis* и *Pinacoseras verchojanicum*) Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона и Коркодона.

Отряд SPIRIFERIDA

СЕМЕЙСТВО LABALLIDAE D A G Y S, 1963

Род *Pseudolaballa* D a g y s, 1974

Pseudolaballa bittneri (D a g y s, 1965)

Табл. 43, фиг. 7, 8

Крупные широкие раковины, достигающие 30 мм в длину и 45 мм в ширину. Очертания раковины округленно-ромбические или близки к поперечно-овальным. Замочный край меньше максимальной ширины раковины, замочные углы округлые. Степень выпуклости створок неодинаковая, раковина резко неравностворчатая. Брюшная створка полупирамидальная с прямой макушкой. Арея перпендикулярна к плоскости сочленения створок, гладкая, без вертикальных желобков. Синус глубокий с округлым дном, прослеживается до макушки. С боков он ограничен двумя складками, расходящимися от макушки под углом около 25°. Спинная створка сильно уплощена, возвышение отчетливо, резко отделенное от боковых поверхностей. Синус и возвышение, а также боковые части створок гладкие. Стенка раковины пропизана круп-

ными порами. В брюшной створке септа и зубные пластины соединены и образуют спондиллий.

Распространена по всему разрезу карнийских отложений и в нижненорийской зоне *Pinasoceras verchojanicum* Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона и Якутии.

Род *Zugmayerella* D a g y s, 1963

Zugmayerella eurea D a g y s, 1965

Табл. 67, фиг. 6, 7

Крупные, до 40 мм в длину, неравносторчатые раковины пятиугольных очертаний. Длина и ширина раковины примерно одинаковые. Замочный край короче максимальной ширины раковины, замочные углы округленные. Брюшная створка очень высокая, полупирамидальная, со слабо или умеренно загнутой макушкой. Арея слегка вогнутая, вся ее поверхность покрыта тонкими вертикальными желобками. Замочный край несет очень мелкие частые зубчики. Синус глубокий и широкий, с округлым дном, прослеживается до макушки. Спинная створка низкая, слегка уплощена у некоторых экземпляров, с отчетливым возвышением. Синус и возвышение гладкие, боковые поверхности створок ребристые. Ребра на боках створок немного округлены, разделены узкими межреберными промежутками. Стенка раковины пористая, микроскульптура в виде низких, тонких сосочков. В брюшной створке спондиллий образован слиянием зубных пластин и септы.

Верхненорийско-рэтские, очень редко норийские (зона *Monotis ochotica*) отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона и Чукотки.

Род *Orientospira* D a g y s, 1965

Orientospira gregaria D a g y s, 1965

Табл. 57, фиг. 1, 2

Раковины средних размеров, обычно имеющие длину около 25 мм и ширину 40 мм. Очертания раковины приближаются к округленно-прямоугольным. Ширина раковины несколько больше длины. Замочный край немного короче максимальной ширины раковины, замочные углы закруглены. Степень выпуклости створок небольшая, неравносторчатость выражена слабо. Брюшная створка немного сильнее выпуклая, чем спинная. Макушка короткая, сильно загнутая, почти соприкасается с макушкой спинной створки. Арея низкая, сильно наклонена к смычной плоскости створок, четко отделена плечиками от боковых поверхностей. Вся поверхность ареи несет частые, перпендикулярные замочному краю желобки. Замочный край покрыт частыми зубчиками. Синус и возвышение отчетливые, широкие, иногда слегка уплощенные, резко отграниченные от боковых поверхностей. Боковые поверхности створок покрыты пятью-семью низкими, слегка округленными ребрами. Синус и возвышение гладкие. Раковины тонкопористые, игольчатая микроскульптура отсутствует. Имеется спондиллий, образованный слиянием очень массивных зубных пластин и септы.

Норийские отложения (зоны *Monotis scutiformis* и *Monotis ochotica*) бассейнов рек Омолона, Коркодона, среднего течения р. Колымы и Приморья.

Род *Dentospiriferina* D a g y s, 1965*Dentospiriferina pepeliaevi* D a g y s, 1965

Табл. 33, фиг. 1, 2

Раковины довольно крупные, до 35 мм длиной и 45 мм шириной. Замочный край несколько меньше максимальной ширины раковины, замочные углы закруглены. Брюшная створка выпуклая, сильнее спинной, но неравностворчатость раковины выражена не очень сильно. Макушка невысокая, умеренно или сильно загнутая. Арея широкая, сильно наклонена к плоскости смыкания створок, четко отграничена от боковых частей острыми плечиками макушки. По характеру ornamentации арея резко разделяется на две части: внешнюю — гладкую и внутреннюю с отчетливыми вертикальными желобками. Соответственно замочный край гладкий по краям и отчетливо зубчатый в центре раковины. Синус и возвышение гладкие, прослеживаются по всей длине створок и четко отграничены от боковых поверхностей. Последние также гладкие или с одной пологой складкой. Микроскульптура в виде тонких сосочков. В брюшной створке длинные зубные пластины и септа. Вторичные утолщения сильно развиты.

Нижекарнийские отложения (зона *Protrachyceras omkutchanicum*) Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона, среднего течения р. Колымы.

Род *Canadospira* D a g y s, 1972*Canadospira canadensis* (L o g a n, 1967)

Табл. 53, фиг. 4

Округленно-прямоугольных очертаний раковины, достигающие 30—35 мм в длину и 40 мм в ширину. Замочный край меньше максимальной ширины раковины, замочные углы округленные. Макушка прямая или слабо загнутая, высокая. Арея плоская или немного вогнутая, вся ее поверхность покрыта тонкими вертикальными желобками. Замочный край полностью зубчатый. Брюшная створка значительно выше спинной, полупирамидальная. Синус глубокий с округлым дном, резко отделен от боковых поверхностей двумя складками, расходящимися от макушки под углом около 25—30°. Спинная створка слабовыпуклая, с отчетливым возвышением. Синус и возвышение гладкие, на боковых поверхностях 3—5 округлых сглаженных складок. В брюшной створке длинные, субпараллельные зубные пластины и септа, прослеживающаяся до половины длины створки.

Нижненорийские отложения (зоны *Pinacoseras verchojanicum* и *Otarigia ussuriensis*) бассейнов рек Омолона и Коркодона. Вне Северо-Востока СССР—карнийские отложения арктических островов Канады.

Canadospira ochotica D a g y s, 1972

Табл. 43, фиг. 10

Очертания раковин близки к поперечно-овальным, неравностворчатость выражена сильно. Взрослые экземпляры достигают 35 мм в ширину и 30 мм в длину. Макушка высокая, прямая. Арея плоская с многочисленными тонкими желобками, перпендикулярными к замочному краю. Замочный край меньше максимальной ширины раковины, несет зубчики на всей длине, замочные углы закругленные. Синус отчетливый, со слегка уплощенным дном. Соответствующее ему возвышение

тоже слегка уплощено. Боковые поверхности гладкие или с редкими концентрическими линиями нарастания. Радиальная скульптура отсутствует. Внутреннее строение аналогично внутреннему строению *C. canadensis*.

Нижненорийские отложения (зона *Pinasoceras verchojanicum*) Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона и Коркодона.

Род *Pennospiriferina* D a g y s, 1965

Pennospiriferina popovi D a g y s, 1965

Табл. 27, фиг. 3; табл. 28, фиг. 1

Раковины крупные, до 80 мм в ширину, с очертаниями, близкими к трапециевидным. Наибольшая ширина раковины приурочена к замочному краю. Замочные углы острые, оттянутые в виде длинных ушек. Неравностворчатость выражена очень слабо, и спинная створка выпуклая почти в той же степени, как и брюшная. Макушка низкая, загнутая. Арея очень широкая, с почти параллельными краями. Поверхность арси с тонкими, параллельными замочному краю линиями, лишена вертикальных желобков. Замочный край без зубчиков. Синус и возвышение довольно ясно отделены от боковых поверхностей, округленные. Боковые поверхности, а также синус и возвышение гладкие. Поверхность раковины лишена игольчатой микроскульптуры. В брюшной створке толстые зубные пластины, сходящиеся по направлению к замочному краю и сильно наклоненные к септе, но не соединяющиеся с последней и не образующие спондиллия.

Верхнеладинские отложения (преимущественно зона *Nathorstites gibbosus*) Северного Приохотья, верховьев рек Колымы и Индигирки.

Pennospiriferina costata D a g y s, 1972

Табл. 33, фиг. 3

Сильно вытянутые в ширину раковины трапециевидного очертания, небольших для рода размеров. Длина голотипа 24 мм, ширина — 55 мм, толщина — 17 мм. Обе створки выпуклы в одинаковой степени или же брюшная несколько выше спинной. Замочный край длинный, заканчивается сильно оттянутыми острыми ушками. Макушка низкая, загнутая. Арея линейная, без вертикальной штриховки. Дельтирий узкий, открытый. Замочный край лишен зубчатости. Синус глубокий с округлым дном, четко отделен от боковых поверхностей. Синус и возвышение гладкие, боковые поверхности створок с шестью-восемью округленными ребрами, степень выраженности которых убывает от центра к краям раковины. Игольчатая микроскульптура отсутствует. Внутреннее строение аналогично внутреннему строению вышеописанного вида.

Нижнекарнийские отложения (зона *Protrachyceras omkutchanicum*) бассейнов рек Омолона и Коркодона.

Род *Viligella* D a g y s, 1965

Viligella rotunda (T u c h k o v, 1956)

Табл. 68, фиг. 7

Раковина средних размеров, 25—35 мм в длину, с очертаниями, близкими к округлым. Длина раковины примерно равна ее ширине. Замочный край прямой, очень короткий, в среднем равен половине максимальной ширины раковины. Замочные углы округленные. Створки выпуклые незначительно и почти в равной степени. Неравностворчатость выражена очень слабо, хотя некоторые экземпляры имеют до-

вольно выпуклую брюшную створку. Макушка короткая, сильно загнутая. Арея низкая, сильно наклоненная, иногда лежит в смычной плоскости створок. Поверхность ареи гладкая. Синус неглубокий, уплощенный, плавно переходит в боковые поверхности, прослеживается только в передней половине раковины. Возвышение низкое, округленное, иногда не выраженное. Синус и возвышение, а также боковые поверхности раковины гладкие. Микроскульптура в виде мелких, частых сосочков. В брюшной створке короткие зубные пластины и длинная септа, прослеживающаяся на ядрах до половины длины створки. В примакущечных частях довольно сильно развиты вторичные утолщения.

Норийско-рэтские отложения (от зоны *Monotis scutiformis* до зоны *Tosapecten efimovae* включительно) Северного Приохотья; норийские отложения Приморья.

Род *Costispiriferina* D a g y s, 1974

Costispiriferina shalshalensis (Bittner, 1899)

Табл. 33, фиг. 4

Небольших для рода размеров раковины: не более 20 мм в длину и 15 мм в ширину. Длина раковины всегда меньше ширины. Очертания раковин приближаются к ромбическим. Замочный край равен максимальной ширине раковины. Замочные углы прямые или острые. Брюшная створка высокая полупирамидальная, с высокой, прямой или слабо загнутой макушкой. Арея высокая, плоская или слегка вогнутая, гладкая. Спинная створка низкая, слегка уплощенная. Синус глубокий, узкий, начинается у макушки. Дно синуса чаще округлое, иногда немного уплощенное. С боков синус ограничен высокими ребрами, расходящимися от макушки под углом около 20—25°. Возвышение довольно высокое, четко отграниченное от боковых поверхностей. Синус и возвышение гладкие, боковые поверхности несут шесть-восемь узких ребер. В брюшной створке имеются короткие зубные пластины и септа, прослеживающаяся до половины длины створки. Вторичные утолщения не развиты.

Встречается по всему разрезу карнийских отложений, а также в нижненорийских зонах *Pinasoceras verchojanicum* и *Otapiria ussuriensis* бассейнов рек Омолона и Коркодона и среднего течения р. Колымы. Вне Северо-Востока СССР — в карнийских отложениях Гималаев и арктических островов Канады.

Costispiriferina terekhovi (D a g y s, 1965)

Табл. 53, фиг. 3

Раковина средних размеров, около 20 мм в длину и 25 мм в ширину, округленно-ромбических очертаний. Ширина обычно несколько больше длины. Замочный край короткий, значительно меньше максимальной ширины раковины, замочные углы округленные. Брюшная створка несколько более выпуклая, чем спинная, но неравностворчатость выражена слабо. Макушка короткая, довольно сильно загнутая. Арея низкая, вогнутая, гладкая. Синус неглубокий, с округлым дном у макушки и уплощенным у лобного края. Возвышение четко отграничено от боковых частей и несколько уплощено у переднего края. Синус и возвышение гладкие, боковые поверхности с тремя-пятью толстыми, сильно закругленными ребрами. Зубные пластины расходящиеся, очень короткие, септа прослеживается на 1/3 длины брюшной створки.

Верхнекарнийские (зона *Sirenites yakutensis*) и нижненорийские (зона *Pinasoceras verchojanicum*) отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона и Коркодона.

Costispiriferina asiatica (D a g y s, 1965)

Табл. 67, фиг. 3—5

Раковины небольших и средних размеров: не более 18 мм в длину и 26 мм в ширину. Ширина раковины обычно больше длины, за исключением редких аберрантных экземпляров, которые могут иметь обратное соотношение длины и ширины. Замочный край незначительно короче максимальной ширины раковины, замочные углы закруглены. Раковина сильно неравностворчатая. Брюшная створка немного загнутая, довольно высокая. Арея слегка наклонена к смычной плоскости створок, вогнутая, гладкая. Синус отчетливый, но не глубокий. Ребра, ограничивающие синус, расходятся под углом около 18—24°. Спинальная створка слегка уплощенная, с низким возвышением, незначительно выступающим над поверхностью створки. Синус и возвышение гладкие, боковые поверхности несут шесть-восемь тонких невысоких ребер по каждую сторону от синуса и возвышения. Микроскульптура в виде мелких густо расположенных сосочков. Внутреннее строение аналогично внутреннему строению *C. shalshalensis*.

Верхненорийско-рэтские отложения Северного Приохотья, Верхоянья, бассейнов рек Коркодона и Омолона.

Отряд ATHYRIDIDA

СЕМЕЙСТВО SPIRIGERELLIDAE GRUNT, 1965

Род *Ochotathyris* D a g y s, 1974

Ochotathyris ochotica (D a g y s, 1965)

Табл. 57, фиг. 3

Раковины небольших для рода размеров, около 30—35 мм в длину, округленных или округленно-пятиугольных очертаний. Длина раковины равна ширине или несколько больше или меньше последней. Створки умеренно и почти в равной степени выпуклые, но отдельные особи могут иметь сильнее выпуклую спинную створку. Боковые края плавно изогнутые, лобный край, как правило, слегка уплощен. Макушка толстая, низкая, сильно загнутая, немного нависающая над спинной створкой. Плечики макушки округленные. Синус широкий, его ширина у лобного края превышает половину максимальной ширины раковины. Иногда в середине синуса прослеживается неглубокий и узкий желобок. Возвышение в спинной створке низкое, плавно переходит в боковые поверхности створки. Поверхность раковины гладкая. В брюшной створке зубные пластины короткие, тонкие, слиты со стенкой раковины. В спинной створке имеются низкий септальный валик, массивная замочная платформа и замочный отросток.

Норийские отложения (зоны *Monotis scutiformis* и *Monotis ochotica*) бассейнов рек Омолона, Коркодона, среднего течения р. Колымы, а также Приморья.

Отряд TEREBRATULIDA

СЕМЕЙСТВО AULACOTHYROIDEIDAE D A G Y S, 1972

Род *Aulacothyroides* D a g y s, 1965

Aulacothyroides bulkutensis D a g y s, 1965

Табл. 32, фиг. 7

Удлиненно-овальных очертаний раковины, достигающие 20 мм в длину и 18 мм в ширину. Наибольшая ширина расположена посередине или ближе к лобному краю, а наибольшая толщина находится

между средней частью раковины и замочным краем. Боковые края обычно плавно дугообразно изогнуты, лобный край слегка уплощен. Степень выпуклости створок различная, и брюшная створка всегда выше спинной. Брюшная створка сильно выпуклая, иногда колпачковидная, в примакушечной части нередко килеватая. Макушка толстая, короткая, не выступающая над замочным краем. Плечики макушки округленные. Спинная створка уплощенная с довольно ясным синусом в передней части. Соответствующее возвышение на брюшной створке слабо выражено или отсутствует. В брюшной створке имеются короткие расходящиеся зубные пластины, в спинной — септа, образованная слиянием септальных пластин.

Карнийские отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона и Коркодона, а также Якутии.

СЕМЕЙСТВО TEREBRATULIDAE GRAY, 1840

Род *Lobothyris* В u c k m a n, 1918

Lobothyris? tuchkovi D a g y s, 1965

Табл. 68, фиг. 8

Раковина средних размеров, 25—30 мм длиной. Длина раковины несколько больше ширины, очертания округленно-пятиугольные. Боковые края изогнуты под тупым углом в средней части, реже они округленные. Обе створки умеренно выпуклые, спинная створка обычно несколько выше брюшной. Брюшная створка равномерно изогнута в продольном и поперечном направлениях, в передней части несет широкий, неглубокий синус. Макушка короткая, низкая, не выступающая над замочным краем, с округлыми плечиками. Форамен слегка замакушечный. На спинной створке развито широкое уплощенное возвышение. Лобная комиссура сильно изогнута в сторону спинной створки. Зубные пластины, септа и септальные пластины отсутствуют.

Встречается в нижненорийских (зона *Pipascoceras verchojanicum*) и верхненорийско-рэтских отложениях Охотского побережья и бассейнов рек Омолона и Коркодона.

СЕМЕЙСТВО ZEILLERIDAE ROLLIER, 1919

Род *Kolymithyris* D a g y s, 1965

Kolymithyris kolymensis (M o i s s e i e v, 1937)

Табл. 58, фиг. 2

Раковины средних размеров, длиной 25—30 мм, удлинено-овальные, реже округленно-пятиугольные. Длина раковины несколько больше ширины. Обе створки слабо, реже умеренно выпуклые; раковины, как правило, тонкие, шириной, почти в два раза превышающей толщину. Лобная и боковые комиссуры прямые. Макушка широкая, низкая, слабо загнутая с острыми плечиками. Форамен очень маленький, округлый, расположен на кончике макушки. Синус и возвышение, а также складчатость отсутствуют. В брюшной створке имеются короткие, толстые зубные пластины, в спинной — толстая, низкая септа. Вторичные утолщения развиты, в примакушечных частях створки утолщены.

Вид известен начиная с зоны *Otariria ussuriensis* до низов верхненорийско-рэтских отложений. Наиболее характерен для зоны *Monotis ochotica* Северного Приохотья, бассейнов рек Омолона, Коркодона, левобережья р. Колымы в среднем течении, Якутии и Приморья.

Табл. 57, фиг. 4

Крупные раковины, достигающие 50—60 мм в длину, удлинненно-овальных очертаний. Длина раковины значительно больше ее ширины. Положение максимальных ширины и толщины приурочено к средней части раковины. Лобный и боковые края закруглены, комиссуры прямые. Обе створки одинаково и сильно выпуклые, раковины в целом толстые, и ширина раковины лишь незначительно больше ее толщины. Макушка короткая, сильно загнутая, почти соприкасается со спинной створкой. Форамен округлый, малых размеров, расположен на конце макушки. Синус и возвышение не развиты. Внутреннее строение аналогично внутреннему строению вышеописанного вида.

Норийские отложения (зона *Monotis ochotica*) бассейнов рек Омолона и Коркодона.

ТИП MOLLUSCA. МЯГКОТЕЛЫЕ

КЛАСС BIVALVIA. ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ.

Отряд TAXODONTA. РЯДОЗУБЫЕ

СЕМЕЙСТВО STENODONTIDAE W Ö H R M A N N, 1893

Род *Palaeoneilo* H a l l, 1869

Palaeoneilo olenekensis K i p a r i s o v a, 1937

Табл. 14, фиг. 7

Раковины мелкие, удлинненно-овальных очертаний, выпуклые. От слабо выступающих макушек, приближенных к переднему краю на расстоянии 1/3 длины створок, к задненижнему углу створки протягивается тупой диагональный киль. Скульптура концентрическая. Замок таксодонтного типа.

Встречается в нижней части анизийского яруса нижнего течения р. Оленек.

СЕМЕЙСТВО LEDIDAE D A L L, 1898

Род *Leda* S c h u m a c h e r, 1817

Leda skorochodi K i p a r i s o v a, 1938

Табл. 25, фиг. 1, 2

Раковины обычно небольших размеров, удлиненные, клювообразно заостренные сзади. Наибольшая высота соответствует перпендикуляру, проведенному от макушки к нижнему краю. Макушка расположена от переднего края на расстоянии приблизительно 1/3 длины створки. Поверхность довольно толстой раковины покрыта четкими, слегка изгибающимися острыми тонкими складочками, которые не строго параллельны друг другу и местами сближены.

Встречается в верхнеладинских отложениях в верховьях р. Колымы, в ладинских, реже анизийских, отложениях Приморья.

Отряд ANISOMYARIA.
НЕРАВНОМУСКУЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО PTERIIDAE Меек

Род *Cassianella* Beyrich, 1862

Cassianella lingulata Gabb, 1870

Табл. 60, фиг. 4

Раковины небольшие и средние, узкие, почти прямые. Левые створки выпуклые с загнутой вниз макушкой. Переднее ушко большое, треугольное, от раковины отделено вертикальным уступом и узкой глубокой бороздкой. Заднее ушко, по-видимому, было небольшим. Правые створки плоские или вогнутые, без биссусного выреза.

Встречается в норийской зоне *Monotis ochotica* бассейнов рек Анадыря и Большого Анюя. Вне СССР известна из норийских отложений о. Ванкувера (Канада).

Cassianella simplex Kirisova, 1966

Табл. 69, фиг. 1

Раковины средних размеров, варьирующие от узких до широких. Склон створки к маленькому заднему ушку более крутой и высокий, чем к большому, вздутому переднему. На нем намечается радиальная бороздка. Поверхность раковины несет нитевидные, тесно расположенные концентрические линии нарастания, а внутренние ядра совершенно гладкие.

От *Cassianella lingulata* Gabb отличается большей скошенностью, более широким очертанием и меньшими размерами переднего ушка.

Встречается в верхненорийско-рэтских отложениях бассейна р. Большого Анюя.

СЕМЕЙСТВО MONOTIDAE FISCHER, 1887

Род *Oxytoma* Меек, 1864

Раковина от средних до больших размеров, неравносторонняя, в той или иной мере скошенная, неравносторчатая — с выпуклой левой и плоской правой створками. Створки покрыты радиальными ребрами, дифференцированными на два, три, четыре, а иногда и пять порядков, причем на правой створке скульптура более простая и сглаженная, чем на левой. Задние ушки обеих створок очень большие, крыловидные, остроконечные с более или менее широким вырезом; передние ушки маленькие, причем под передним ложковидным ушком правой створки имеется глубокая биссусная выемка. Замочный край длинный, прямой с неглубокой связочной ямкой под макушкой.

Встречается от триаса до современных отложений во всех частях света.

Oxytoma sp.

Табл. 25, фиг. 3

Имеющееся ядро левой створки умеренно выпуклое с небольшой слабо выступающей за замочный край макушкой. Поверхность ядра покрыта равномерно чередующимися тонкими округленными радиальными ребрами двух порядков, как правило, заметно разнящимися по силе и по длине. В широких плоских промежутках между главными ребрами близ середины нижней части створки намечаются очень тонкие ребра

III порядка. Количество ребер I порядка 9—10, всех ребер у нижнего края 19—20.

Встречается в верхнеладинских отложениях бассейна р. Коркодона.

Oxytoma atsuensis Tokuyama, 1959

Табл. 34, фиг. 1, 2

Раковина прямая с маленькой макушкой, едва выдающейся над замочным краем. Поверхность левой створки покрыта относительно тонкими радиальными ребрами пяти порядков. Главных ребер 12—15; ребра II, III, IV и V порядков правильно чередуются между собой, хорошо дифференцированы по силе и длине; ребра I и II порядков менее всего различаются по силе. Заднее крыловидное ушко относительно невелико и слабо вырезано; маленькое переднее ушко слабо отграничено от створки. Оба ушка покрыты тонкими, слегка уплощенными радиальными ребрышками. Правая створка по размерам меньше левой и покрыта тонкими однородными ребрышками, затухающими к краям. Вдоль нижнего края местами заметны короткие ребрышки II порядка.

Этот вид характерен для зоны *Protrachyceras omkutchanicum* карнийского яруса в бассейнах рек Омолона и Коркодона; вне Северо-Востока СССР известен из нижнекарнийских отложений Японии.

Oxytoma tokuyamae Polubotko, sp. nov.

Табл. 34, фиг. 3, 4

Происхождение названия: в честь палеонтолога А. Токуяма.

Голотип. Табл. 34, фиг. 4.

Материал. Пять ядер с сомкнутыми створками и более 10 внутренних ядер с частично сохранившейся раковиной левых створок.

Описание. Поверхность левой створки покрыта радиальными ребрами четырех порядков, которые чередуются не совсем правильно и разделены иногда неодинаковыми по ширине промежутками. Ребер I порядка 8—10; ребра II порядка слабо отличаются от них по силе; ребрышки III и IV порядков тонкие, плотно сидящие в межреберных промежутках по 2—5 ребрышек и неправильно чередующиеся между собой. Заднее крыло левой створки едва выдается за задний край створки; оно широкое с неглубоким вырезом, слабо отчлененное от створки. Ушки покрыты плотно расположенными, уплощенными ребрышками двух порядков, неправильно перемежающимися. Правая створка довольно большая, равномерно покрытая тесно сидящими уплощенными ребрышками трех порядков, не совсем правильно чередующимися, причем ребра I и II порядков отличаются только по длине. Иногда ребра слегка волнистые и даже слегка надломлены в средней части створки. На внутренних ядрах ребристость сильно ослаблена, а ушки выглядят гладкими.

Сравнение. Наибольшее сходство раковины нового вида обнаруживают с раковинами *Oxytoma subzitteli* Kob. et Ich. из карнийских отложений Японии, от которой отличаются иной ребристостью правой створки и сильнее дифференцированными ребрами на левой. От вышеописанной *O. atsuensis* Tok. отличаются меньшим числом главных ребер на левых створках, неправильностью их чередования и наличием ребер II порядка на правых створках.

Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum* в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Oxytoma zitteli (Teller, 1886)

Табл. 47, фиг. 1—3

Скульптура левой створки состоит из 15—16 сильных ребер I порядка, в промежутках между которыми регулярно вставлены тонкие, слабо различающиеся по силе ребрышки II, III и у крупных форм короткие ребрышки IV порядков. Переднее ушко левой створки относительно большое, заднее крыло небольшое, не выдающееся за задний край створки, с широким, но неглубоким вырезом. Оба ушка покрыты тонкой однородной ребристостью. Правая створка покрыта тонкими ребрышками двух-трех порядков, которые разнятся главным образом по длине. Внутреннее ядро этой створки гладкое.

Характерен для зоны *Pinasoceras verchojanicum* норийского яруса в бассейнах рек Яны, Индигирки и Колымы, а также для тех же по возрасту отложений Приморского края и Японии.

Oxytoma koniensis Tschukov, 1956

Табл. 69, фиг. 4, 5

Раковина небольшая и почти округлая. На левой створке 7—10 сильных ребер I порядка; широкие промежутки между ними заполнены тонкими, почти однородными ребрышками, среди которых в центре промежутка обычно незначительно выделяется одно ребро II порядка. Заднее ушко большое, крыловидное, покрытое плоскими однородными ребрышками. Переднее ушко маленькое, слабо выраженное. Правая створка имеет соответствующее главным ребрам левой створки количество радиальных борозд, промежутки между которыми покрыты слабо выраженными тонкими ребрышками. Внутренние ядра правых створок гладкие.

Распространена от низов норийского яруса до кровли триаса. Наиболее часто встречается в верхненорийско-рэтских отложениях Северного Приохотья, в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Oxytoma omolonensis Kirarisova, 1936

Табл. 59, фиг. 1, 2

Левая створка сильно выпуклая, умеренно скошенная, с довольно большим передним ушком и очень длинным, узким, глубоко вырезанным задним. Скульптура состоит из сильных ребер I порядка в количестве 15—17, почти такой же силы ребер II порядка, тонких ребер III порядка и одного-двух еще более тонких ребрышек IV порядка, заполняющих промежутки между всеми перечисленными ребрами. На внутреннем ядре отражаются только ребра I и II порядков. Поверхность правой створки покрыта многочисленными, уплощенными, собранными в нечеткие пучки радиальными ребрами, причем количество пучков примерно соответствует количеству главных ребер на левой створке. Заднее крыло створки покрыто тонкими одиночными ребрышками двух порядков.

Встречается в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Oxytoma anadyrensis Efimova, sp. nov.

Табл. 59, фиг. 3, 4

Происхождение названия: по р. Анадырю.

Голотип. Табл. 59, фиг. 3; паратип: табл. 59, фиг. 4.

Материал. Около 20 наружных и внутренних ядер преимущественно левых створок.

Описание. Раковина средних размеров, слабо скошенная. На левой створке большое выпуклое переднее ушко и уплощенное широкое с очень слабым вырезом заднее. На створке насчитывается 17—19 округло-уплощенных ребер I порядка. Вблизи макушки начинаются уступающие им по силе ребра II порядка. В тесных промежутках между ними в нижней половине створки появляются очень тонкие ребрышки III и иногда IV порядков. Ушки покрыты грубыми однородными ребрышками, не совсем одинаковыми по силе. Плоская правая створка имеет длинное и довольно широкое ложковидное переднее ушко, отделенное от створки глубоким вырезом. Заднее крыловидное ушко большое, почти без выреза. Скульптура состоит из тонких радиальных бороздок двух порядков, почти не заметных в передней части створки. В некоторых промежутках слабо намечаются бороздки III порядка. Заднее крыло покрыто однородными редко расположенными ребрами.

Сравнение. Новый вид выделен на основании материала, который в монографии Л. Д. Кипарисовой и др. (1966) описан под названием *Oxytoma* aff. *omolonensis* Kirg. (стр. 56, табл. II, фиг. 9—10) и *O. czekanowskii* Teller. (там же, фиг. 12, исключая фиг. 13).

От *O. omolonensis* раковины нового вида отличаются иной скульптурой правой створки, большими размерами переднего ушка на левой створке и слабым вырезом заднего ушка. Промежутки между главными ребрами у левых створок нового вида несколько уже и ребра низших порядков обычно едва заметны.

Встречается в большом количестве экземпляров в отложениях норрийской зоны *Monotis ochotica* бассейнов рек Анадыря и Омолона.

Oxytoma mojsisovicsi Teller, 1886

Табл. 69, фиг. 2, 3

Раковины от средних до очень крупных. На левой створке от пяти до семи широко расставленных грубых, нередко шиповатых главных ребер, между которыми наблюдаются почти одинаковые по силе ребра II и III порядков и более тонкие ребрышки IV порядков. Заднее крыло большое, умеренно вырезанное; его поверхность покрыта тонкими однородными ребрышками. Переднее ушко относительно небольшое. На правой створке по длине различаются ребрышки трех порядков, но по силе они почти одинаковые. Кроме того, на ней обычно бывают заметны широко расставленные радиальные борозды, число которых соответствует количеству главных ребер на левой створке.

Чрезвычайно широко распространен во всех районах развития верхнего триаса на Северо-Востоке СССР и встречается в отложениях от низов норрийского яруса до зоны *Tosarepten efimovae* включительно. Известен также в верхнетриасовых отложениях Забайкалья и Японии.

Род *Claraia* Bittner, 1901

Claraia? occidentalis (Whiteaves, 1889)

Табл. 4, фиг. 1—3

Раковина средних размеров, тонкостенная, овального очертания. На умеренно выпуклой левой створке впереди макушки наблюдается небольшое слабывпуклое ребристое ушко, обособленное неглубоким пережимом. Заднее ухо уплощенное, сливающееся с поверхностью раковины. Замочный край прямой. Скульптура представлена многочисленными радиальными ребрами трех порядков. От пересечения с кон-

центрическими линиями роста и складочками они иногда прерываются или волнисто изгибаются.

Встречается в оленекских отложениях бассейна р. Колымы (зона *Anasibirites multiformis*) и Канады (зона *Wasatchites tardus*).

Claraia? ovalis (Whiteaves, 1889)

Табл. 4, фиг. 4, 5

Раковины сходны по форме с *Claraia* (?) *occidentalis*. Е. Т. Тозер считает этот вид синонимом *C. (?) occidentalis* (Whit.). Однако рассматриваемый вид обладает иной скульптурой: поверхность створки покрыта широкими уплощенными ребрами двух и трех порядков. Чередование ребер местами неравномерное. Количество ребер увеличивает-ся путем вставки. Промежутки между ребрами очень узкие.

Встречается в оленекских отложениях бассейна р. Колымы (зона *Anasibirites multiformis*) и Канады (зона *Wasatchites tardus*).

Claraia aff. stachei Bittner, 1901

Табл. 4, фиг. 6

Раковины мелких и средних размеров, округлых и овальных очертаний с довольно длинным прямым замочным краем. Ушки небольшие и слабо обособленные, за исключением переднего ушка правой створки, отделенного широким и глубоким биссусным вырезом. Скульптура представлена очень тонкими радиальными ребрами трех порядков, количество которых увеличивается путем вставки. Радиальная скульптура резче выражена на умеренно выпуклых левых створках, на плоских правых створках задневерхнее поле иногда покрыто лишь концентрическими складочками и линиями роста.

Встречается в нижнетриасовых отложениях (индском и оленекском ярусах) бассейнов рек Колымы, Омолона и Верхоянья.

Claraia aranea (Tozer, 1961)

Табл. 3, фиг. 1; табл. 4, фиг. 7—9

Раковины довольно крупные, округлого очертания, почти равностворчатые. Обе створки слабовыпуклые. Замочный край прямой, относительно короткий. Впереди макушки на правой створке мелких экземпляров иногда сохраняется биссусное ушко, отделенное от остальной части раковины глубоким вырезом. Поверхность створок покрыта многочисленными тонкими радиальными ребрами нескольких порядков и концентрическими складочками; последние резко выражены в примакущечной части, где радиальная скульптура ослаблена. В нижней части раковины число ребер увеличивается путем вставки новых ребер. Раньше (до выявления биссусного ушка) этот вид относили к роду *Posidonia*.

Верхняя часть оленекских отложений (зоны *Olenekites spiniplicatus* и *Prohungarites crasseplicatus*) бассейна р. Колымы, Шпицбергена и Канады.

Род *Meleagrinnella* Whitfield, 1885

Meleagrinnella omolonensis Bytchkov, sp. nov.

Табл. 25, фиг. 6—10

Происхождение названия: по р. Омолону.

Голотип. Табл. 25, фиг. 8.

Материал. Более 20 ядер левых створок и пять ядер и отпечатков правых створок.

Описание. Раковины мелкие (высотой 5—22 мм), почти округлого очертания. Левая створка умеренно выпуклая с довольно массивной субцентральной макушкой, слабо выступающей за замочный край. Впереди макушки расположено маленькое треугольное слабовыпуклое ушко. Заднее ушко чуть больше переднего и слабо обособлено от остальной поверхности раковины. Правая створка слабовыпуклая, иногда умеренно выпуклая. Переднее ушко тонкое длиной 2—5 мм, расширяющееся от макушки, отделено от створки глубоким биссусным вырезом. Заднее ушко такой же длины, как и переднее, слабо отделено от остальной части створки. Макушка выделяется слабо и не выступает за замочный край.

Скульптура левых створок представлена 50—65 тонкими густо расположенными округленными ребрами двух порядков. В промежутки между главными ребрами местами нерегулярно вставлены очень тонкие ребра II порядка, появляющиеся то вблизи нижнего края раковины, то заметно выше. Близ ушек ребра более тонкие, недифференцированные. Ушки почти гладкие. В средней части створки по нижнему краю на 5 мм приходится 14—15 ребер. Встречаются экземпляры с более тонкими и многочисленными ребрами, у которых близ нижнего края наблюдается почти регулярное чередование ребер двух порядков. Общее число ребер на створке этих форм достигает 80. На правых створках ребра такие же тонкие и так же густо расположены, но наиболее отчетливо дифференцированы на два порядка. Количество ребер превышает 50—65. Внутренние ядра гладкие или со слабо намечающимися тонкими радиальными ребрами близ нижнего края раковины и несколькими концентрическими морщинами.

Сравнение. От *Meleagrinnella antiqua* Tozer отличается более многочисленными, гуще расположенными, менее дифференцированными ребрами. Эти же признаки, а также значительно меньшая скошенность и субцентральное положение макушки отличают новый вид от анзийской *M. tasaryensis* (Voz.) и норийской *M. formosa* Vozin.

Вид распространен в ладинских (особенно верхнеладинских) отложениях междуречья Коркодона и Омолона.

Meleagrinnella formosa Vozin, 1964

Табл. 49, фиг. 2—4

Поверхность левой створки покрыта тонкими радиальными ребрышками двух порядков, разняющимися в основном по длине; в некоторых межреберных промежутках имеются более тонкие ребрышки III порядка. Близ ушек тесно сидящие ребрышки не дифференцированы. Всего на створке 40—60 ребер. На правой створке переднее (биссусное) ушко довольно большое, радиальных ребер примерно вдвое меньше, чем на левой; примакушечная и боковые части створки гладкие. На внутренних ядрах обеих створок радиальная скульптура почти незаметна.

Встречается в норийских и верхненорийско-рэтских отложениях бассейнов рек Яны, Индигирки, Омолона, Коркодона, Большого Аноя и на п-ове Кони.

Род *Otapiria* Matwick, 1935

Раковина чаще небольшая, скошенно-овального очертания, неравностворчатая с менее выпуклой или почти плоской правой створкой. Скульптура из многочисленных очень тонких тесно расположенных, иногда волнистых радиальных ребер нескольких порядков и мягких концентрических складок или морщин. На правой створке ребер иногда меньше, чем на левой, или они отсутствуют. Заднее маленькое тре-

угольное ушко хорошо развито на обеих створках и обычно хорошо отделено от остальной поверхности на правой створке. Переднее ушко на левой створке не развито; правая створка с маленьким узким, но отчетливо выраженным передним (биссусным) ушком, отграниченным от верхнего края раковины узкой бороздкой и неглубокой биссусной выемкой.

От близкого по очертанию и выпуклости раковины рода *Monotis* отличается более тонкими и многочисленными радиальными ребрами, обычно разной скульптурой правой и левой створок, более коротким замочным краем, особенно его передней ветвью, меньшей величиной биссусной выемки, несколько иным устройством замочной площадки и расположением биссусного ушка.

Распространен в верхнекарнийских (?) отложениях Приморского края СССР и Японии, в норийских — синемюрских отложениях Северо-Востока СССР; в рэте — синемюре и верхней юре Новой Зеландии; геттанге Новой Каледонии; в геттанге — синемюре (?) Крыма, нижней юре Аляски.

Otapiria ussuriensis (Voronetz, 1937)

Табл. 50, фиг. 1, 2

Раковина сильно скошенная с оттянутой нижнезадней частью. Поверхность левой створки покрыта многочисленными (100—120) округлыми в сечении, низкими, тонкими радиальными ребрами, несколько варьирующими по толщине; местами между ними вставляются еще более тонкие ребрышки II порядка. На раковинах почти всегда наблюдаются более или менее грубые концентрические морщины и неглубокие пережимы. Поверхность правой створки покрыта очень слабыми, едва выраженными многочисленными тонкими ребрышками и довольно грубыми концентрическими складками. Внутренние ядра обеих створок почти гладкие.

От близких раннелейасовых видов отличается более крупными размерами и более тонкой, менее рельефной скульптурой створок, которая на внутренних ядрах почти не проявляется.

Образует массовые скопления в зоне *Otapiria ussuriensis* норийского яруса во многих районах Северо-Востока СССР, а также в Приморском крае и Среднем Приамурье. Очень редко встречается в верхненорийских и верхнесинемюрско-рэтских отложениях бассейнов рек Омолона и Коркодона.

Otapiria dubia (Ichikawa, 1954)

Табл. 50, фиг. 3—5

От близкой *O. ussuriensis* отличается почти одинаковой выпуклостью створок, более слабой скульптурой, слабее скошенным очертанием раковины. Тонкие радиальные ребрышки лучше выражены на задней части створок.

Встречается в отложениях зон *Otapiria ussuriensis* и *Monotis scutiformis* норийского яруса бассейнов рек Омолона, Коркодона, Индигирки и Северного Приохотья. Известна в тех же зонах Приморского края и Японии.

Otapiria annulata Polubotko, sp. nov.

Табл. 55, фиг. 1

Происхождение названия: от лат. *annulata* — кольчатая. Голотип. Табл. 55, фиг. 1.

Материал. Одно полное наружное ядро раковины с сомкнутыми створками и несколько обломков правых и левых створок.

Описание. Раковина средней величины, скошенно-эллиптического очертания с чуть более выпуклой левой створкой. Замочный край несколько более длинный, чем у выше описанных видов: он примерно в 2,5 раза короче длины раковины, а его задняя прямая ветвь лишь в 2 раза превосходит по длине переднюю, слабо изогнутую. Маленькое заднее ушко на обеих створках плохо отграничено от остальной поверхности створки. Переднее биссусное ушко у правой створки очень маленькое. Скульптура левой и правой створок одинакова. Она состоит из многочисленных равномерно и правильно расположенных концентрических складочек (или колец), имеющих вид тонких округлых ребрышек. Эти складочки резче всего выражены в передних частях обеих створок. Кроме того, створки покрыты более грубыми концентрическими морщинами. Слабые признаки радиальной скульптуры проявляются лишь на задних ушках и в примакушечной области правой створки в виде струек и уплощенных ребрышек, а также в некоторой бугристости концентрических ребрышек, особенно на правой створке. Примакушечная часть левой створки совершенно гладкая.

Сравнение. От вышеописанной *O. dubia* этот вид отличается полным отсутствием радиальной ребристости на левой створке и развитой на обеих створках кольцевидной концентрической скульптурой.

Происходит из норийской зоны *Monotis scutiformis* бассейна р. Коркодона.

Otapiria versicostata (Bytschkov, 1966)

Табл. 55, фиг. 6—8

Левая умеренно выпуклая или сильно выпуклая створка покрыта тонкими, однородными, сильно сглаженными ребрышками. На правой слабовыпуклой створке ребра более грубые, резче выраженные, дифференцированные на два порядка.

По-видимому, *O. versicostata* представляет собой переходное звено между родами *Otapiria* и *Monotis*, поскольку очертание и скульптура левой створки у нее такие, как у раковин *Otapiria*, характер же правой створки очень близок к правым створкам *M. scutiformis* f. *typica* Kirat. К роду *Otapiria* она отнесена по разнородности скульптуры правой и левой створок и относительно короткому замочному краю.

Происходит из норийской зоны *Monotis scutiformis* (?) бассейнов рек Вилиги и Коркодона.

Otapiria korkodonensis Polubotko, sp. nov.

Табл. 55, фиг. 2—5

Происхождение названия: по р. Коркодону.

Голотип. Табл. 55, фиг. 2.

Материал. Одно ядро раковины с сомкнутыми створками и более 10 внутренних ядер левых и правых створок.

Описание. Раковина от небольших до средних размеров овально-скошенного очертания с длиной, превышающей высоту, с умеренно выпуклой левой створкой и почти плоской правой. Замочный край прямой и довольно длинный: он составляет примерно половину длины раковины, причем отношение длины задней ветви замочного края к передней составляет примерно 1,5—1,8. Небольшая макушка на левой створке слегка выдается над замочным краем, на правой створке маленькая макушка — вздутие совсем не выдается. Плоское тупоугольное заднее ушко плохо отчленено от остальной поверхности на левой створке и несколько лучше на правой. Биссусное ушко узкое и короткое, расположено строго параллельно замочному краю.

Поверхность обших створок несет лишь концентрические складки и морщины, иногда довольно правильные, начинающиеся у самого кончика макушки. Изредка при хорошей сохранности раковины на поверхности левой створки в примакушечной части заметны тонкие радиальные ребрышки.

Сравнение. Раковины, относимые к новому виду, были впервые описаны Л. Д. Кипарисовой в 1936 г. из района р. Коркодона как *Pseudomonotis* aff. *zabaikalica* Kipar. На более полном материале стало возможным выделение их в новый вид и отнесение к роду *Otapiria*. С последним *O. korkodonensis* сближает общее очертание, относительно короткий замочный край, особенно передняя его ветвь, характер биссусного ушка, верхний край которого является продолжением прямого замочного края, отсутствие радиальной скульптуры и лишь ее слабые рудименты на левой створке. Наибольшее сходство наблюдается с *O. annulata*, от которой новый вид отличается отсутствием кольчатой и следов слабой радиальной скульптуры. С представителями рода *Monotis* новый вид сближает удлинённый замочный край и развитие его передней ветви. Особенно близок новый вид к *M. zabaikalica* (Kipar.), от которой его раковины отличаются меньшими размерами, более сильной скошенностью, слабой выпуклостью левой створки, менее массивной и менее выдающейся макушкой на ней и характером биссусного ушка.

Встречается в зоне *Monotis scutiformis* норийского яруса в бассейнах рек Индигирки, Омолона, Коркодона, Асибергана.

Род *Monotis* В г о п п, 1830

Раковины от почти равностворчатых до сильно неравностворчатых с более выпуклой левой створкой, в большинстве случаев неравносторонние, косоовальные. Заднее ушко умеренного размера, более или менее обособлено от остальной части раковины, сзади тупо обрезано; переднее ухоподобное расширение раковины спереди округлено и никогда не бывает четко отграничено от главной части раковины. Впереди макушки правой створки расположено маленькое биссусное ушко, под которым наблюдается узкая, но глубокая складка, отделяющая ушко от спинного края створки. Ушко направлено косо вверх, под углом к замочному краю. Замок без зубов, связка расположена позади макушки.

Скульптура раковины преимущественно радиальная, редко концентрическая, одинаковая на обеих створках. Количество радиальных ребер с возрастом увеличивается путем вставки. Также наблюдаются тонкие густые концентрические линии роста.

Род *Monotis* распространен в норийских отложениях земного шара почти повсеместно. На Северо-Востоке СССР первые его представители появляются в средней части норийского века, а перед концом его внезапно почти исчезают. В поздненорийско-рэтское время оставались очень редкие угнетенные (мелкие) монотисы. Новый вид этого рода был встречен в синемюрских отложениях региона.

Monotis zabaikalica (Kipariso va, 1936)

Табл. 59, фиг. 5—9

Раковины от средних до крупных с выпуклой обладающей массивной макушкой левой створкой и плоской правой, на которой имеется направленное под углом к замочному краю маленькое биссусное ушко. Поверхность створки либо полностью лишена радиальной скульптуры — *Monotis zabaikalica* (Kipar.), s. stricto (табл. 59, фиг. 5, 6), либо радиальные ребра развиты только на ранней стадии роста в передней и средней частях раковины (*M. zabaikalica* f. *semiradiata* Kob. et Ich.; табл. 59, фиг. 9), либо обе створки сплошь покрыты широкими упло-

ценными радиальными ребрами, затухающими у заднего края (*M. zabaikalica* f. *planocostata* Kira г., табл. 59, фиг. 7, 8). Две последние формы имеют переходный характер от *M. zabaikalica* s. *stricto* к *M. ochotica* f. *pachypleura* Teller.

Встречается в отложениях норийской зоны *Monotis ochotica* преимущественно в ее нижней части) во многих районах развития верхнего триаса Северо-Востока СССР. Характерная форма норийских отложений Забайкалья, Дальнего Востока и Японии.

Monotis scutiformis (Teller, 1886)

Табл. 56, фиг. 1—7

Полиморфный вид, представленный раковинами, значительно варьирующими по очертанию и скульптуре. Характерно не обособленное от раковины тонкорребристое заднее ушко на левых створках. *M. scutiformis* (Teller), s. *stricto* — редко встречающаяся форма, отличающаяся раковиной почти округлой формы с тонкой слабо дифференцированной на два порядка ребристостью.

Monotis scutiformis f. *typica* Kira г. (табл. 56, фиг. 1—3) — наиболее широко распространенная и часто встречающаяся разновидность с вытянутой в длину раковиной косоовального очертания и скульптурой из слабо дифференцированных ребер трех порядков, из которых ребра I и II порядков различаются только по длине, а короткие ребрышки третьего порядка более тонкие.

Monotis scutiformis f. *daonellaeformis* Kira г. (табл. 56, фиг. 5—7) характеризуется относительно более длинным прямым замочным краем и наиболее тонкой ребристостью, которая несколько грубее у задней ветви замочного края.

Monotis scutiformis f. *setakanensis* Kira г. (табл. 56, фиг. 4) встречается редко. Для нее характерно сильно вытянутое в длину очертание раковин и относительно грубая ребристость, состоящая из правильного чередования грубых и тонких уплощенных ребер.

Вид широко распространен почти во всех районах развития верхнего триаса на Северо-Востоке в норийской зоне *Monotis scutiformis*; по-видимому, изредка встречается в низах зоны *Monotis ochotica*. Известен в синхронных отложениях Забайкалья, Дальнего Востока, Японии и Канадского арктического архипелага.

Monotis pinensis Westermann, 1962

Табл. 55, фиг. 9, 10

Раковины небольшие, косоовального или почти округлого очертания, неравносторчатые с коротким замочным краем. Задние ушки маленькие, четко отграниченные крутым перегибом от остальной части створки, гладкие или покрыты очень тонкой радиальной скульптурой. Скульптура однородная, состоящая из радиальных ребер (свыше 40), покрывающих всю раковину. Иногда наблюдаются короткие ребрышки II порядка.

Встречается в зоне *Monotis scutiformis* норийского яруса на о. Врангеля, в бассейне верхнего течения р. Колымы и в Северном Приохотье, а также в Приморском крае и Канаде.

Monotis jakutica (Teller, 1886)

Табл. 60, фиг. 1—3

Отличается от вышеописанной *M. pinensis* более крупными раковинами, лучше дифференцированной ребристостью двух порядков, особенно на правой створке, слабо обособленным ребристым задним уш-

ком. Последний признак отличает описываемый вид от *M. ochotica*. На раковинах обычно четко выражены тонкие концентрические линии нарастания.

Широко распространен в норийских отложениях зоны *Monotis ochotica* Верхоянья, бассейнов рек Яны, Индигирки. Реже встречается в бассейне р. Колымы, Северном Приохотье, на Северо-Западной Камчатке и Чукотке, а также в Приморском крае, Забайкалье, Японии, Канаде и Новой Зеландии.

Monotis ochotica (Keyserling, 1848)

Табл. 60, фиг. 9, 10; табл. 61, фиг. 1—8; табл. 62, фиг. 1

Полиморфный вид, широко варьирующий в очертаниях раковин и скульптуре, по особенностям которой выделяются многочисленные формы и отдельные подвиды. Для раковин данного вида в целом характерно хорошо обособленное заднее ушко на обеих створках, чаще всего гладкое или с одним-тремя слабыми радиальными ребрышками.

Раковины с наиболее тонкими многочисленными ребрами трех порядков, различающимися в основном только по длине, а не по силе, относятся к подвиду *M. ochotica densistriata* (Tell.) (табл. 61, фиг. 1, 2). Он встречается только в нижней части зоны *Monotis ochotica*. Остальные разновидности распространены совместно в более высоких частях зоны и представляют собой многочисленные формы вида *M. ochotica*.

Monotis ochotica (Keyserling), s. stricto (табл. 60, фиг. 9, 10), имеет раковину, покрытую грубыми радиальными ребрами трех порядков, хорошо различающимися по длине и силе.

Monotis ochotica f. *eurhachis* Tell. (табл. 61, фиг. 3) характеризуется простым чередованием ребер двух порядков общим числом 14—18. Ребра I порядка, быстро расширяющиеся книзу, толстые и грубые, а вставленные между ними ребра II порядка — тонкие.

Monotis ochotica f. *pachypleura* Tell. (табл. 61, фиг. 4) объединяет формы, для которых характерно присутствие грубых ребер только I порядка в количестве 16. Более тонкие ребра II порядка возникают между главными лишь местами в одном-трех промежутках.

Monotis ochotica f. *aequicostata* Kirg. (табл. 61, фиг. 5, 6) обладает однородными довольно грубыми ребрами, но более тонкими и многочисленными (до 25), чем у f. *pachypleura*. Иногда на задней половине створок появляются слабые ребра II порядка.

Monotis ochotica f. *ambigua* Tell. (табл. 61, фиг. 7) характеризуется развитием ребер двух порядков, причем ребра I и II порядков по силе почти равны, так что они могут отличаться только в средней части раковины вблизи макушки. Эта разновидность встречается на Северо-Востоке исключительно редко.

Скульптура *M. ochotica* f. *sparsicostata* Tell. (табл. 61, фиг. 8) состоит примерно из десяти грубых, но иногда довольно узких, широко расставленных ребер I порядка, в промежутках между которыми находятся слабые ребра II и III порядков в количестве нескольких штук в каждом промежутке.

Monotis ochotica f. *posteroplana* West. (табл. 62, фиг. 1) имеет грубые ребра I порядка, которые с ростом раковины становятся тупыми, уплощенными и сглаживаются сзади, что наиболее заметно на левых створках; между ребрами I порядка вставляются более тонкие ребра II порядка и неправильно развиваются ребра III порядка. На правых створках скульптура выражена резче.

Между перечисленными формами *M. ochotica* имеется ряд переходных форм.

Характерный вид для верхней части норийского яруса Северо-Востока СССР (зона *Monotis ochotica*) встречается повсеместно и в изобилии. Широко распространен также на Дальнем Востоке, в Забайкалье, Японии, на островах Врангеля и Котельном, на Канадском арктическом архипелаге, на Тихоокеанском побережье Северной и Южной Америки, в Новой Зеландии и Новой Каледонии.

Monotis subcircularis G a b b, 1864

Табл. 62, фиг. 2—5

Раковины почти равностворчатые. Наблюдаются два типа скульптуры. У одних форм она представлена тонкими радиальными ребрами трех порядков, разнящимися друг от друга по длине и меньше по силе (*M. subcircularis* G a b b, s. stricto, табл. 62, фиг. 2—4). У других ребра резче разделяются на три порядка по силе (*M. subcircularis* f. *sibirica* В y t s c h k., табл. 62, фиг. 5). На некоторых раковинах наблюдаются тончайшие концентрические линии.

Встречается в отложениях зоны *Monotis ochotica* бассейнов рек Большого Анюя, Пегтымеля, Гижиги, а также в Канаде и США (штат Калифорния), на Аляске, в Южной Америке и на о. Тимор.

Monotis salinaria (S c h l o t h e i m, 1820)

Табл. 60, фиг. 5, 6

Раковины почти равностворчатые. Задние ушки тупоугольные, гладкие, отчетливо обособленные от остальной поверхности створок. Скульптура состоит из тонких округленных радиальных ребер двух порядков. Ребра I порядка начинаются от макушки; ребра II порядка — чуть ниже и примерно с середины створки становятся по толщине почти равными ребрам I порядка. У наиболее крупных раковин у нижнего края створок появляются ребра III порядка. Иногда на раковине видны тонкие концентрические линии роста.

Вид известен из норийской зоны *Monotis ochotica* бассейна р. Большого Анюя. Характерная форма для норийских отложений Альп, Крыма, Кавказа, Памира, Индии и Индонезии.

Monotis anjuensis В y t s c h k o v e t Е f i m o v a, 1966

Табл. 60, фиг. 7, 8

Отличается от вышеописанной *Monotis salinaria* резче дифференцированной ребристостью двух порядков, при этом у *M. anjuensis* ребра II порядка на передней части обычно отсутствуют. У молодых экземпляров радиальные ребра только одного порядка. Заднее ушко небольшое, хорошо обособленное со слабо намечающейся радиальной ребристостью.

Встречается в норийской зоне *Monotis ochotica* бассейнов рек Большого Анюя и Анадыря.

СЕМЕЙСТВО HALOBIIDAE K I T T L, 1912

Род *Daonella* M o j s i s o v i c s, 1874

Раковины мелкие и крупные, равностворчатые, тонкостенные, слабовыпуклые, овальные с прямым длинным замочным краем; в отличие от рода *Halobia* с неопределенно выраженным передним ушком или без него. Макушка небольшая, слабо выступающая за замочный край, более или менее сдвинутая с середины замочного края вперед. Скульп-

тура состоит из радиальных плоских ребер, ветвящихся один-два и более раз.

Встречается от верхов анизийского до низов норийского яруса, но чаще всего в ладинском ярусе по всему земному шару.

Daonella densisulcata Y a b e et S c h i m i z u, 1927

Табл. 25, фиг. 13

Раковины заметно удлинённые с макушкой, расположенной ближе к переднему краю. Поверхность створок покрыта довольно узкими, тесно расположенными радиальными ребрами, расщепленными двумя или тремя бороздками. Расщепление происходит более сильно у заднего и переднего краев раковины. Ребра слабо изогнуты выпуклостью к заднему краю.

Приурочен к ладинскому ярусу. Встречается в верховьях рек Колымы, Индигирки, а также в Приморье и Японии.

Daonella dubia (G a b b, 1864)

Табл. 25, фиг. 14—16

Раковины значительно вытянуты в длину с субцентральной, слабо подвинутой к переднему краю макушкой. Ребра плоские, довольно грубые, разделены резкими и сравнительно широкими бороздками. В свою очередь, каждое ребро разделено тонкими бороздками два или более раз, так что становится пучковатым, что особенно хорошо заметно в средней части створки, где ребра наиболее широкие и грубые.

Распространен в верхнеанизийских отложениях бассейнов рек Омолона, Колымы, Индигирки, Яны и в Северном Приохотье, а также на западе Северной Америки.

Daonella prima K i p a r i s o v a, 1947

Табл. 25, фиг. 12

Раковины крупные, довольно высокие с субцентральной макушкой. Поверхность украшена грубыми, округленными, раздвоенными радиальными ребрами, разделенными широкими и глубокими бороздками. Позади макушки наблюдается узкое гладкое пространство. Только в передней части створки ребра идут прямо в радиальном направлении, на остальной же части они изогнуты выпуклостями назад.

Встречается в ладинских, главным образом в нижнеладинских, отложениях верховьев рек Колымы, Индигирки, в бассейне р. Яны и Северном Приохотье.

Daonella aff. prima K i p a r i s o v a, 1947

Табл. 26, фиг. 1, 2

От вышеописанной *D. prima* отличается заметным изгибом ребер вблизи макушки, которые остаются грубыми и пучковатыми почти на всей поверхности створок. Интересно, что некоторые широкие межреберные промежутки в задней части также несут один — три очень тонких радиальных ребра, начинающихся в середине или близ нижнего края створки.

Приурочен к ладинским, в основном к нижнеладинским, отложениям верховьев рек Колымы, Омолона и Охотского побережья.

От близкой *D. densisulcata* Y a b e et Shim. отличается более грубыми и пучковатыми в передней части створки ребрами, от *D. prima* K i r a g. — приближенной к переднему краю макушкой, менее грубой ребристостью.

Встречается в ладинских, главным образом в нижнеладинских, отложениях верховьев рек Колымы и Индигирки, в бассейне р. Яны.

Daonella korkodonica P o l u b o t k o, sp. nov.

Происхождение названия: по р. Коркодону.

Голотип. Табл. 34, фиг. 8.

М а т е р и а л. Девять ядер и один отпечаток разрозненных, реже, соединенных створок из трех местонахождений.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров, почти округлого, слабо скошенного очертания. Чуть вздутая макушка несколько сдвинута к переднему краю. Створки покрыты уплощенными, относительно высокими радиальными ребрами, слабо изогнутыми выпуклостью назад. В примакушечной части ребра разделяются глубокими бороздками на два, реже на три, ребра, почти каждое из которых ниже вновь разделяется более тонкими бороздками. В задней части створки ребра тоньше и более просто разделены; вблизи макушки они пересекаются слабыми концентрическими складочками и линиями. Вдоль задней ветви замочного края наблюдается плоская, узкая и гладкая площадка; снизу и сверху она ограничена тонким ребром. Вдоль передней ветви замочного края проходит приподнятое плоское ребрышко, напоминающее ушко, но выражено оно неотчетливо; его поверхность несет тонкие радиальные струйки и примерно в средней части — чуть ярче выраженную бороздку.

С р а в н е н и е. Описываемый вид отнесен к роду *Daonella* условно, так как обладает передним ушком, но выражено последнее очень слабо и отличается по строению от ушек у известных видов *Halobia*.

От *D. indica* V i t t n e r в изображении Тречманна из ладинско-карнийских слоев Новой Зеландии новый вид отличается более высокой раковиной и несколько более грубыми ребрами, однако от голотипа этого вида отличия весьма значительны.

Известен из карнийской зоны *Protrachyceras omkutchanicum* в бассейнах рек Коркодона и Омолона и верховьях р. Индигирки.

Род *Halobia* B r o n n, 1830

Раковина тонкостенная, овального, почти округлого очертания, иногда скошенная, равностворчатая, слабовыпуклая с длинным прямым замочным краем, субцентральный или немного приближенным к переднему краю, едва выступающими над замочной линией макушками. Скульптура, как и у *Daonella*, состоит из плоских радиальных ребер, ветвящихся от одного до нескольких раз, нередко собранных в пучки. У некоторых видов на раковинах наблюдается от одной до трех глубоких концентрических борозд, образовавшихся в результате приостановки роста; по этим бороздам ребра обычно надламываются или сильно изгибаются. В отличие от раковины *Daonella* впереди макушки всегда имеется ушко — узкий слабовыпуклый или плоский треугольник вдоль замочного края, отделенный от остальной поверхности раковины радиальной бороздкой или уступом. На внешнем крае ушка иногда

наблюдается слабая биссусная выемка. Поверхность его часто несет радиальные бороздки и концентрические линии нарастания. Позади макушки иногда наблюдается очень узкое гладкое заднее ушко, а ниже его вдоль задней ветви замочного края развито гладкое с ослабленной скульптурой или же ребристое треугольной формы заднее поле, отчлененное от остальной поверхности мелкой бороздой или плавно с ней сливающееся.

Встречаются во всех частях света от анизийского до норийского яруса; расцвет в карнийское и ранненорийское время.

Halobia zhilnensis Polubotko, sp. nov.

Табл. 34, фиг. 10

Происхождение названия: по ручью Жильному, левому притоку р. Джугаджака.

Голотип. Табл. 34, фиг. 10.

Материал. Одна правая и десять левых створок из одного местонахождения.

Описание. Раковина прямая с почти срединным положением макушки. Ребра в центральной части створки прямые, уплощенные, неравной ширины, обычно не делящиеся, покрыты лишь тонкими радиальными струйками; разделяющие их бороздки довольно широкие и углубленные. Вся задняя часть створки покрыта простыми или неясно делящимися в нижней части более тонкими ребрами, начинающимися несколько ниже макушки; задний склон макушки остается гладким и покрыт только концентрическими складочками. Вдоль задней ветви замочного края наблюдается очень узкая слабовогнутая гладкая площадка — заднее ушко. Передняя часть створки покрыта прямыми уплощенными ребрами, разделяющимися в 4—5 мм ниже макушки на два ребра, каждое из которых ниже вновь делится более тонкой бороздкой. Вдоль передней ветви замочного края протягивается узкое слабовыпуклое ребро; от замочной линии его отделяют три тонких ребрышка. Это образование — зачаток переднего ушка — приподнимается над остальной частью створки.

Сравнение. Данный вид принадлежит к группе переходных форм от рода *Daonella* к роду *Halobia* и отнесен к последнему условно, так как намечающееся на раковине переднее ушко выражено неотчетливо. Некоторое сходство у него имеется с *Daonella yoshimurai* Kob., от которого отличается намечающимся передним ушком, выделяющимися центральными ребрами и хорошо развитыми ребрами на боковых частях створок. От вышеописанной *D. korkodonica* отличается центральным положением макушки и в целом значительно слабее расчлененными ребрами.

Найден в карнийской зоне *Protrachyceras omkutchanicum* в бассейне среднего течения р. Коркодона.

Halobia subsedaka Tokuyama, 1959

Табл. 34, фиг. 11

От вышеописанной *H. zhilnensis* отличается большей высотой раковины и наличием отчетливого, но плоского и слабо отчлененного от поверхности створки переднего ушка, в верхней части которого намечается слабая бороздка. Плоские, разделенные узкими и неглубокими бороздками центральные ребра на разных расстояниях от макушки разделяются один раз, реже — сразу на три ребра. Передние ребрышки начинаются у макушки и слабо делятся надвое, задние начинаются ни-

же и остаются простыми, неделиющимися. На макушке развиты лишь редкие концентрические складочки.

Встречен в карнийских отложениях бассейна р. Яны, а также в нижнекарнийских отложениях Японии.

Halobia atsuensis Tokuyama, 1959

Табл. 34, фиг. 14—16

От вышеописанной *H. zhilnensis* данный вид отличается тем, что боковые ребрышки у него развиты слабее, в результате чего в задней части створок довольно хорошо развито слабовыпуклое и почти гладкое заднее поле, переходящее у заднего края в чуть вогнутое узкое заднее ушко, а под передним ушком образуется довольно узкий сектор, покрытый лишь тонкими одиночными ребрышками, начинающимися ниже макушки. Широкие ребра центральной части раковины сильнее, чем у *H. zhilnensis*, расчленены мелкими бороздками (в количестве до пяти). Ребра средней и задней частей раковины иногда заметно изогнуты выпуклостями назад вплоть до небольшого излома в 13—15 мм ниже макушки. Последняя более значительно, чем у *H. zhilnensis*, сдвинута к переднему краю. Переднее ушко хорошо развито, отделено от створки бороздкой и уступом. Нижняя выпуклая его часть имеет форму узкого конуса, верхняя — плоская. *H. atsuensis* близка к позднекарнийским видам из группы *H. austriaca* M o j s., от которых отличается более рельефными ребрами, разделенными более глубокими бороздками, а также выпуклым, а не плоским, и менее широким передним ушком и иной его скульптурой.

Встречается в карнийских зонах *Protrachyceras omkutchanicum* и *Protrachyceras seimkanense* в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Halobia moluccana W a n n e r, 1907

Табл. 34, фиг. 13

Раковина овально-трапециевидная, вытянутая в длину. По скульптуре отличается от вышеописанных *H. zhilnensis*, *H. subsedaka* и *H. atsuensis* более тонкой и менее рельефной ребристостью. Многочисленные неширокие ребра, незакономерно разделенные узкими и мелкими бороздками на два, очень редко на три ребрышка, доходят, не ослабевая, до нижней границы переднего ушка, а по направлению к заднему краю постепенно становятся все более тонкими, но доходят, не изгибаясь, до задней ветви замочного края. Свободными от ребер остаются лишь задний склон макушки и узкое заднее ушко, отграниченное от осгальной части створки бороздкой. Переднее плоское ушко небольшое, но довольно хорошо выраженное; нижняя часть его слегка приподнята и низкой ступенькой обрывается к ребристой части створки.

Происходит из карнийской зоны *Protrachyceras omkutchanicum* бассейна р. Коркодона; этот вид широко распространен в карнийских отложениях на островах Юго-Восточной Азии.

Halobia praesuperba Kittl, 1912

Табл. 34, фиг. 12

Раковина крупная, умеренно выпуклая в верхней части и уплощенная в нижней. Тонкие плосковершинные ребра, покрывающие поверхность раковины, в 12—13 мм ниже макушки в задней части створки резко изгибаются, а в средней надламываются. Простые, неразделенные ребра передней части следуют прямо, параллельно нижней границе переднего ушка. Разделяющие их довольно глубокие борозды по ши-

рине примерно равны ребрам. Ребра центральной части немного более широкие. Несколько выше концентрической борозды эти ребра разделяются тонкой срединной бороздкой, а ниже ее на их поверхности насчитывается уже от двух до четырех тонких бороздок. Ближе к заднему краю идут тонкие тесно сближенные и неделиющиеся ребра, резко изгибающиеся на борозде надлома. В задней части раковины они переходят в извилистые неравномерной ширины ребра и радиальные струйки. Переднее ушко почти гладкое, умеренной ширины, со слабовыпуклой валикообразной нижней частью и более узкой плоской верхней. На нижнем валике слабо заметны тонкие радиальные струйки.

От *Halobia zitteli* L i n d s t. данный вид отличается резко выраженным изгибом и изломом ребер, сильнее проявляющимся различием в характере ребер передней, средней и задней частей раковины, в целом менее грубой ребристостью ниже зоны надлома.

Встречен в ладинско-карнийских отложениях верховьев р. Индигирки, впервые установлен в нижекарнийских отложениях Альп.

Halobia indigirensis P o r o w, 1948

Табл. 36, фиг. 1—10

Раковина овального очертания с длиной, немного превышающей высоту, с субцентральной макушкой. Примерно в средней части раковины проходит резкая концентрическая борозда, на которой ребра изгибаются или надламываются, меняя свое направление. В передней части раковины борозда удалена от макушки на 10—14 мм, а в задней— на 17—20 мм, после чего она круто поднимается к задней ветви замочного края; верхняя часть створки имеет вид широкого, в той или иной степени скошенного овала с оттянутой задненижней частью.

Наиболее характерным признаком вида является сплошь ребристое заднее треугольное поле. Оно покрыто тонкими одиночными, иногда слабо извилистыми ребрами, которые ближе к центральной части делятся один раз слабой бороздкой. По характеру деления ребер на остальной части раковины, в меньшей степени по ее очертанию, характеру и высоте надлома ребер среди представителей данного вида выделяются три основные формы, между которыми наблюдается ряд взаимопереходов.

Halobia indigirensis P o r o w, s. stricto (табл. 36, фиг. 1—6), характеризуется резко выраженной пучковатостью ребер; каждый пучок ребер в центральной и передней частях раковины состоит из четырех—восьми тонких ребрышек, разделенных мелкими бороздками, начинающимися в 6—8 мм ниже макушки. Пучки разделены довольно широкими и глубокими бороздками.

У *H. indigirensis* f. *subfallax* E f i m. (табл. 36, фиг. 9—10) ребра в целом более узкие и поэтому более многочисленные; почти все они разделяются один раз отчетливой срединной бороздкой и поэтому выглядят как бы спаренными. На раковинах обычно замстен двойной надлом ребер: ребра пересекаются зоной надлома, в которой их направление меняется дважды.

Halobia indigirensis f. *tenuicostata** P o l u b o t k o, f. nov. (табл. 36, фиг. 7—8), отличается от предыдущей еще более тонкими и многочисленными ребрами в передней половине створок, причем они делятся не один раз, а местами дважды или же сразу на три ребрышка, не образуя при этом пучков. Характер надлома ребер тот же, что у f. *subfallax*.

У всех перечисленных форм хорошо развито переднее ушко, которое состоит из широкой уплощенной приподнятой нижней части и сла-

* *Tenuicostata* (лат.) — тонкоребристая.

бывыпуклой верхней. Нижняя часть ушка иногда покрыта тонкими радиальными струйками и концентрическими линиями нарастания. Заднее ушко тупоугольное, плоское, отделено от створки более сильным радиальным ребром.

Широко распространен в зонах *Protrachyceras seimkanense* и *Sirenites hayesi* карнийского яруса в верховьях рек Индигирки и Колымы, на междуречье Омолона и Коркодона, в Северном Приохотье и на Чукотке.

Halobia omkutchanica Polubotko, sp. nov.

Табл. 39, фиг. 1—5

Происхождение названия: по р. Омкучану.

Голотип. Табл. 39, фиг. 1.

Материал. Пятнадцать ядер правых и левых створок и обломков двустворчатых раковин.

Описание. Раковина крупная, слегка вытянутая в длину, с приостренной конической макушкой, находящейся почти в самом центре замочного края. В 9—13 мм* ниже макушки створку пересекает глубокая отчетливая концентрическая борозда. Она оконтуривает выпуклый скошенный овал, покрытый довольно широкими, но слабыми ребрами, незакономерно делящимися на два-три или более ребра на разных расстояниях от макушки. Эти ребра чередуются с одиночными и разделены различной ширины промежутками. При пересечении с бороздой все ребра, за исключением нескольких передних, резко изгибаются, отклоняясь вперед, особенно сильно — в центральной части створки, где ребра ниже борозды наиболее тонкие и тесно сближенные. В передней части раковины ребра более грубые, почти прямые, одиночные или расщепленные на два-три ребра. Вся задняя половина раковины ниже борозды надлома покрыта неясными волнистыми ребрами, расширяющимися книзу. Широкое заднее треугольное поле, слабо отграниченное от поверхности створки, покрыто тонкими волнистыми радиальными струйками, а иногда — почти гладкое. Слабовогнутое гладкое треугольное заднее ушко отчленено от заднего треугольного поля бороздкой и ребром. Переднее ушко крупное, хорошо развитое; оно состоит из широкой нижней выпуклой или уплощенной части, иногда несущей, кроме знаков нарастания, одну — три слабые радиальные бороздки, и узкой уплощенной верхней части со слабыми ребрышками и бороздками на поверхности.

Сравнение. От *Halobia obruchevi* Kirg. новый вид отличается меньшей удлинённостью и почти центральным положением макушки, а также резче выраженной бороздой надлома и более грубой ребристостью ниже ее, особенно в передней части створок.

Известен из зон *Protrachyceras seimkanense* и *Sirenites hayesi* карнийского яруса в бассейнах рек Яны, Индигирки, Колымы, Омолона и Северного Приохотья.

Halobia kudleyi Polubotko, sp. nov.

Табл. 39, фиг. 6—8

Происхождение названия: в честь геолога Е. И. Кудлея.

Голотип. Табл. 39, фиг. 6.

Материал. Шесть ядер и много отпечатков.

* В данном случае и далее при описании галобий с выраженной зоной надлома ребер первая цифра обозначает среднюю величину удаления борозды надлома от макушки вблизи переднего ушка, а вторая цифра — максимальное расстояние от макушки до борозды надлома в среднезадней части створки.

Описание. Раковина средней величины с приостренной конической макушкой, слегка выступающей над замочным краем и немного сдвинутой к переднему краю. Зона надлома ребер пересекает створку в 11—15 мм, реже в 13—18 мм ниже макушки, оконтуривая почти правильный слабо скошенный овал. Пересекая ее, почти все ребра надламываются и немного сдвигаются, или же резко изгибаются вперед. По характеру разделения они варьируют от тонкопучковатых до спаренных или неправильно ветвящихся. Тонкопучковатые ребра в передней и средней части довольно широкие, а промежутки между ними имеют вид очень узких и мелких бороздок. Каждое ребро на некотором расстоянии от макушки делится тонкой бороздкой на две обычно неравные по ширине части, и на них вблизи зоны надлома заметны тончайшие бороздки — от двух до пяти на каждой половине ребра. Ближе к заднему краю эти ребра сменяются тонкими ребрышками. Ниже зоны надлома без изменения в строении и силе продолжают лишь несколько передних ребер; ребра средней части становятся более слабыми, иногда — тонкоштриховатыми; в задней части створки ребра расплываются, становятся волнистыми, неравномерными по ширине. Заднее треугольное поле имеет вид отчетливо выпуклого треугольника и почти гладкое; иногда на нем заметны редкие радиальные ребрышки и струйки. Заднее поле ограничено хорошо выраженным вогнутым или плоским гладким задним ушком. Переднее ушко хорошо развито и состоит из выпуклой нижней части и очень узкой уплощенной верхней. Вся поверхность створок, включая ушки, пересекают концентрические складочки роста.

Сравнение. От *H. fallax* Mojs. новый вид отличается менее скошенным очертанием, не столь сильно сдвинутой вперед макушкой, в целом более широкими и высокими ребрами, слабее изогнутыми в задней части и более четко разделенными тонкими и тончайшими бороздками, несколько ниже расположенной зоной надлома ребер. От *H. indigirensis* новый вид хорошо отличает более узкое и почти гладкое выпуклое заднее поле.

Встречается в зонах *Sirenites hayesi* и *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейнах рек Омолона, Коркодона, Буюнды, Яны Охотской.

Halobia ornatissima Smith, 1927

Табл. 40, фиг. 1—12

Раковины преимущественно крупные, слабо скошенные с субцентральной макушкой. Характерно построено заднее треугольное поле: его нижняя часть имеет вид полого-выпуклого треугольника, гладкого или покрытого радиальными струйками, а верхняя (собственно заднее ушко) — уплощенная или вогнутая, обычно гладкая. Эти части разделены более или менее сильным округлым радиальным ребром. От остальной поверхности створки заднее поле отделено слабой бороздкой, а иногда еще и округлым ребрышком. Переднее ушко отчетливое с широкой приподнятой нижней частью и узкой плоской — верхней. Нижняя часть ушка гладкая или покрыта тонкими радиальными ребрышками.

Раковины данного вида, подобно *H. indigirensis*, испытывают значительную внутривидовую изменчивость, выражающуюся в различном характере разделения ребер, высоте надлома, развитии тонкой радиальной ребристости или струйчатости на переднем ушке и заднем треугольном поле.

У *H. ornatissima* Smith, s. stricto (табл. 40, фиг. 1—5), борозда надлома пересекает створки в 12—15 мм ниже макушки. Выше борозды ребра чаще всего двураздельные, реже они делятся на 3—4 ребра, разделенные узкими бороздками. Ниже борозды надлома они не осла-

бевают, а наоборот, становятся более резкими и высокими, бороздки — более глубокими и широкими. На нижнем треугольнике заднего поля обычно развиты тонкие радиальные струйки, реже эта часть заднего поля почти гладкая. Переднее ушко чаще всего тоже тонкорребристое.

Halobia ornatissima f. *kedonensis** Polub., f. nov. (табл. 40, фиг. 8—12), отличается от вышеописанной ярко выраженной пучковатостью ребер, причем все более дробное разделение их продолжается и ниже борозды надлома. Последняя пересекает створки в 10—15 или 12—18 мм от макушки. Нижний треугольник заднего поля гладкий, округловершинное ребро, отделяющее его от широкого гладкого заднего ушка, очень отчетливое. Нижняя часть переднего ушка гладкая, по узкой верхней проходят два-три радиальных ребра.

Для *H. ornatissima* f. *insueta*** Polub., f. nov. (табл. 40, фиг. 6, 7), характерно нерегулярное разделение ребер на два-три ребрышка на небольшом расстоянии от макушки. При этом ребра в целом тонкие, высокие, не образующие пучков, разделенные глубокими, узкими бороздками. Борозда надлома, слабо выраженная в передней половине створок, пересекает ребра в 14—23 мм ниже макушки. Характер заднего поля и переднего ушка такой же, как и у f. *kedonensis*.

Все три формы встречаются совместно, между ними имеются взаимопереходы. От *H. indigirensis* все они отличаются гладким или радиальноструйчатым задним треугольным полем, наличием на нем сильного округлого ребра, иной скульптурой переднего ушка и более крупными размерами.

Широко распространен в зонах *Sirenites hayesi* и *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейнах рек Омолона, Коркодона, Неры, верхнего течения Колымы и Северном Приохотье, а также на Тихоокеанском побережье Северной Америки.

Halobia superba Mojsisovics, 1874

Табл. 44, фиг. 1, 2

Раковина средних размеров, немного вытянутая в длину, со слегка вздутой приостренной субцентральной макушкой, немного выступающей над замочной линией. Поверхность створок покрыта сильными радиальными ребрами с пологовыпуклыми поверхностями, чаще всего одиночными или же один раз разделяющимися тонкой бороздкой. Промежутки между ребрами довольно глубокие и широкие. Вблизи задней ветви замочного края ребра становятся расплывчатыми, неравномерными по ширине, иногда вообще чуть заметными. Уплощенное заднее поле не обособлено. Резкая борозда надлома пересекает створки в 11—16 мм ниже макушки. Ниже этой борозды ребра обычно еще один или два раза меняют свое направление. Ниже зоны надлома ребра передней и средней частей раковины не меняют своего характера, а в ее задней части ослабевают и тянутся к нижнему и заднему краям в виде волнистых расплывчатых полос. Заднее ушко узкое, чуть вогнутое. Переднее ушко неширокое, резко отделенное; оно состоит из пологовыпуклого нижнего валика и узкой уплощенной верхней площадки.

От типичных *H. superba* из верхнекарнийских отложений Альп описываемые формы отличаются несколько более грубой ребристостью и ослабленными ребрышками на заднем треугольном поле; от вышеописанной *H. ornatissima* — меньшими размерами, иным очертанием, не обособленным задним треугольным полем, иной скульптурой этого поля и переднего ушка, выпуклыми, слабо расчлененными ребрами.

* Название формы по реке Кедон.

** *Insueta* (лат.) — необычная.

Широко распространен в зоне *Sirenites yakutensis* карнийского яруса многих районов Северо-Востока, в виде единичных экземпляров встречается в зоне *Sirenites hayesi*. Также известен из отложений Альп, Гималаев, Индии и Северной Америки.

Halobia asperella Polubotko, sp. nov.

Табл. 39, фиг. 9—15

Происхождение названия: от *asperella* (лат.) — мелкошероховатая.

Голотип. Табл. 39, фиг. 9.

Материал. Около 20 ядер и отпечатков створок.

Описание. Раковина средних размеров, полукруглого очертания с субцентральной макушкой. Характерным признаком вида являются грубые широкие ребра, разделенные глубокими и широкими бороздами. Наиболее грубые и широкие неразделенные, реже двойные ребра, начинающиеся от самого кончика макушки, покрывают среднюю часть створок выше зоны надлома; нижняя часть ребер вблизи зоны надлома покрыта очень тонкими радиальными штрихами (от двух до шести). Ребра задней части створки выше зоны надлома всегда изогнуты дугообразно выпуклостями назад и обычно вдвое тоньше центральных ребер; они начинаются несколько ниже макушки и вскоре разделяются на два ребрышка, последние делятся еще раз. Не доходя до задней ветви замочного края, ребрышки затухают, оставляя гладким неширокое треугольное поле. Борозда надлома пересекает ребра в среднем в 12—15 мм (до 17—20 мм) от макушки, оконтуривая слабоскошенный овал. Ниже борозды передние ребра слабо изгибаются вперед, центральные — резко меняют свое направление и спускаются к нижнему краю, полого выгибаясь выпуклостями вперед; их поверхность всегда мелкошероховатая за счет пересечения тончайших радиальных бороздок тонкими косыми штрихами; ребра становятся волнистыми, низкими, но по-прежнему отделены друг от друга довольно широкими бороздами. Ребрышки задней половины раковины ниже борозды переходят в неясные волнистые радиальные струи. Заднее ушко слабовогнутое и плохо отграниченное. Переднее ушко широкое, резко отчлененное бороздой и уступом; оно состоит из широкой уплощенной нижней части и узкой слабовыпуклой верхней, отделенной от нижней резкой бороздой; вторая более слабая бороздка проходит вдоль внешнего края ушка. Ушко покрыто концентрическими S-образно изогнутыми линиями.

Новый вид довольно изменчив по характеру ребристости: у одних форм центральные ребра очень широкие, рельефные, не разделяющиеся (табл. 39, фиг. 10, 13), а задние — малочисленные и грубые; у других — ребра в целом несколько тоньше и сильнее разделяются, заднее треугольное поле иногда покрыто едва заметными ребрышками (табл. 39, фиг. 11, 14, 15), в районе борозды надлома ребра иногда меняют направление дважды, но второй надлом бывает выражен слабо (табл. 39, фиг. 9).

Сравнение. Новый вид относится к группе *H. superba* Mojs. и встречается в одних слоях с ней. Отличие заключается в значительно большей грубости ребер и несколько лучше обособленном заднем треугольном поле. От вышеописанных *H. ornatissima* и *H. kudleyi* новый вид отличается более грубыми и малочисленными ребрами, к тому же широкие центральные ребра у этого вида не разделяются, а ниже зоны надлома обладают мелкошероховатой поверхностью. От *H. indigirensis* он отличается меньшей удлиненностью, гладким задним полем, малочисленными и более грубыми ребрами в задней части раковины.

Широко распространен в зоне *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейнах рек Омолона, Коркодона, Гижиги, Яны Охотской, Бохапчи, Буюнды, Большой Купки. Редко встречается в зоне *Sirenites hayesi*.

Halobia aff. *cordillerana* Smith, 1927

Табл. 44, фиг. 3

Поверхность раковины покрыта тонкими ребрами, которые начинаются почти от самого кончика макушки; немного ниже ее, на различных уровнях, ребра делятся на два, реже на три ребрышка, при этом разделяющие их бороздки по ширине примерно такие же, как между главными ребрами. Ребрышки задней половины раковины очень тонкие, дугообразно изогнутые. Они затухают, не доходя до задней ветви замочного края. По поверхности неширокого гладкого заднего треугольного поля проходит радиальное ребро, отделяющее вогнутое заднее ушко: внешний край последнего ограничен краевым ребром. Зона надлома ребер у данного вида выражена нечетко: раковину в ее верхней части пересекает несколько прерывистых и нерезких концентрических борозд и пережимов, пересекаясь с которыми ребра не очень резко меняют свое направление, отклоняясь вперед. Ниже зоны надлома ребра, не ослабевая и не меняя своего характера, сбегают вниз в виде волнистых линий. Основное отличие данного вида от типичной *H. cordillerana* из верхнекарнийских отложений Северной Америки заключается в отсутствии у описываемого вида обособленной сильно скошенной примакушечной части (примерно до высоты 5—6 мм), лишенной радиальных ребер и покрытой только хорошо развитыми концентрическими складками. От *H. superba* данный вид отличается более тонкой ребристостью и слабо развитой главной бороздой надлома.

Известен из зон *Sirenites hayesi* и *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в верховьях р. Гижиги.

Halobia fallax Mojsisovics, 1874

Табл. 45, фиг. 7, 8

Раковина удлиненная, скошенная, с довольно сильно смещенной к переднему краю макушкой. Створки покрыты тонкими, низкими ребрами, разделенными очень узкими и мелкими бороздками. В передней части створок ребра наиболее широкие, но слабо выраженные. В средней части они обычно делятся один раз на некотором расстоянии от макушки, затем одна из половинок главного ребра ниже иногда вновь делится тонкой бороздкой. Ребра расширенной задней части раковины очень тонкие, иногда приостренные; они собраны в небольшие пучки по два-три ребрышка, но настолько сближены, что имеют вид тонких одиночных ребрышек.

Одним из характерных признаков вида является сильный дугообразный изгиб тонких задних ребрышек выпуклостями назад еще задолго до пересечения ими борозды надлома, которая расположена в 9—12 мм ниже макушки и хорошо выражена в основном в задней половине створок. Ребра меняют направление обычно дважды, и зона надлома выглядит неясной, растянутой. Ниже ее ребра ослаблены, а в задней части раковины переходят в неясные радиальные струйки. Заднее треугольное поле широкое, слабовыпуклое, почти гладкое или несущее тончайшие радиальные линии. Заднее ушко не обособлено. Среднее довольно широкое, слабовыпуклое, со слабыми радиальными бороздками и валиками.

Встречается в основном в зоне *Otapiria ussuriensis*, реже в зоне *Pinacoceras verchojanicum* норийского яруса; вид известен из нижненорийских отложений Альп, Северной Америки и других районов.

Halobia obruchevi Kirgisova, 1936

Табл. 45, фиг. 1—5

Раковина крупная, вытянутая в длину, несколько скошенная, с приостренной, конической макушкой, смещенной к переднему краю. На расстоянии 6—8 или 8—13 мм от макушки створку пересекает четкая борозда надлома. Ограниченная ею наиболее выпуклая часть створки покрыта неравномерной ширины слабыми большей частью одиночными, реже раздваивающимися, иногда очень тонкими ребрами; задние ребрышки изогнуты выпуклостями назад и исчезают, не доходя до замочного края. Ниже зоны надлома ребер на всей площади створки расходятся по радиусам в виде слабо выраженных нечетких волнистых полос, ребрышек и струй, местами пересеченных тонкой волнистой и косой штриховкой. Широкое заднее треугольное поле иногда почти гладкое, иногда покрыто слабо заметными радиальными линиями, пересеченными концентрическими знаками роста. Заднее ушко не обособлено. Переднее — большое, хорошо отчлененное бороздкой и уступом. Оно состоит из широкой выпуклой нижней части и плоской более узкой верхней; поверхность ушка покрыта слабозаметными концентрическими линиями роста.

Вид широко распространен в бассейнах рек Омолона, Коркодона, верхнего и среднего течения р. Колымы и в Северном Приохотье, встречается в зоне *Sirenites yakutensis* карнийского яруса и доходит до зоны *Monotis scutiformis* норийского яруса.

Halobia septentrionalis Smith, 1927

Табл. 45, фиг. 6

Данный вид близок к вышеописанной *H. obruchevi*. Отличается от нее более грубой и резче выраженной ребристостью ниже зоны надлома: ребра здесь довольно резкие и высокие, неравномерные по силе, неясно делящиеся, слабоволнистые. Впереди они более тонкие, а на заднем треугольном поле, не обособленном от остальной створки, — широкие, расплывчатые, разделенные столь же нечеткими бороздками и радиальными струйками. Выпуклая примакушечная часть створки, оконтуренная бороздкой надлома, имеет очертание сильнее скошенного овала, чем у *H. obruchevi*.

Известен из зон *Pinacoceras verchojanicum* и главным образом *Otapiria ussuriensis* норийского яруса в бассейне р. Колымы. Впервые описан из верхнекарнийских — нижненорийских отложений Аляски.

Halobia omolonensis Efimova, sp. nov.

Табл. 45, фиг. 9

Происхождение названия: по р. Омолону.

Голотип. Табл. 45, фиг. 9.

Материал. Ядро одной полной правой створки.

Описание. Раковина крупная, с одинаковыми высотой и длиной, с субцентральной макушкой. Верхняя часть створки в средней части покрыта простыми, довольно тонкими, спереди раздваивающимися, уплощенными ребрами, которые в 10—20 мм ниже макушки пересекаются грубой бороздой надлома. Она оконтуривает почти не скошенный, вытянутый в высоту овал. В передней части раковины ниже борозды над-

лома ребра более не делятся и тянутся к нижнему краю по два, резе по три тонких ребрышка, разделенных довольно широкими промежутками; ребра средней и задней частей створки, лишь слабо изгибающиеся при пересечении с бороздой, ниже ее начинают делиться на три и более ребрышек, благодаря чему приобретают вид пучковатых. У границы с задним треугольным полем они постепенно затухают. Заднее поле очень широкое, лишенное радиальной скульптуры, но изборужденное концентрическими морщинами. Наблюдаются морщины и в передней части створки. Переднее ушко широкое, плоское. Оно состоит из широкого гладкого приподнятого нижнего треугольника, покрытого только слабыми концентрическими линиями роста, и узкой полоски сверху.

Сравнение. Описанный вид отличается почти от всех известных галобий широким морщинистым задним полем и своеобразной скульптурой раковины — грубыми концентрическими складками, тонкими непучковатыми ребрами в верхней части раковины, которые ниже собираются в нечеткие пучки. Он довольно близок *H. oregonensis* Smith из верхнекарнийских отложений Северной Америки, но отличается более крупными размерами, более грубыми пучковатыми в нижнезадней части ребрами и ниже расположенной зоной изгиба и надлома ребер. От *H. alaskana* Smith из нижненорийских отложений Аляски отличается ясно выраженным надломом ребер.

Происходит, вероятно, из нижненорийских отложений бассейна р. Омолона.

Halobia verchojanensis E f i m o v a, sp. nov.

Табл. 45, фиг. 10

Происхождение названия: по Верхоянью.

Голотип. Табл. 45, фиг. 10.

Материал. Ядро одной полной раковины.

Описание. Раковина среднего размера с почти равными высотой и длиной с немного сдвинутой вперед макушкой. Поверхность покрыта очень тонкими, округлыми в сечении, слабovolнистыми ребрышками, разделенными промежутками, немного превосходящими их ширину. По направлению к заднему краю ребрышки немного грубеют и вскоре совсем исчезают. В 8—13 мм ниже макушки поверхность створок пересекает слабозаметная бороздка надлома, оконтуривающая слабо скошенный овал с максимальной высотой вдоль срединной линии. Ребра средней части раковины, пересекаясь с бороздой, делают слабый изгиб вперед, а в передней и задней частях чуть надламываются, почти не меняя направления. Переднее ушко широкое, плоское, по форме приближающееся к равностороннему треугольнику. Оно неясно разделено на две части бороздкой и покрыто густыми линиями роста.

Сравнение. От *H. omolonensis* этот вид отличается только значительно более тонкой ребристостью раковины; от *H. oregonensis* Smith отличается более тонкими и многочисленными ребрышками и более широким плоским передним ушком, покрытым концентрическими знаками.

Обнаружен в нижненорийских отложениях бассейна р. Яны.

Halobia aff. *maximiliani* Kittl, 1912

Табл. 45, фиг. 11

Раковина крупная, прямая с почти одинаковыми длиной и высотой с центральной конической макушкой. Радиальные ребра очень низко (з 20—30 мм от макушки) пересечены бороздой надлома, оконтуривающей немного вытянутый в высоту овал. Ребра, пересекаясь бороздой,

резко надламываются и отклоняются вперед, особенно сильно в задне-средней части. Выше борозды надлома ребра передней половины створки довольно широкие, плоские, очень низкие, разделенные надвое мелкими и узкими бороздками. Ребра задней части створки вдвое тоньше и изогнуты выпуклостями назад; приближаясь к заднему треугольному полю, они постепенно затухают. Ниже борозды ребра продолжают в виде слабоизвилистых тонкоштриховатых полос, широких, расплывчатых в передней половине и более узких и высоких — в задней, где они быстро совсем исчезают. Ребра передней половины раковины ниже борозды надлома многократно делятся тонкими бороздками, которые выражены неотчетливо. Широкое уплощенное заднее поле совершенно гладкое, отделено от остальной части створки бороздой. Переднее ушко, по-видимому, было узкое, с едва заметными радиальными ребрами.

От *H. maximiliani* из норийских отложений Альп данная форма отличается тем, что ребра в задней части створки у нее значительно тоньше передних, тогда как у альпийского вида они почти одинаковые.

Происходит из зоны *Pinasosegas verchojanicum* норийского яруса в бассейне р. Буюнды. Изредка встречается в отложениях верхнекарнийской зоны *Sirenites yakutensis* в бассейне р. Большой Купки.

Halobia alaskana Smith, 1927

Табл. 46, фиг. 10

Раковина крупная, прямая, немного вытянутая в высоту. Поверхность покрыта прямыми сильными высокими и узкими, почти однородными по силе ребрами, которые лишь слегка уплощены на вершинках. Промежутки между ребрами узкие, глубокие, по ширине они почти равны ребрам. Ребра по направлению к нижнему краю несколько раз дихотомируют, становятся грубее и немного шире. Заднее треугольное поле широкое, нерребристое в верхней части и тонкоясноребристое в нижнезадней. Оно покрыто резкими концентрическими морщинами. Строение передней части раковины и переднего ушка неизвестно.

Встречен в зоне *Pinasosegas verchojanicum* норийского яруса в бассейне р. Буюнды, известен из нижненорийских отложений Аляски.

Halobia kolymensis Kirgisova, 1937

Табл. 36, фиг. 11, 12

Раковина маленькая, полукруглая с макушкой, немного сдвинутой к переднему краю. Створки покрыты прямыми, тонкими, плоскими ребрышками, разделенными почти нитевидными бороздками. Большая часть ребер дихотомирует один раз на различных расстояниях от макушки, а некоторые совсем не дихотомируют. Заднее треугольное поле гладкое. Переднее ушко довольно широкое, слабовыпуклое. Оно состоит из узкой гладкой нижней части и более широкой верхней, по которой проходит несколько радиальных бороздок.

Встречается довольно редко в средней и верхней частях карнийского яруса в бассейне р. Колымы и Северном Приохотье.

Halobia plicosa Mojsisovics, 1874

Табл. 46, фиг. 9

Небольшая раковина симметричного субокруглого очертания со срединным положением макушки, слабой и равномерной выпуклостью. Ребра передней и средней частей створки часто разделяются сначала центральной бороздкой на две равные части, затем каждая половина

вновь отчетливо делится пополам, а у нижнего края иногда каждое тонкое ребрышко делится еще раз. Бороздки, разделяющие главные ребра, довольно глубокие и широкие. Степень разделения ребер постепенно убывает к боковым частям створки. В целом ребра задней половины уже ребер передней части створки; некоторые из них разделяются один или два раза, а самые крайние — простые и наиболее тонкие. Заднее треугольное поле гладкое, плоское или слабоогнутое с чуть приподнятым верхним краем. Створку пересекает три-четыре концентрических пережима и сеть густых линий роста. Переднее ушко довольно узкое, хорошо обособленное. Оно состоит из выпуклого нижнего валика и узкой верхней площадки, отделенной глубокой бороздкой.

Отличия от типичной *H. plicosa* из норрийских отложений Альп заключаются в сильнее расчлененных ребрах и более тонкой ребристости в задней части раковины по сравнению со средней.

Происходит, вероятно, из зоны *Pinasoceras verchojanicum* норрийского яруса в среднем течении р. Омолона. Изредка встречается в отложениях зоны *Otaripia ussuriensis* в бассейне р. Большой Купки.

Halobia austriaca Mojsisovics, 1874

Табл. 44, фиг. 4—8

Раковина среднего размера с высотой, почти равной длине, прямая с маленькой центральной макушкой. Ребра прямые или слабо изогнутые выпуклостями назад, ненадламывающиеся, наиболее широкие в средней части створки, сильно варьирующие по ширине и степени расчлененности. Иногда ребра даже в средней части раковины относительно узкие, разделенные одной-двумя узкими и мелкими бороздками, начинающимися на разных расстояниях от макушки, преимущественно с половины высоты створки или еще ниже. В этом случае ребра средней части раковины не слишком резко отличаются от ребер боковых сторон, степень расчлененности которых обычно больше, чем у центральных ребер (*H. austriaca* Mojs., s. stricto, табл. 44, фиг. 6—8). У некоторых форм ребра в центральной части створок очень широкие, но расчленены слабо — обычно одной короткой бороздкой, однако в таких случаях по обе стороны от этой бороздки бывают развиты тонкие радиальные линии и стрихи («акцессорная» ребристость) — *H. austriaca* f. *striatella** Polub., f. nov. (табл. 44, фиг. 4, 5). Заднее поле гладкое, довольно широкое, в той или иной степени отчлененное от остальной поверхности створки. Слабой бороздкой заднее поле отделено от узкого гладкого заднего ушка, имеющего вид очень тупоугольного треугольничка. У данного вида характерно устроено переднее ушко: оно длинное, слегка приподнимающееся над поверхностью створки, прорезано бороздками, расположенными не по радиусам, а параллельно верхнему краю ушка, т. е. под углом к нижнему его краю; бороздки обычно лучше выражены у внешнего края ушка, а по направлению к макушке затухают; одна из верхних бороздок отсекает на ушке узкую почти прямоугольную, лучше обособленную часть. В области макушки развиты густые концентрические складочки, а радиальные бороздки развиты очень слабо, благодаря чему примакущечная часть выглядит несколько обособленной.

Встречается в верхнекарнийской зоне *Sirenites yakutensis* в бассейнах рек Яны, Индигирки, Колымы, на Чукотке и Охотском побережье. Характерный вид в верхнекарнийских отложениях Альп, Северного Кавказа, Восточного Памира, Северной Америки, Японии, Новой Зеландии, о. Тимор.

* *Striatella* (лат.) — мелкополосчатая.

Вид относится к группе вида *H. austriaca* и очень близок к нему. Одним из существенных отличий является более короткий замочный край у описываемого вида, главным образом за счет вдвое более короткого переднего ушка. Заднее тупоугольное ушко также короче и уже, задняя ветвь замочного края очень полого наклонена к макушке и направлена под тупым углом к верхней границе переднего ушка. Нижнезадний угол створки в той или иной мере оттянут, благодаря чему раковина выглядит скошенной, макушка смещена к переднему краю. Короткое переднее ушко по очертанию напоминает ушко пектинид: внешний край его закруглен и в месте сочленения с поверхностью створки имеется крошечный вырез, подчеркнутый параллельными ему линиями нарастания, пересекающими сверху вниз всю поверхность ушка. Они S-образно изогнуты, и место их перегиба совпадает со ступенчатым перегибом ушка; нижняя его часть более выпуклая, иногда с бороздками у внешнего края, верхняя, тоже треугольная, — более плоская, без бороздок.

Отличия в скульптуре менее существенны: ребра в целом грубее, чем у *H. austriaca*, а разделяющие их бороздки глубже и шире. Изменчивость в разделении ребер имеет тот же характер, что и у *H. austriaca*: выделяется разновидность с пучковатыми ребрами — *H. kawadai* i. *sugoica* * P o l u b., f. nov. (табл. 44, фиг. 12, 13), у которой на поверхности широких ребер развита «аксессуарная» ребристость, и разновидность с ребрами, более равномерно расчлененными одной-двумя бороздками, начинающимися на разных расстояниях от макушки — *H. kawadai* Y e h a r a, s. stricto (табл. 44, фиг. 9—11). У первой разновидности особенно резко проявляется асимметрия скульптуры, что также отличает вид от *H. austriaca*. Кроме того, наблюдается изменчивость в очертании раковин — от вытянутых в длину до вытянутых в высоту. Заднее поле гладкое, ребристость по направлению к нему затухает постепенно. В верхней части раковины развиты концентрические морщины, примакущечная часть менее резко обособлена, чем у *H. austriaca*.

Широко распространенный вид в нижненорийской зоне Рипасосегас вегчожаписит многих районов Северо-Востока, а также Японии.

Halobia bujundaensis P o l u b o t k o, sp. nov.

Табл. 44, фиг. 14—17

Происхождение названия: по р. Буюнде.

Голотип. Табл. 44, фиг. 15.

Материал. Десять ядер полной сохранности, преимущественно неразрозненных створок.

Описание. Раковина средних размеров, слабо и равномерно выпуклая, прямая, полукруглого очертания с макушкой, чуть сдвинутой к переднему краю. Поверхность покрыта сильными прямыми ребрами, разделенными относительно глубокими и широкими бороздками. Ребра средней части створок наиболее широкие, пучковатые или делящиеся одной-двумя бороздками, причем разделение начинается недалеко от кончика макушки. Пучковатые ребра делятся довольно регулярно шестью — восемью бороздками двух порядков. Ребра передней и задней частей раковины одиночные или же один раз делящиеся, примерно соизмеримые по толщине. Заднее поле не обособлено и все покрыто ребрышками; иногда свободными от них остается лишь очень узкое пространство вблизи задней ветви замочного края. Переднее ушко имеет то

* Названа по р. Сугой.

же очертание и скульптуру, что у *H. kawadai*, правда, бороздки на нижней части обычно отсутствуют. В области макушки и у заднего края заметны концентрические морщины, а в нижней части створок иногда сохраняются тонкие концентрические линии нарастания.

Сравнение. От *H. kawadai* данный вид отличается ребристым задним полем и в целом более грубой скульптурой.

Известен из верхней половины зоны *Pinasoceras verchojanicum* в бассейне р. Колымы.

Halobia neregensis Polubotko, sp. nov.

Табл. 46, фиг. 11, 12

Происхождение названия: по р. Нереге.

Голотип. Табл. 46, фиг. 11.

Материал. Две левые и отпечаток правой створки из разных местонахождений.

Описание. Раковина среднего размера, овально-трапециевидного очертания, сильно вытянутая в длину, косая с макушкой, приближенной к переднему краю. Радиальные ребра спереди очень широкие, грубые, изогнутые выпуклостями назад, пучковатые, делящиеся от одного до трех раз, а иногда сразу на три—пять ребер. Особенно широки срединные ребра, отделенные одно от другого широкими бороздами. Ребра задней половины раковины тонкие, тесно сближенные, по большей части простые и лишь некоторые из них раздваиваются в нижней части. Заднее треугольное поле не обособлено, сплошь ребристое. Длинной бороздкой от него отделено слабовыпуклое и довольно широкое гладкое тупоугольное заднее ушко. Переднее ушко умеренно широкое, плоское, чуть приподнятое над поверхностью створки и неясно разделенное одной-двумя бороздками.

Сравнение. От *H. bujundaensis* отличается сильно вытянутым в длину очертанием и эксцентричным положением макушки, резко асимметричной скульптурой, более грубыми дугообразными ребрами в передней половине раковины, более тонкими и многочисленными ребрами в задней части.

Известен из норийской зоны *Pinasoceras verchojanicum* в бассейнах рек Бохалчи и Большой Купки.

Halobia aotii Kobayashi et Ichikawa, 1949

Табл. 46, фиг. 1—8

Раковина среднего размера, слабо скошенная, с макушкой, смещенной к переднему краю. Ребра центральной и передней частей раковины широкие и разделены довольно резкими, расширяющимися по мере роста бороздами. Эти ребра (обычно 5—7) немного ниже макушки незакономерно разделены тонкими бороздами на два, три, а иногда сразу на четыре ребра, часть которых ниже вновь делится. В результате у нижнего края каждое широкое ребро подразделено на 5—8 тонких плоских ребрышек. Ребра задней части раковины и самые крайние передние — более узкие, одиночные или двойные. В задней части они начинаются ниже макушки и затухают, не доходя до замочного края. Заднее треугольное поле не обособлено, неширокое, гладкое. Переднее ушко, хорошо обособленное, довольно широкое, со слабой выемкой на внешнем крае; оно разделено на две части, из которых нижняя более широкая и немного более выпуклая.

Описанная разновидность (табл. 46, фиг. 1—4) ничем не отличается от голотипа данного вида и рассматривается как *H. aotii*, s. stricto. Вместе с нею встречаются формы, у которых ребра на передней и задней частях раковины еще более ослаблены и начинаются много ниже макушки, а широкие ребра средней части начинают метельчато

расщепляться далеко от макушки. Эта разновидность выделяется как *H. aotii* f. *infida** Polub., f. nov. (табл. 46, фиг. 5—8). В верхней части створок развиты резкие концентрические складочки, обычно не распространяющиеся на центральные ребра.

Вид появляется в норийской зоне *Pinacoceras verchojanicum*, широко распространен в зонах *Otapiria ussuriensis* и *Monotis scutiformis*, также известен в карнийско-норийских отложениях Японии, Малайзии и о. Кедак.

Halobia ex gr. *hoernesii* Mojsisovics, 1874

Табл. 46, фиг. 13, 14

Крупные, прямые раковины с субцентральной макушкой, близкие к виду *H. aotii*. Отличие заключается в более прямом очертании, большей длине переднего ушка, отсутствии у него слабого выреза и в разделении ушка не на две, а на три части; центральный его сектор обычно более выпуклый и приподнятый. По своему строению ушко у данных форм напоминает ушко *H. austriaca*, однако характер скульптуры типичен для группы ранненорийского вида *H. hoernesii* — широкие центральные ребра разделены грубыми бороздами и четко разделяются несколько раз тонкими бороздками. Лучше, чем у *H. aotii*, выражено длинное, уплощенное, очень узкое заднее ушко.

Происходит из нижненорийских отложений правобережья р. Колымы в среднем течении.

Halobia aff. *halorica* Mojsisovics, 1874

Табл. 46, фиг. 15

Раковина среднего размера, прямая, вытянутая в длину, с центральной макушкой. Поверхность покрыта относительно тонкими прямыми уплощенными ребрами, которые в передней половине створки в целом более широкие, чем в задней, где они тонкие, многочисленные, разделенные почти нитевидными бороздами. Большая часть ребер передне-средней части разделяется надвое на различных расстояниях от макушки, иногда они вновь делятся пополам тонкой бороздкой. Заднее треугольное поле гладкое, неширокое, слабовыпуклое. Оно сливается с очень узким, коротким, тупоугольным задним ушком, от которого отделено тонкой бороздкой. Переднее ушко почти полностью состоит из широкого гладкого выпуклого валика, который вдоль замочного края ограничен узкой плоской площадкой. Около макушки развиты слабо заметные концентрические складки.

От *H. halorica* отличается менее однородными, менее правильно делящимися радиальными ребрами.

Известен из верхов зоны *Pinacoceras verchojanicum* и зоны *Otapiria ussuriensis* норийского яруса в бассейне р. Коркодона.

СЕМЕЙСТВО MYALINIDAE FRESH, 1891

Род *Myalina* Kопіпск, 1842

Myalina schamarae Bittner, 1899

Табл. 3, фиг. 2, 3

Небольшие равносторчатые раковины с конечной макушкой, овально-ромбических очертаний. Высота раковины несколько превышает длину или почти равна ей. Замочный край прямой и длинный. На

* *Infida* (лат.) — ненадежная. Экземпляры, отнесенные к этой форме, в значительной степени деформированы.

поверхности раковин наблюдаются линии нарастания, иногда concentрические морщины; внутренние ядра обычно гладкие.

Приурочен к индским отложениям бассейнов рек Колымы, Индигирки, Яны, а также Верхоянья и Приморского края; нередко образует скопления.

Myalina aff. *pavligae* P o r o w, 1964

Табл. 3, фиг. 4, 5

Раковины небольшие, умеренно выпуклые, субовальных очертаний. Высота раковины несколько превышает длину. Макушки небольшие, почти не выдающиеся, несколько приближенные к переднему краю. Поверхность раковин и внутренних ядер гладкая или с concentрическими линиями нарастания.

От голотипа вида *M. pavligae* из нижнего триаса Верхоянья отличается меньшими размерами и отсутствием concentрических пережимов, что связано с юным возрастом этих раковин.

Встречается в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в верховьях р. Большой Гарманды (Охотское побережье).

Род *Atomodesma* B e u g i c h, 1862

Atomodesma errabunda P o r o w, 1964

Табл. 3, фиг. 6—8

Раковины средних размеров и крупные, почти равносторчатые, слабовыпуклые, овально-ромбических очертаний. Макушки небольшие, слабо выдающиеся, приближенные к переднему краю створки. Замочный край прямой и длинный. От макушки к задненижнему углу створки протягивается слабо выраженное широкое вздутие. Поверхность раковины покрыта многочисленными неравномерными по силе concentрическими складочками, местами раздваивающимися.

Встречается в индском и низах оленекского яруса в верховьях р. Колымы, Северном Приохотье и Верхоянье.

СЕМЕЙСТВО BAKEVELLIDAE K I N G, 1850

Род *Bakevella* K i n g, 1848

Подрод *Neobakevella* N a k a z a w a, 1959

Bakevella (*Neobakevella*?) aff. *monobensis* N a k a z a w a, 1954

Табл. 49, фиг. 1

Раковина средней величины, умеренно выпуклая, узкая, сильно скошенная и несколько изогнутая. Передний склон створки более крутой, чем задний. Замочный край прямой, длинный. Слабо выдающаяся за замочный край макушка приближена к переднему краю. Заднее ушко большое, крыловидное, плоское, хорошо отчлененное от поверхности створки уступом; задний край его слабо вырезан. Переднее ушко относительно небольшое, отделенное слабо выраженной депрессией. Вся поверхность створки, включая ушки, покрыта резкими тонкими concentрическими складочками и отдельными более грубыми морщинами.

От *B. monobensis* из карнийских отложений Японии данная форма отличается более косым, удлинненным и изогнутым очертанием.

Встречается в нижненорийской зоне *Pinasoceras verchojanicum* в бассейнах рек Омолона, Коркодона, Тахтаямы, и в верхненорийско-рэтских (?) отложениях п-ова Тайгонос.

Bakevellia (Maizuria) arctica (Kirgisova, 1937)

Табл. 14, фиг. 8

Раковины средних размеров косоовальные, толстостенные, неравностворчатые, с более сильновыпуклой и высокой левой створкой. Макушки приближены к переднему краю; на левой створке макушка массивная. Замочный край прямой и довольно длинный. От макушки к задненижнему углу раковины протягивается килевидное вздутие. Поверхность раковины покрыта тонкими, то более, то менее резкими концентрическими морщинами и линиями нарастания. Внутренние ядра гладкие или со слабо заметными отпечатками концентрических бороздок. Часто сохраняется большой задний мускульный отпечаток и идущая от него мантийная линия. На замочной площадке видны многочисленные мелкие зубы и крупная срединная ямка для связки.

Приурочен к зоне *Amphiropanoceras dzeginese* анизийского яруса в верховьях р. Колымы, встречается в анизийских отложениях Хараулахских гор и нижеанизийских отложениях низовьев рек Яны и Оленек.

Род *Gervillia* Defrance, 1820*Gervillia reticularis* Porow, 1948

Табл. 3, фиг. 12, 13

Раковины средних размеров, почти равностворчатые, косоовальных очертаний. Макушки немного выступают над замочным краем и отстоят от переднего края примерно на $\frac{1}{3}$ длины замочного края. Переднее ушко сравнительно большое, слабовыпуклое, заднее ушко больше по размеру, плоское, крыловидное. Поверхность створок покрыта тонкими линиями нарастания и концентрическими складочками, более резко выраженными на правой створке, кроме того, на этой створке в задне-нижней части наблюдается тонкая радиальная ребристость. Створки варьируют в очертаниях от сильно суженных книзу до более округлых.

Приурочен к зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса, встречается в бассейнах рек Колымы, Омолона и в Восточном Верхоянье.

Род *Hoernesia* Laube, 1865*Hoernesia torta* Porow, 1964

Табл. 14, фиг. 9, 10

Раковины средних размеров, неравностворчатые, с сильновыпуклой левой створкой и почти плоской, слабовыпуклой или слабоогнутой правой створкой, сильно скошенные и изогнутые. Макушка левой створки грифовидная и нависающая над замочным краем; на правой створке она выделяется слабо. Замочный край прямой и длинный. На левой створке от макушки в задненижнем направлении протягивается хорошо выраженный расширяющийся книзу и раздваивающийся бороздкой киль. На правой створке киль намечается лишь в примакушечной части. Переднее ушко маленькое, заднее — большое с глубоким вырезом внешнего края. Поверхность раковины покрыта тонкими концентрическими линиями нарастания и отдельными более грубыми морщинками, отражающимися и на гладком внутреннем ядре.

Распространен в анизийских и ладинских, преимущественно в верхнеанизийских, отложениях бассейнов рек Колымы, Индигирки, Яны и Восточного Таймыра.

Род *Posidonia* Вронн, 1828

Раковина тонкостенная, равносторчатая, почти округлая или ко-соовальная. Макушки небольшие, чуть выдающиеся, субцентральной или смещенные к переднему краю. Ушек у взрослых особей нет. Поверхность покрыта резкими концентрическими складками и иногда также тонкими радиальными струйками. Замочный край чаще всего прямой и длинный, реже — пологовыпуклый.

Распространен в силуре — триасе во всех частях света.

Posidonia mimer O e b e r g, 1877

Табл. 3, фиг. 14, 17—19

Раковины мелкие, овальные с прямым замочным краем и субцентральной макушкой. Поверхность покрыта многочисленными тонкими линиями роста и концентрическими складочками. У типичных форм — *P. mimer* O e b e r g, s. stricto (табл. 3, фиг. 14), — они становятся более грубыми в нижней части раковины на расстоянии 5—8 мм от макушки, при этом ширина интервалов между складками шире самих складок. Чаще встречаются разновидности, на раковинах которых грубые концентрические складки распределены равномерно, а интервалы между ними значительно уже самих складок — *P. mimer* f. *olenekensis* P o r o w (табл. 3, фиг. 17—19).

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в бассейнах рек Колымы, Омолона, в хребте Орулган, Верхоянье, на Чукотке, а также на о. Шпицберген и в Канадском арктическом архипелаге. Типичная разновидность в районах Северо-Востока СССР встречается редко.

Posidonia kulensis B y t s c h k o v, sp. nov.

Табл. 3, фиг. 15, 16

Происхождение названия: по р. Кулу.

Голотип. Табл. 3, фиг. 16.

Материал. Несколько правых и левых створок.

Описание. Раковина средних размеров с характерным овально-трапециевидным очертанием: задний край косо усечен и имеет угловатое сочленение с нижним и замочным краями, последний прямой и относительно длинный, макушка слегка смещена к переднему краю. В задней части раковины намечается килевидный перегиб. При пересечении с ним концентрические складки, густо покрывающие створки, делают резкий изгиб, точно повторяя очертание краев раковины. В примакушечной части концентрические складки несколько грубее, чем в нижней.

Сравнение. От *Posidonia mimer* f. *olenekensis* новый вид отличается удлинненным овально-трапециевидным очертанием, наличием слабого килевидного перегиба и ослаблением концентрической скульптуры с ростом раковины. От *P. abrekensis* K i r a г. он отличается более коротким замочным краем, большим количеством концентрических складок и отсутствием радиальной штриховатости.

Встречается в оленекских отложениях, преимущественно в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi*, бассейнов рек Колымы, Омолона, Малого Анюя, хребта Орулган.

Posidonia christophori Р о р о в, 1948

Табл. 3, фиг. 9

Раковины косоовальные с приближенной к переднему краю макушкой. Поверхность покрыта резкими тонкими концентрическими складками и тонкой радиальной ребристостью.

Встречаются редко в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

Posidonia sossunovi В y t s c h k o v e t E f i m o v a, 1968

Табл. 3, фиг. 10, 11

Раковины четырехугольно-овальных очертаний, удлиненные с прямым замочным краем и почти центральной макушкой. Скульптура раковины состоит из тонкой радиальной ребристости, ярко выраженной в примакушечной части, и нескольких концентрических морщин, наиболее хорошо заметных в нижней и боковых частях раковины и слабо проявленных в области макушки.

Приурочен к нижнеоленекским отложениям нижнего течения р. Колымы (бассейн р. Малого Анюя) и района Чаунской губы.

Posidonia subtilis В y t s c h k o v e t E f i m o v a, 1968

Табл. 2, фиг. 1, 2

Раковины небольшие, удлиненные с приближенной к переднему краю на $\frac{1}{3}$ длины раковины макушкой. Замочный край длинный и прямой. В выпуклой и обособленной от остальной раковины примакушечной части развиты тонкие концентрические морщины, остальная плоская часть раковины покрыта радиальными штрихами, иногда чрезвычайно тонкими.

Встречаются в нижнеоленекских отложениях верховьев р. Малого Анюя на Чукотке.

Posidonia ekiatapensis В y t s c h k o v e t E f i m o v a, sp. nov.

Табл. 2, фиг. 3, 4

Происхождение названия: по р. Экиатап.

Голотип. Табл. 2, фиг. 4.

Материал. Более десяти ядер и отпечатков створок.

Описание. Раковины довольно крупные, удлиненноовального очертания с макушкой, несколько приближенной к переднему краю. Замочный край длинный и почти прямой. Скульптура представлена многочисленными концентрическими складочками, наиболее резкими в области макушки и сильно ослабевающими с ростом раковины, так что у краев створки почти гладкие.

Сравнение. От вышеописанной *P. subtilis* отличается более сильно выраженной концентрической скульптурой и отсутствием радиальной скульптуры, а также более крупными размерами раковины.

Встречается в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса на Чукотке (бассейны рек Пегтымеля, Экиатапа, Амгуэмы).

Posidonia popowi В y t s c h k o v, sp. nov.

Табл. 2, фиг. 5, 7

Происхождение названия: в честь палеонтолога Ю. Н. Попова.

Голотип. Табл. 2, фиг. 7.

Материал. Более 20 левых и правых створок.

Описание. Раковины средних размеров, овальные с субцентральной макушкой, слабо оттянутым краем с высотой, превышающей длину. Замочный край короткий, передняя и задняя ветви его сходятся у макушки под углом 115°. Поверхность раковины покрыта концентрическими, неравномерно расположенными складочками, лучше выраженными близ макушки, и радиальными бороздами, развитыми только в средней части створок. Бороздки расчленяют поверхность раковины на плоские радиальные ребра, как у галобий, делящиеся дополнительными бороздками в середине и у нижнего края. Иногда у нижнего края ребра тонко расщепляются многочисленными неравномерно расположенными бороздками. От пересечения с линиями роста ребра приобретают шероховатость.

Сравнение. По весьма своеобразной, четко выраженной радиальной скульптуре описываемый вид легко отличается от других известных видов *Posidonia* и приближается уже к представителям рода *Daonella*. От наиболее близкого вида — *P. christophori* — отличается более крупными размерами, субцентральной позицией макушки и более грубой уплощенной радиальной ребристостью.

Распространен в зоне *Hedenstroemia tojssisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО PECTINIDAE L A M A R C K, 1801

Род *Entolium* M e e k, 1864

Entolium discites (S c h l o t h e i m, 1820)

Табл. 15, фиг. 2

Раковины небольшого размера, равностворчатые, слабовыпуклые, несколько вытянутые по высоте, без боковых валиков. Апикальный угол около 90°. Макушка субцентральная, ушки довольно маленькие, почти одинаковой величины. Поверхность раковины гладкая с тонкими линиями нарастания.

Встречается в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в верховьях рек Колымы и Яны Охотской, а также в анизийских отложениях Кавказа, Карпат, от нижнего триаса до норийского яруса, но чаще в анизийских отложениях Западной Европы.

Entolium sp.

Табл. 15, фиг. 1

Раковина почти округлого очертания с апикальным углом около 120°. Ушки маленькие и почти равные по величине. Хорошо развитое заднее боковое вздутие, отделенное от остальной части створки бороздкой, которая исчезает, не доходя до края раковины. Поверхность покрыта тонкими линиями роста и редкими концентрическими морщинами.

Встречается, вероятно, в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в верховьях р. Омолона.

Entolium öbergi L u n d g r e n, 1883

Табл. 47, фиг. 4

Раковина среднего размера, округлого очертания. Апикальный угол около 125°. Поверхность раковины несет лишь слабые следы линий роста. Ушки относительно небольшие, имеющие очертания тупоугольных треугольников, причем внешний угол переднего ушка более тупой.

Ушки сходятся у макушки под слабо выраженным тупым углом и резко отчленяются от поверхности створки верхними внутренними валиками. Нижняя пара внутренних валиков выражена слабо и, по-видимому, представляет собой слабо заметные широкие складки. От *E. kolymaense* Кі р а г. отличается большим апикальным углом и слабо выраженными нижними боковыми валиками.

Встречается в зоне *Pinasoceras verchojanicum* норийского яруса в бассейне р. Коркодона.

Entolium kolymaense Кі р а і с о в а, 1947

Табл. 69, фиг. 6, 7

Раковины среднего размера имеют изменчивые очертания — от удлиненных до вытянутых по высоте, но обычно почти округлые. Каждая створка имеет две пары внутренних валиков — ушные и боковые, которые на внутренних ядрах выражаются в виде бороздок. Бороздки в основании ушек короткие и глубокие, а боковые болсе длинные, но менее глубокие. Маленькие треугольные ушки с округлыми уголками равны по величине и немного приподняты над макушкой. На чуть более выпуклых левых створках видны тонкие линии нарастания и концентрические складочки, а также радиальная струйчатость. На правых створках выражены только линии и морщины роста.

На Северо-Востоке СССР этот вид встречается повсеместно в норийских и верхненорийско-рэтских отложениях. Также известен из верхнего триаса Приморья.

Род *Kolymonectes* М і л о в а е т П о л у б о т к о, gen. nov.

Происхождение названия: *Kolymo* — от р. Колымы; *nectes* (лат.) — пловец.

Типовой вид. *Aequipecten* (?) *anjuensis* М і л о в а (Милова, 1969, стр. 182, табл. 1, фиг. 4). Нижний лейас. Бассейн р. Большого Анюя, р. Нижний Вургувеем.

Диагноз. Раковина тонкостенная, небольшого или среднего размера, почти округлая со слабовыпуклыми створками. Поверхность левой створки всегда покрыта радиальными ребрами нескольких порядков, поверхность правой гладкая, с линиями роста или со слабо заметными следами радиальной скульптуры вдоль краев. Ушки почти равновеликие, но переднее несколько больше заднего. Биссусный вырез отсутствует или едва намечается под передним ушком правой створки. Обе створки снабжены внутренними боковыми валиками и вздутиями; задние боковые вздутия всегда немного шире и длиннее передних.

Сравнение. По размерам ушек и отсутствию под передним ушком правой створки биссусного выреза раковины описываемого рода имеют сходство с *Aequipecten* F i s c h e r. Однако скульптура правой и левой створок у них резко различна, что не свойственно представителям *Aequipecten*. От близкого рода *Entolium* новый род отличается хорошо развитой радиальной ребристостью на левой створке и отсутствием ушных внутренних валиков.

Разнородность скульптуры на створках, почти полное ее отсутствие на правой створке, характер ушек и выпуклости раковины близки к этим признакам у рода *Propeamussium* de G r e g o r i a, от которого новый род отличается отсутствием внутренних ребер.

Видовой состав: *Kolymonectes* (?) *koniensis* (T u c h k.), *K. anjuensis* (M i l o v a), *K. staeschei* (P o l u b.), *K. terekhovi* (P o l u b.), *K. (?) perrarus* (Z a k h.). Из них первый вид распространен в верхне-

норийско-рэтских отложениях Северо-Востока СССР, остальные являются юрскими.

Распространение. Верхненорийско-рэтские и юрские отложения Северо-Востока СССР и Севера Сибири.

Kolymonectes? koniensis (Tuchkov, 1956)

Табл. 70, фиг. 6, 7

Раковины небольшие, почти округлые со слабовыпуклой левой створкой и почти плоской правой. Ушки почти одинаковые по величине, заднее немного меньше, чем переднее. У левой створки переднее ушко тупоугольное, а заднее почти прямоугольное. Под передним ушком правой створки намечается небольшая биссусная выемка. На левой створке от макушки идет 10—12 ребрышек, между которыми вскоре, но на разных расстояниях появляются ребрышки II порядка, по толщине близкие главным ребрам. К краям створки ребристость постепенно затухает. Кроме того, левые створки покрыты концентрическими складочками и тонкими, тесно расположенными линиями нарастания. На внутренних ядрах этих створок радиальная ребристость отражена слабо. Правые створки несут концентрические знаки нарастания, и на внутренних ядрах наблюдаются боковые борозды от внутренних валиков.

Встречается в большом количестве экземпляров в верхненорийско-рэтских отложениях п-ова Кони, в бассейне среднего течения р. Анадыря, реже в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Род *Chlamys* Volten, 1798

Подрод *Chlamys*, s. stricto

Раковина почти округлая, иногда слабо скошенная, более или менее равностворчатая, почти с одинаково слабовыпуклыми створками. Скульптура створок радиальная, большей частью тонкая, одинаковая на обеих створках или отличающаяся строением и расположением ребер. Ушки резко неравные: передние всегда больше задних; переднее ушко правой створки удлиненное с глубоким биссусным вырезом.

Распространен от триаса — по настоящее время во всех частях света.

Chlamys (Chlamys) anscutella Polubotko, sp. nov.

Табл. 35, фиг. 1—3

Происхождение названия: по сходству с видом *Ch. scutella* (Hornes).

Голотип. Табл. 35, фиг. 1; паратип: табл. 35, фиг. 3.

Материал. Несколько ядер и отпечатков правых и левых створок из двух местонахождений.

Описание. Раковина небольшая, немного вытянутая по высоте, прямая. Апикальные края почти прямые, составляющие по длине немного более половины высоты створки. Скульптура правой створки состоит из тонких радиальных ребрышек трех порядков, не совсем правильно чередующихся между собой, заметно усиливающихся по периферии створки; ребрышки третьего порядка очень короткие и тонкие. Ребра пересечены довольно четко выраженными концентрическими кольцами, гуще расположенными вдоль нижнего края створки, и тончайшими линиями роста. На внутренних ядрах скульптура резко ослаблена. Левая створка покрыта, как и правая, примерно такими же по силе радиальными ребрышками, также в количестве около 60, однако

они имеют хорошо выраженный чешуйчатый характер; поверхность створки выглядит бугорчато-сетчатой. На внутреннем ядре скульптура ослаблена меньше, чем на правой створке.

Ушки неравные — передние значительно больше задних, тупоугольных. Под передним ушком правой створки имеется глубокая биссусная зыбка. Скульптура ушек не отличается от скульптуры створок.

Сравнение. Наиболее близким и, возможно, относящимся к описываемому новому виду является *Pecten* (?*Chlamys*) sp. cf. *scutella* Ноегп. из низов карнийских отложений о. Тимор. Новый вид отличается от него лишь сильнее выраженной чешуйчатостью ребер на левой створке и усилением ребрышек вдоль краев раковины. От *Pecten scutella* из карнийских отложений Северных Альп он отличается ярче выраженной радиальной ребристостью на створках.

Известен из нижнекарнийской зоны *Protgachyceras omkutchanicum* в бассейне рек Омолона и Коркодона.

Chlamys (Chlamys) mojsisovicsi Kobayashi et Ichikawa, 1949

Табл. 70, фиг. 1, 2

Правые створки почти плоские, левые — слабовыпуклые. Апикальный угол острый, реже почти прямой. Скульптура состоит из многочисленных тонких радиальных ребрышек, пересеченных густой сетью нитевидных линий нарастания и отдельными концентрическими пережимами. Ребрышки в различной степени дифференцированы на два, реже на три порядка, не всегда отчетливо различающихся по силе. Скульптура правых створок менее дифференцирована, иногда мелкосетчатая. Переднее ушко правой створки длинное, с глубоким биссусным вырезом, заднее ушко короткое, тупоугольное. На левой створке большое переднее ушко имеет очертание прямоугольного треугольника, а заднее почти в 3 раза меньше его, тупоугольное. Ушки покрыты тонкими радиальными ребрами, пересеченными линиями роста.

Вид распространен от зоны *Pipasceras verchojanicum* до зоны *Tosarepten eifovae* включительно во многих районах Северо-Востока СССР. Верхний триас Приморского края и Японии.

Chlamys (Chlamys) privalnajensis Polubotko, 1966

Табл. 69, фиг. 8—12

Правая створка покрыта многочисленными тонкими радиальными ребрами четырех порядков, которые отличаются главным образом по длине. Скульптура левой створки близка к скульптуре правой, но имеет немного больше теснее расположенных и слабее дифференцированных ребер. На обеих створках отмечаются концентрические складки и пережимы. Передние ушки в 2,5—3 раза длиннее задних. Под передним ушком правой створки имеется глубокий и узкий биссусный вырез. Верхняя половина этого ушка покрыта тонкими радиальными ребрышками и грубыми поперечными складками, а нижняя — линиями роста, обращенными выпуклостью к макушке. Переднее ушко левой створки покрыто тонкими радиальными ребрышками и знаками нарастания.

Распространен в верхненорийско-рэтских отложениях бассейнов рек Большого Анюя, Омолона, Коркодона и Северного Приохотья.

Chlamys (Chlamys?) nenkalensis Polubotko, sp. nov.

Табл. 49, фиг. 5—11

Происхождение названия: по р. Ненкал.

Голотип. Табл. 49, фиг. 6; паратип — табл. 49, фиг. 5.

Материал. Один экземпляр с сомкнутыми створками и около 50 разрозненных правых и левых створок.

Описание. Раковина средней величины, округлого очертания с одинаково слабовыпуклыми створками. Апикальный угол у взрослых раковин равен 110—115°, у молодых—90—100°. На левой створке вдоль заднего края проходит хорошо выраженное боковое вздутие. Передняя, нижняя и задняя части правой створки покрыты тонкими, округлыми в сечении радиальными ребрами трех порядков, чередующимися не совсем правильно. Вдоль нижнего края створки насчитывается около 100 ребер. Ребра пересечены тончайшими густыми линиями роста. Вся центральная и примакушечная части створки гладкие. На внутреннем ядре ребра резко ослаблены. Вся поверхность левой створки равномерно покрыта примерно 60 прямыми радиальными ребрами двух порядков; короткие и тонкие ребрышки третьего порядка вставляются только у переднего и заднего краев. На внутренних ядрах этой створки хорошо выражены только ребра первого порядка и концентрические пережимы. Передние ушки несколько больше задних. Под передним ушком правой створки развит не слишком глубокий биссусный вырез. Ушки обеих створок покрыты тесно расположенными линиями роста. Кроме того, передние ушки пересечены тремя-четырьмя радиальными ребрышками, а на задних ушках их насчитывается около шести.

Сравнение. От *Chlamys mojsisovicsi* Kob. et Ich. новый вид отличается хорошо развитым задним боковым вздутием на левой створке, отсутствием радиальной скульптуры в центральной и примакушечной частях правой створки и слабее выраженной неравновеликостью ушек. По этим признакам новый вид занимает промежуточное положение между под родами *Chlamys s. stricto* и *Ochotochlamys* subgen. nov. Ослабленная скульптура на правой створке нового вида сближает его с *Ch. (Camptochlamys) inspecta* Kіраг., от которого он отличается более резкой и грубой скульптурой на левой створке, меньшей разницей в величине ушек и несколько иным их очертанием.

Часто встречающийся вид, характеризующий верхнюю часть норийской зоны Pınasosegas verchojanicum бассейнов рек Омолона, Корколона и Северного Приохотья.

Подрод *Camptochlamys* Arkell, 1930

Chlamys (Camptochlamys) inspecta Kірагісова, 1966

Табл. 70, фиг. 3—5

Правая створка несколько менее выпуклая, чем левая, и с глубоким биссусным вырезом под передним ушком, которое немного больше заднего. Переднее ушко левой створки заметно больше тупоугольного заднего. Левая створка, включая ушки, покрыта очень тонкими радиальными ребрышками двух порядков, которых всего около 40—45. Более широкие, чем ребрышки, промежутки заполнены тончайшими радиальными струйками, пересеченными концентрическими линиями, от чего образуется местами мелкосетчатая, а местами мелкоячеистая скульптура. На правой створке радиальная скульптура несколько грубее, но выражена слабо.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Омолона, Корколона и Северного Приохотья.

Подрод *Ochotochlamys* Milova et Polubotko, subgen. nov.

Происхождение названия: по Охотскому побережью.

Типовой вид. *Chlamys (Ochotochlamys) gizhigensis* Polubotko, sp. nov. Норийский ярус, зона Otapiria ussuriensis. Бассейн р. Гижиги, р. Малая Туромча.

Диагноз. Раковина почти округлого очертания с умеренно и одинаково выпуклыми створками, из которых левая несет радиальную скульптуру от тонкой до довольно грубой, а правая либо гладкая, либо с резко ослабленной, едва заметной радиальной скульптурой. Ушки, как у *Chlamys*, но меньше разнятся по величине, иногда почти равновеликие; под передним ушком правой створки имеется неглубокий, иногда едва заметный биссусный вырез. Левая створка снабжена боковыми депрессиями и сопутствующими им вздутиями, из которых задние развиты значительно лучше, чем слабые передние, которые иногда совсем незаметны.

Сравнение. От *Chlamys*, s. stricto, новый подрод отличается резко различной скульптурой створок и меньшей разницей в величине ушек. От подрода *Camplochlamys* отличается значительно более грубой скульптурой левой створки, слабо развитым биссусным вырезом и более равновеликими ушками.

Видовой состав: *Ch. (Ochotochlamys) korkodonensis* Polub., sp. nov., *Ch. (Ochotochlamys) gizhigensis* Polub., sp. nov., *Ch. (Ochotochlamys) noricus* Milova, sp. nov.

Распространение. Верхнетриасовые и нижнеюрские отложения Северо-Востока СССР.

Chlamys (Ochotochlamys) korkodonensis Polubotko, sp. nov.

Табл. 35, фиг. 12—16

Происхождение названия: по р. Коркодону.

Голотип. Табл. 35, фиг. 12; паратип — табл. 35, фиг. 14.

Материал. Четыре правых и около десяти левых створок, из одного местонахождения.

Описание. Раковина средней величины с очень большим апикальным углом, достигающим 120—125° у взрослых раковин, но не превышающим 105° у молодых. Апикальные края слабовогнутые на обеих створках. В задней части левой створки расположено боковое вздутие и депрессия. Поверхность правой створки покрыта лишь слабыми уплощенными радиальными ребрышками, заметными только в передне-верхней ее части; слабые следы этих ребер в виде мягких складочек бывают видны и на внутренних ядрах. Левая створка покрыта 45 округлыми в сечении радиальными ребрами трех порядков. Ребра первого и второго порядков, хорошо различающиеся по толщине, довольно правильно чередуются между собой. Короткие и очень тонкие ребрышки третьего порядка вставляются не во все промежутки. Все межреберные промежутки пересечены тончайшими, густыми концентрическими линиями, а поверхность ребер остается гладкой. Ушки на юных стадиях роста очень напоминают ушки *Chlamys*, s. stricto. Во взрослой стадии разница в величине ушек становится меньшей, а вырез под передним ушком правой створки частично зарастает.

Сравнение. Наиболее близким и, возможно, относящимся к описываемому новому виду является *Pecten (Aequipecten?)*, sp. nov. (Кипарисова, 1938) из верхнего триаса Хараулахских гор, известный только по левой створке. Правая створка нового вида напоминает «*Velata*» *infrequens* Kob. et Sch. из верхнекарнийских (?) отложений Японии (левая створка этого вида неизвестна), но отличается менее плавным переходом апикальных краев в боковые и менее глубоким биссусным вырезом.

Вид установлен из нижнекарнийской зоны *Protrachyceras omkutschanicum* бассейна р. Коркодона.

Chlamys (Ochotochlamys) gizhigensis Polubotko, sp. nov.

Табл. 50, фиг. 6—10

Происхождение названия: по р. Гижиге.

Голотип. Табл. 50, фиг. 6; паратип — табл. 50, фиг. 7.

Материал. Три ядра с сомкнутыми створками и около 10 правых и левых створок.

Описание. Средней величины раковины округлого, иногда немного скошенного очертания со слабо и одинаково выпуклыми створками. Их апикальные края прямые, за исключением слабовогнутого края под передним ушком правой створки. Апикальный угол большой (110—125°). На левой створке вдоль заднего апикального края слабо выражена боковая депрессия и уплощенное боковое вздутие. Правая створка покрыта лишь концентрическими линиями и морщинками роста и 5—10 очень тонкими радиальными ребрышками, заметными вдоль боковых частей створок только при хорошей сохранности. На левой створке радиальная ребристость отчетливая и представлена примерно 35 тонкими низкими ребрами двух порядков. Плоские межреберные промежутки в 2—3 раза шире ребер. Ушки довольно большие, близкие по размеру (немного больше переднее). Под передним ушком имеется неглубокий биссусный вырез. Ушки покрыты тонкими линиями роста, а на переднем ушке правой створки, кроме того, имеется два-три слабо выраженных радиальных ребрышка.

Сравнение. Правая створка нового вида по очертанию и отсутствию ребристости очень напоминает голотип «*Velata*» *sumeriensis* Kob. et Ich. из верхов карнийского яруса (?) Японии. Однако сравнение этих видов затруднено, поскольку левая створка японского вида не описана. Левые створки нового вида (особенно их внутренние ядра) близки к левым створкам *Ch. (Chlamys?) nenkalensis* Polubotko, sp. nov., но отличаются от них меньшим количеством более слабых радиальных ребер. Правые створки этих видов отличаются значительно сильнее.

Довольно часто встречающаяся форма в норийской зоне *Otapiria ussuriensis* в Северном Приохотье.

Chlamys (Ochotochlamys) noricus Milova, sp. nov.

Табл. 62, фиг. 6—9

Происхождение названия: по находке остатков вида в норийских отложениях.

Голотип. Табл. 62, фиг. 7; паратип — табл. 62, фиг. 6.

Материал. Внутренние ядра десяти левых и двух правых створок.

Описание. Раковина округлого очертания со слабовыпуклой правой створкой и умеренно выпуклой левой. Апикальные края слабовогнутые, на $\frac{1}{3}$ высоты раковины от макушки они переходят в округлые боковые. Апикальный угол 105—110°. На левой створке развиты боковые вздутия, причем заднее вздутие обычно шире переднего. Поверхность левой створки покрыта многочисленными округлыми и слегка уплощенными радиальными ребрами трех порядков и густо расположенными слабо заметными концентрическими линиями нарастания. Ребра второго порядка начинаются почти у самой макушки и мало отличаются по силе от главных ребер. У нижнего края в некоторых промежутках появляются более тонкие и короткие ребрышки третьего порядка. Здесь насчитывается 40—45 ребер. На внутренних ядрах ребра значительно ослаблены, только вдоль нижнего края остается кромка, покрытая ребрами трех порядков. Внутренние ядра правых створок со-

вершенно гладкие. Передние ушки заметно длиннее задних. Последние на обсах створках маленькие. Под передним ушком правой створки имеется неглубокий биссусный вырез. Поверхность ушек покрыта слабо выраженными концентрическими линиями нарастания и радиальными струйками в верхней части.

Сравнение. От *Ch. (Ochotochlamys) gizhigensis* Polub., sp. nov., данный вид отличается несколько большим количеством ребер, большей их дифференцированностью, более неравновеликими ушками, лучше выраженным передним боковым вздутием и меньшим апикальным углом.

Вид распространен в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса бассейна р. Гижиги.

Род *Lysochlamys* Sacco, 1897

Lysochlamys ochotica Kirarisona, 1966

Табл. 70, фиг. 8, 9

Поверхность как внутренних, так и наружных ядер умеренно выпуклых створок лишена радиальной скульптуры, но несет довольно грубые, неравномерно расположенные знаки нарастания, которые видны и на ушках. Задние ушки небольшие, тупоугольные. Переднее ушко правой створки удлиненное с глубоким биссусным вырезом; у левой створки оно значительно больше заднего и имеет очертания прямоугольного треугольника.

Верхненорийско-рэтские отложения Северного Приохотья, бассейна рек Омолона и Коркодона.

Род *Tosapecten* Kobayashi et Ichikawa, 1949

Раковина данного рода характеризуется выпуклой правой и слабо-выпуклой или плоской левой створками. Поверхность их покрыта грубыми, резкими, прямыми радиальными ребрами, которые на правой створке обычно широко расставлены, а на левой расположены по-иному, сильнее дифференцированы и иногда более многочисленны. Ушки большие, хорошо отчлененные от остальной поверхности раковины, причем передние ушки немного превосходят по величине задние. Под передним ушком правой створки имеется глубокий биссусный вырез. Характерной чертой раковин этого рода является приподнятость верхних краев ушек над замочной линией, в результате чего верхние края ушек, спускаясь к макушке, образуют тупой угол и имеют форму бабочки; концы ушек приобретают остроугольные очертания. Намечается тенденция увеличения размера ушек у видов этого рода в процессе филогенеза.

Распространен в верхнем триасе Японии, Приморского края, среднем и верхнем триасе Северо-Востока СССР.

Tosapecten merzljakovi Butschkov, sp. nov.

Табл. 15, фиг. 5

Происхождение названия: в честь геолога В. М. Мерзлякова.

Голотип. Табл. 15, фиг. 5.

Материал. Отпечаток и обломок ядра левой створки.

Описание. Раковина средних размеров, немного скошенная, со слабовыпуклой левой створкой. Ушки почти равновеликие, но переднее чуть длиннее и внешний край его слабо вогнут. Вдоль апикальных краев расположены валикообразные вздутия, причем переднее выра-

жено лучше. Скульптура состоит из округленных радиальных ребер двух порядков. У нижнего края иногда проявляются ребра III порядка, общее число ребер здесь достигает 30; ребер I порядка — 12—13. Промежутки между ребрами несколько больше толщины ребер. В нижней половине переднего бокового вздутия наблюдаются три довольно грубых радиальных ребрышка; заднее боковое вздутие гладкое. На заднем ушке намечаются три нечеткие радиальные бороздки. Кроме того, на поверхности ушек и раковины наблюдаются тонкие тесно расположенные линии нарастания.

Сравнение. От *Tosapecten suzukii* (Kob.) данный вид отличается характером боковых вздутий, более узких у нового вида, и различной скульптурой вздутий. От *T. deljanensis* (Kirag.) из карнийских (?) отложений Хараулахских гор отличается уплощенностью левой створки, реже расставленными ребрами, наличием двух, а не одного бокового вздутия.

Встречается в анизийской зоне *Amphiporanoceras dzeginense* в верховьях р. Зырянки.

Tosapecten (?) simakovi Polubotko, sp. nov.

Табл. 35, фиг. 4

Происхождение названия: в честь геолога К. В. Симаква.

Голотип. Табл. 35, фиг. 4.

Материал. Три ядра левых створок из разных местонахождений.

Описание. Раковина небольшая округлого очертания. Вдоль несколько более длинного чуть заметно вогнутого заднего апикального края на левой створке протягиваются хорошо выраженное боковое вздутие и широкая депрессия. На поверхности левой створки насчитывается до 33 ребер; ребрышки второго порядка несколько различаются между собой по длине и толщине и расположены не совсем правильно. Межреберные промежутки пересекаются слабыми концентрическими линиями. Заднее боковое вздутие и депрессия на наружных ядрах покрыты тонкими радиальными ребрышками. На внутренних ядрах хорошо выражены только ребра первого порядка, а вздутия выглядят гладкими. Ушки средней величины, причем переднее заметно больше заднего. На обоих ушках левой створки наблюдаются тончайшие линии роста.

Сравнение. От *T. subpolaris* Polub., sp. nov. данный вид отличается большим числом ребер на левой створке, несколько меньшей величиной ушек и сильнее выраженной их неравновеликостью. От *T. deljanensis* (Kirag.) новый вид отличается характером ушек и меньшими их размерами. Левая створка нового вида по характеру ушек и заднего вздутия близка к левой створке *Chlamys (Ochotochlamys) korkodonensis*, отличаясь от нее несколько меньшим числом ребер и отсутствием ребер III порядка.

Встречается в карнийской зоне *Protrachyceras omkutchanicum* в бассейне рек Омолона и Коркодона.

Tosapecten subpolaris Polubotko, sp. nov.

Табл. 35, фиг. 5—11

Происхождение названия: по сходству с *Pecten deformis* var. *polaris* Wittenburg.

Голотип. Табл. 35, фиг. 6; паратип — табл. 35, фиг. 7.

Материал. Более десяти внутренних и наружных ядер правых створок и семь ядер левых створок из разных местонахождений.

Описание. Раковины несколько варьируют в очертаниях, иногда слабо скошенные. Апикальный угол от 105° до 110° . Более выпуклая правая створка имеет прямые апикальные края, переходящие в боковые края немного выше середины высоты раковины. Поверхность ее покрыта десятью широко расставленными радиальными ребрами двух порядков, разделенными неодинаковыми по ширине плоскими промежутками, в которые местами вставлено по одному тонкому ребрышку II порядка, занимающему не всегда центральное положение; несколько изменчива, к тому же, толщина ребер первого порядка. Ушки относительно небольшие, под передним, несколько большим, имеется биссусный вырез; в нижней части этого ушка заметен краевой валик, а ниже — неглубокая бороздка и складочка, отделяющая ушко от поверхности створки. На более плоской левой створке обычно бывает заметно заднее боковое вздутие и отделяющая его от створки депрессия. Передний более короткий апикальный край слабо вогнут. Поверхность покрыта теснее расположенными и более тонкими, чем на правой створке, округлыми радиальными ребрами двух порядков, причем ребра II порядка бывают заметны не во всех промежутках. Всего вдоль нижнего края створки насчитывается 20—21 ребро.

Сравнение. Наиболее близок новый вид к *Tosapecten suzukii* (Kob.). По правым створкам они отличаются наличием ребрышек второго порядка в центре створки у нового вида, неравномерным расположением ребер и несколько меньшими по величине ушками. Левые створки трудно различимы на молодых стадиях роста. В целом, левые створки нового вида покрыты несколько более тонкими ребрами и имеют меньшие по величине и более неравномерные ушки. Кроме того, они характеризуются более резкой асимметрией боковых вздутий, из которых развито в основном только заднее. Правая створка нового вида по характеру ребристости напоминает также *Pecten deformis* Gabb? var. *polaris* Wittenburg, единственная правая створка которого известна из карнийских отложений р. Дулголаха. Новый вид отличается от него меньшим количеством ребер I порядка и меньшими размерами ушек.

Часто встречается в отложениях зоны *Protrachyceras omkutchanicum* карнийского яруса в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Tosapecten suzukii suzukii (Kobayashi, 1931)

Табл. 48, фиг. 1—8

Раковины от небольших до крупных, с прямыми апикальными краями, иногда чуть заметно вогнутыми на правых створках; они соединяются с боковыми краями довольно плавно на левых створках и более резко на правых. Апикальный угол колеблется от 105° у мелких раковин и до 120° до 130° у крупных. На левых створках хорошо выражены боковые вздутия, причем заднее всегда несколько шире и длиннее переднего. Поверхность более выпуклой правой створки покрыта 17—18 сильными крышеобразными ребрами. Около 12 ребер из этого числа являются главными, в боковых частях между ними вклиниваются 5—6 ребер II порядка. На слабовыпуклой или почти плоской левой створке насчитывается 22—24 ребра, из них 12—13 являются ребрами I порядка. Неодинаковые по силе ребрышки II порядка обычно видны не во всех промежутках. На боковых вздутиях заметны тончайшие радиальные линии и концентрические линии роста. Ушки относительно небольшие для представителей этого рода и близкие по величине, передние ушки немного больше задних. Биссусный вырез под пе-

редним ушком правой створки неглубокий. Иногда верхние края ушек приподняты, благодаря чему они приобретают форму бабочки.

Остатки вида появляются в карнийской зоне *Sirenites yakutensis*; в норийской зоне *Pinosoceras verchojanicum* они бывают обильны, реже встречаются в зоне *Otapiria ussuriensis* во всех районах распространения этих отложений на Северо-Востоке СССР, в верхнем триасе Приморского края и Японии.

Tosapecten suzukii noricus Polubotko, 1966

Табл. 63, фиг. 1, 2

От *T. suzukii suzukii* описываемый подвид отличается большей выпуклостью правой створки, наличием на ней в боковых частях ребрышек II порядка, полукруглым, не крышеобразным сечением ребер и большими размерами ушек. Левые створки отличаются большим количеством ребер, лучше развитыми сильными ребрами II порядка и наличием коротких ребрышек III порядка в некоторых промежутках.

Отложения норийской зоны *Monotis ochotica* побережья Восточно-Сибирского моря, в низовьях р. Раучуа.

Tosapecten derbekensis (Kiparisona, 1940)

Табл. 47, фиг. 8

Относится к группе вида *T. suzukii*. Отличается развитием на правой створке нечетких ребер трех порядков, затухающих у заднего края раковины. Главных ребер насчитывается до 12, всего на створке от 30 до 40 ребер. На левой створке ребра слабее дифференцированы.

Встречается в нижней половине норийских отложений Верхоянья и бассейна р. Индигирки.

Tosapecten efimovae Polubotko, 1966

Табл. 71, фиг. 1—4

Раковины крупные с сильновыпуклой правой створкой, с очень большими ушками — самыми крупными среди представителей этого рода; передние ушки немного больше задних, под передним ушком правой створки имеется биссусная выемка. Правая створка несет 12—13 толстых высоких округленно-крышеобразных ребер, которые к бокам сгущаются, и здесь между ними вставляются одно-два более тонких ребрышка II порядка. Уплощенные левые створки отличаются от правых наличием больших боковых вздутый и иной скульптурой. Последняя состоит из многочисленных (около 30) округлых радиальных ребер, расположенных правильными пучками по три тесно сдвинутых ребра, из которых центральное — толстое, а два боковых — тонкие.

Широко распространен в верхней части верхненорийско-рэтских отложений во многих районах развития верхнего триаса на Северо-Востоке СССР.

Tosapecten aff. *efimovae* Polubotko, 1966

Табл. 71, фиг. 5

По сравнению с *Tosapecten efimovae* у данной формы на левой створке между главными ребрами вставлено в основном по одному ребру II порядка и реже по два ребра, неодинаковых по силе.

Описанные формы нередко встречаются в нижней части верхнеюрско-эртских отложений Северо-Востока СССР, а также в зоне *Monotis ochotica*.

Tosapecten chivatchensis Milova et Polubotko, sp. nov.

Табл. 63, фиг. 3—6

Происхождение названия: по р. Хивачу.

Голотип. Табл. 63, фиг. 3; паратип — табл. 63, фиг. 4.

Материал. Около 50 правых створок, 12 внутренних ядер и четыре отпечатка левых створок.

Описание. Раковины средние и крупные, прямые с выпуклой правой и плоской левой створками. Апикальный угол равен 90° или несколько меньше. Апикальные края прямые на левой створке и слабо-вогнутые на правой. На левой створке хорошо развиты сильные боковые вздутия, почти одинаковые по ширине и длине. Боковые ребра на этой створке начинаются непосредственно на внутренних склонах боковых вздутий. Скульптура левой створки состоит из пяти-шести сильных, прямых, округлых в сечении ребер I порядка, в широкие промежутки между которыми вставлено по два более слабых ребрышка, из них каждое заднее ребрышко всегда несколько толще переднего и начинается ближе к макушке. На внешней стороне вздутий иногда заметны одна-две тонкие радиальные линии. Всего на поверхности левой створки насчитывается 17—20 ребер. Правая створка покрыта 12—14 сильными округловершинными ребрами. В одном-двух промежутках в средней части створки, а также в боковых частях наблюдаются более слабые ребрышки II порядка. Ушки большие и почти равновеликие, передние немного больше задних. Биссусный вырез умеренной величины.

Сравнение. От *Tosapecten subhiemalis* (Kirag.) новый вид отличается своеобразной скульптурой левой створки и наличием ребрышек II порядка в центральной части правой створки. От *T. efimovae* отличается меньшим количеством главных ребер на левой створке и иным расположением ребер II порядка.

Встречается в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейнах рек Гижиги, Омолона и Коркодона.

Tosapecten subhiemalis (Kiragisova, 1940)

Табл. 47, фиг. 5—7

Более выпуклая правая створка покрыта 14—16 радиальными ребрами, включая и несколько ребер II порядка, наблюдающихся только у апикальных краев створки. На почти плоской левой створке насчитывается восемь-девять ребер I порядка, в промежутки между которыми довольно правильно вставлено по одному ребру II порядка, которые часто разнятся между собой по длине и степени выраженности. Боковые вздутия покрыты редкими, едва заметными радиальными ребрышками. Ушки такие же, как у *T. suzukii*. Апикальный угол от 80° до 110° , апикальные края длиннее, чем у *T. suzukii*.

Формы, наиболее удлиненные, с сильновогнутыми апикальными краями на правых створках выделены в *T. subhiemalis* f. *nelgechensis* Kirag. (табл. 47, фиг. 7). Количество радиальных ребер на правых створках этой формы возрастает до 22.

Широко распространен в верхнетриасовых отложениях Северо-Востока СССР, Приморского края и Японии.

Tosapecten hiemalis (Teller, 1886)

Табл. 70, фиг. 10—13

Отличается от *Tosapecten subhiemalis* только скульптурой плоской левой створки. Последняя состоит из восьми-девяти сильных прямых ребер I порядка разделенных широкими плоскими промежутками. Иногда вблизи границы с хорошо развитыми гладкими боковыми вздутнями наблюдаются одно-два нечетких и коротких ребрышка II порядка.

Широко распространен в норийских и особенно верхненорийско-рэтских отложениях Северо-Востока СССР. Верхний триас Приморского края.

Род *Leptochondria* Bittner, 1891

Leptochondria aff. *albertii* (Goldfuss, 1863)

Табл. 25, фиг. 4, 5

Раковина небольшая с умеренно выпуклой левой и почти плоской правой створками. Ушки почти одинакового размера и от поверхности раковины отделены более или менее отчетливо. Скульптура состоит из тонких радиальных ребрышек, густо покрывающих створки и дифференцированных по мощности на три порядка, близ нижнего края раковины иногда вставляются совсем тонкие ребрышки IV порядка. Кроме того, наблюдаются концентрические складочки и линии роста.

От типичного вида отличается только более заметным отграничением ушек.

Приурочен к ладинским отложениям верховьев р. Омолона и правобережья р. Коркодона.

СЕМЕЙСТВО LIMIDAE ORBIGNY, 1847

Род *Lima* Bruguiere, 1792

Lima subdistincta Kiparisova, 1966

Табл. 71, фиг. 6

Раковина равностворчатая, очень слабо скошенная, слабовыпуклая. Примакушечный угол около 105°. Ушки довольно большие, одинаковой величины, слабо отграниченные от поверхности створки. Раковина покрыта 22—23 прямыми округлыми радиальными ребрами. Промежутки между ребрами шире ребер, слабовогнутые, с тонкими линиями нарастания. На наружных ядрах отмечаются слабые концентрические пережимы.

Норийские и верхненорийско-рэтские отложения Охотского побережья и Чукотки, верхний триас Приморского края.

Lima naumanni kolymaensis Polubotko, 1966

Табл. 71, фиг. 7

Поверхность раковины покрыта 18 прямыми высокими крышеобразными ребрами. Кроме того, отмечаются тонкие, часто расположенные концентрические линии, которые не проявляются на внутренних ядрах. Переднее ушко немного больше заднего. От *L. naumanni naumanni* Kob. et Sch. из карнийских отложений Японии отличается тонкой радиальной ребристостью на ушках.

Норийские и верхненорийско-рэтские отложения Северного Приохотья, бассейнов рек Большого Анюя, Омолона и Коркодона.

Раковины значительно скошенные, слабовыпуклые. Ушки маленькие, почти одинаковой величины, слабо обособленные. Поверхность раковины покрыта 20—22 прямыми высокими крышеобразными ребрами, в промежутках между которыми намечаются нитевидные радиальные линии. Раковина несет на поверхности равномерные, тонкие и частые концентрические линии роста и редкие грубые знаки приостановки роста, которые отражаются и на внутренних ядрах. Ребра на последних выглядят толстыми и округлыми.

Норийские, верхненорийско-рэтские и геттанг-синемюрские (?) отложения многих районов Северо-Востока СССР.

Род *Plagiostoma* Sowerby, 1819

Plagiostoma malinovskyi Bytchkov, sp. nov.

Происхождение названия: в честь геолога И. Н. Малиновского.

Голотип. Табл. 15, фиг. 3.

Материал. Внутренние ядра левой и правой створок с частично сохранившимся раковинным слоем.

Описание. Раковины скошенные, несколько вытянутые по высоте, умеренно выпуклые. Макушка узкая, приостренная, слабо выступающая за замочный край. Примакушечный угол равен 85°. Ушки маленькие, одинаковой величины, хорошо выраженные. Поверхность раковины покрыта тонкими радиальными ребрами, лучше выраженными у задненижнего края раковины, и редкими концентрическими морщинами. В ослабленном виде ребристость проявляется и на внутренних ядрах.

Сравнение. От *Plagiostoma subpunctatoides* Krumbeck из ладинских отложений Тимора новый вид отличается большей вытянутостью раковины в высоту, меньшим примакушечным углом, слабее проявленной скульптурой, особенно концентрической, и более крупными размерами раковин.

Встречается, по-видимому, в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анзийского яруса в верховьях р. Яны Охотской.

Plagiostoma sp.

От вышеописанной *P. malinovskyi* отличается большей скошенностью раковины, значительной выпуклостью ее заднего края, длиной, превышающей высоту, и большим примакушечным углом, который достигает 115°. Поверхность раковины покрыта очень тонкими уплощенными и густо расположенными радиальными ребрышками, раздваивающимися в нижней половине створок.

Приурочен к зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анзийского яруса в бассейне среднего течения р. Колымы.

Plagiostoma praecursor Quenstedt, 1858

Раковины средних размеров, слабо скошенные, со слегка оттянутой передненижней частью, сильновыпуклые. Передний край, резко подогнутый внутрь, образует глубокую и длинную луночку. Ушки ма-

ленькие, неотчетливо выраженные, заднее ушко немного больше переднего. Поверхность внутренних ядер гладкая с концентрическими линиями роста. Иногда вблизи нижнего края заметны очень слабые уплощенные радиальные ребрышки.

Зоны *Monotis ochotica* и *Tosarpecten efimovae* Северного Приохотья и бассейна р. Большого Анюя. Широко распространен в рэтских отложениях Северных и Южных Альп, Апеннин, Карпат, Англии, ФРГ, ГДР и Франции.

Род *Antiquilima* Соx, 1943

Antiquilima praelonga (Martin, 1860)

Табл. 71, фиг. 10

Раковины среднего размера, вытянутые в высоту, со слабо оттянутой переднижней частью, слабовыпуклые. Макушки широкие, плоские, не выдаются над длинным замочным краем. Ушки большие, близкие по величине; переднее отчетливее ограничено от остальной раковины, чем заднее; на его внешнем крае имеется пологий биссусный вырез. Поверхность створок покрыта примерно 23—25 тонкими радиальными ребрами I порядка, между которыми вставляются более тонкие, не достигающие до макушки ребра II порядка. Остальная часть промежутков плотно заполнена тонкими ребрышками III порядка. На раковине наблюдается также несколько редких концентрических складок нарастания, переходящих на ушки. На внутренних ядрах скульптура выражена слабее, а ребрышки III порядка не фиксируются совсем.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Коркодона и Большого Анюя; рэтский и геттангский ярусы Франции.

СЕМЕЙСТВО *PLICATULIDAE* Соx, 1952

Род *Plicatula* Lamarck, 1801

Подрод *Harpax* Parkinson, 1811

Plicatula (Harpax?) kolymica Polubotko, 1966

Табл. 72, фиг. 1—3

Левая створка сильновыпуклая, правая — плоская или слегка вогнутая. Раковина пластинчатого строения, толстостенная. Скульптура левой створки состоит из многочисленных концентрических пластинок, покрытых мелкими бугорками, которые в нижней части створки сменяются вытянутыми по радиусам полыми внутри трубочками — остатками шипов. На правой створке доминируют концентрические ряды бугорков, расположенные в шахматном порядке. Поверхность внутренних ядер гладкая. Замок левой створки состоит из двух наклонно расположенных друг к другу коротких и толстых кардинальных зубов и одного заднего бокового зуба. Передний боковой зуб не развит, этим данный вид отличается от типичных представителей подрода *Harpax*.

Верхний триас, преимущественно верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Вилиги, Коркодона, Большого Анюя.

СЕМЕЙСТВО *OSTREIDAE* LAMARCK, 1818

Род *Gryphaea* Lamarck, 1801

Gryphaea arcuataeformis Kirgisova, 1936

Табл. 49, фиг. 12, 13

Раковина резко неравностворчатая: левая створка сильновыпуклая с грифовидно загнутой массивной макушкой; у заднего края на ней развита сифональная лопасть, которая отделена от остальной поверхности

широкой, иногда плохо выраженной, бороздкой; правая створка вогнутая, округленноовальная с неразвитой макушкой. Поверхность раковины покрыта пластинчатыми линиями нарастания, которые резче выражены на вогнутой правой створке. На левой створке сильно утолщен раковинный слой в примакушечной части.

Часто встречается в верхах зоны *Pinasoceras verchojanicum* норрийского яруса в бассейнах рек Омолона и Коркодона. Реже встречается в верхненоррийских и верхненоррийско-рэтских отложениях многих районов Северо-Востока СССР.

Gryphaea keilhau Boehm, 1903

Табл. 64, фиг. 2, 3

От *G. arcuataeformis* отличается почти не развитой, тупой макушкой на выпуклой левой створке. Очертания створок сильно варьируют. Формы, характеризующиеся округлым очертанием, выделены в *G. keilhau* f. *omolonensis* Kirar. et Vialov (табл. 64, фиг. 3).

Часто встречается в верхнем триасе Северо-Востока СССР, а также о. Медвежьего, Арктической Канады, Вьетнама и Приморского края СССР.

СЕМЕЙСТВО MYTILIDAE FLEMING, 1828

Род *Modiolus* Lamarck, 1799

Modiolus kutinskensis Efimova, 1966

Табл. 63, фиг. 7

Раковина средних размеров с невыступающей макушкой, приближенной к переднему краю, но не конечной. Брюшной край в средней части слабовогнутый. Спинной край угловатый. Длина прямого замочного края равна почти половине высоты створки. Имеется более или менее обособленное брюшное «ушко». Поверхность раковины с тонкими концентрическими складочками.

Известен из верхненоррийской зоны *Monotis ochotica* бассейна р. Анадыря.

Modiolus gibbus Kirariso, 1966

Табл. 63, фиг. 8

Раковина неправильного угловатого очертания, суженная в нижней и расширенная в верхней половине, с тупой макушкой, сильно приближенной к переднему краю. Средняя наиболее выпуклая часть створки изогнута. Впереди выпуклости косо вниз протягивается широкая депрессия, обусловившая образование большого брюшного крыла и выемки в нижней части брюшного края. Замочный край короткий, прямой, угловато соединяющийся со спрямленным задним краем. Наружная поверхность створки покрыта тонкими линиями и грубыми складочками нарастания.

Норрийская зона *Monotis ochotica* бассейна р. Большого Аюя.

Modiolus minutus (Goldfuss, 1837)

Табл. 72, фиг. 8

Раковины узкие, высокие с угловато-округлым спинным краем и слегка вогнутым брюшным, с очень небольшим и узким выступом впереди маленьких, почти конечных макушек. Килевидный перегиб поверхности хорошо выражен в верхней половине створок, а ниже он по-

степенно теряется. Поверхность ядер покрыта тонкими линиями нарастания и неглубокими концентрическими бороздками.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейна р. Коркодона. Рэтские отложения Англии, Франции, ФРГ, Швейцарии, Италии, Швеции.

Отряд SCHIZODONTA. РАЩЕПЛЕННОЗУБЫЕ

СЕМЕЙСТВО MYOPHORIIDAE BRONN, 1837

Род *Neoschizodus* Giebel, 1856

Neoschizodus nakajimensis (Ichikawa, 1949)

Табл. 34, фиг. 6, 7

Раковина маленькая, почти треугольная, в той или иной мере скошенная, равносторчатая, выпуклая, довольно толстостенная. Макушки приближены к переднему краю, выдающиеся, повернутые вперед (прозогирные). Между тупым внешним килевидным перегибом и относительно слабым внутренним, на плоской арее, от ее нижней части тянется дугообразное ребрышко, утолщающееся в области макушки; на правой створке это ребро развито несколько лучше. Оно проявляется и на внутренних ядрах. На последних также хорошо выражена засечка от валика впереди макушки. Поверхность покрыта резкими концентрическими линиями роста.

Встречается в карнийских, главным образом нижекарнийских, отложениях бассейнов рек Индигирки, Колымы, Омолона. Впервые описана из карнийских отложений Японии.

СЕМЕЙСТВО TRIGONIIDAE LAMARCK, 1812

Род *Minetrigonia* Kobayashi et Katayama, 1938

Minetrigonia anadyrensis Kiparisova, 1966

Табл. 64, фиг. 1

Раковина средних размеров, по очертанию близка к треугольной. От макушки к задненижнему краю проходит низкий и тупой килевидный перегиб, отделяющий от остальной поверхности раковины заднюю треугольную площадку, имеющую широкую радиальную депрессию у нижнего края. На килевидном перегибе находится раздвоенное внизу ребро. Задняя площадка покрыта шагренево-бугорчатой скульптурой. Скульптура остальной поверхности раковины состоит из 15—17 радиальных ребер, к переднему краю исчезающих. От пересечения радиальных ребер концентрическими ребрышками на них образуются тупые поперечно вытянутые бугорки.

Известен из норийской зоны *Monotis ochotica* бассейнов рек Анадыря и Большого Анюя.

Minetrigonia bulunensis Kiparisova, 1966

Табл. 72, фиг. 4

От вышеописанного вида отличается меньшим количеством радиальных ребер, их не больше 11, более широкими межреберными промежутками. Задняя площадка покрыта тонкими линиями нарастания; по ее средней части проходит мелкая радиальная бороздка.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Омолона, Коркодона, п-ва Тайгонос.

Myophorigonia (?) *kolymensis* Bytshkov, sp. nov.

Табл. 15, фиг. 7—10

Происхождение названия: по р. Колыме.

Голотип. Табл. 15, фиг. 8.

Материал. Внутреннее ядро с сомкнутыми створками и 17 отпечатков разных створок из нескольких местонахождений.

Описание. Раковина небольшая пятиугольно-овальных очертаний, вытянутая в длину, умеренно выпуклая. Маленькая острая макушка приближена к переднему краю. От макушки к задненижнему краю проходит нечетко выраженный диагональный киль. Перед килем наблюдается довольно широкая ложбинка — предкилевая борозда, почти гладкая с едва намечающимися радиальными ребрышками. Киль отделяет основную поверхность раковины, покрытую резкой концентрической и тонкой радиальной ребристостью, от довольно широкой задней площадки, на которой наблюдаются лишь концентрические складочки и линии роста. У голотипа близ нижней части створки радиальная скульптура несколько более грубая, чем на основной поверхности створки. Очертания раковины подвержены некоторой изменчивости, от сильно удлинённых с отношением высоты к длине 0,68 (табл. 15, фиг. 7) до относительно коротких и более высоких с отношением высоты к длине 0,87. У сильно удлинённого экземпляра задняя площадка короче обычного, и он выделен как forma *elongata*. Замок тригониевого типа.

Сравнение. От *Myophorigonia nathorsti* (Dapuis) из ладинско-карнийских отложений о. Шницберген новый вид отличается менее треугольными очертаниями раковины, более широкой и пологой задней площадкой. Так как для генотипа рода *Myophorigonia* — *M. paucicostata* Jaworski — характерно сильное развитие радиальной ребристости на переднем поле, то отнесение описываемого вида к этому роду несколько условно.

Широко распространен в анизийской зоне Amphiropanoceras dzeigense в верховьях р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО CARDINIIDAE ZITTEL, 1881

Род *Trigonodus* Sandberger, 1864*Trigonodus* (?) *praelongus* Kiparisona, 1937

Табл. 16, фиг. 3, 4

Раковины узкие, длинные, трапециевидно-овальных очертаний, слабо выпуклые, равностворчатые. Макушка сильно приближена к переднему краю. От нее к задненижнему углу раковины тянется хорошо выраженный тупой киль. Наибольшая высота створки у макушки, а сзади створка постепенно сужается. Раковина толстостенная, покрытая четкими концентрическими складками, резко изгибающимися на киле. На гладких внутренних ядрах створок хорошо заметны мускульные отпечатки. Имеются глубокие борозды, соответствующие толстым и длинным задним боковым зубам.

Приурочен к анизийскому ярусу среднего триаса. Встречается в Хараулахских горах, Верхоянье и нижнем течении р. Оленек.

Род *Anodontophora* Cossmann, 1897
Anodontophora omolonica Bytshkov, sp. nov.

Табл. 25, фиг. 11

Происхождение названия: по р. Омолону.

Голотип. Табл. 25, фиг. 11.

Материал. Более десяти двустворчатых экземпляров.

Описание. Раковина небольшая, довольно тонкостенная, заметно вздутая, равностворчатая, овального очертания с почти одинаково закругленными задним и передним краями и слабовыпуклым нижним. Макушка довольно массивная и тупая, не выдающаяся за слабовыпуклый замочный край, сдвинута вперед на 1/3 длины раковины. От макушки к задненижнему углу раковины прослеживается слабо выраженный диагональный перегиб. Поверхность раковины покрыта тонкими, довольно резкими, густо расположенными линиями нарастания.

Сравнение. От *Anodontophora fassaensis* (Wissm.) новый вид отличается большей вздутостью раковины, более правильным овальным ее очертанием и менее выдающейся макушкой.

Встречается в верхнеладинских отложениях бассейна р. Коркодона.

Anodontophora sublettica Kipariso va, 1966

Табл. 72, фиг. 6

Раковина удлиненная, угловато-овальная с едва заметным задним килевидным диагональным перегибом, с макушкой, отстоящей от переднего края створки на расстоянии от 1/3 до 1/4 ее длины. Задняя часть раковины по сравнению с передней несколько расширена. Поверхность внешних ядер несет довольно грубые концентрические складочки.

Норийские и главным образом верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Вилиги, Большого Аня.

Род *Cardinia* Agassiz, 1838

Cardinia indigirkaensis Kipariso va, 1947

Табл. 34, фиг. 5

Раковина овально-треугольного очертания, умеренно выпуклая, толстостенная, высокая (отношение высоты к длине 0,89). Тупая макушка приближена к переднему краю и наклонена вперед. Поверхность покрыта многочисленными довольно рельефными складочками с приплюснутыми вершинами. Внутренние ядра гладкие с хорошо выраженными мускульными отпечатками.

Карнийские отложения бассейна р. Индигирки.

СЕМЕЙСТВО KALENTERIDAE MARWICK, 1953

Род *Triaphorus* Marwick, 1953

Triaphorus (?) *zyryankaensis* Bytshkov, sp. nov.

Табл. 16, фиг. 1, 2

Происхождение названия: по р. Зырянке.

Голотип. Табл. 16, фиг. 2; паратип — табл. 16, фиг. 1.

Материал. Два двустворчатых экземпляра и несколько разрозненных створок.

Описание. Раковина средних размеров, равностворчатая с длинной, более чем в три раза превышающей высоту, слабовыпуклая с длинным замочным краем и мало заметными макушками, отстоящими

более чем на 1/4 длины раковины от переднего края. От макушки к задненижнему углу раковины протягивается тупой диагональный киль. Позади макушки почти параллельно замочному краю на ядрах левых створок наблюдается неглубокая длинная борозда; на правых створках она намечается слабо. Поверхность раковины равномерно покрыта четкими тонкими, более грубыми в задней части раковины, концентрическими ребрышками, резко изгибающимися на диагональном киле. Замок не виден, но впереди макушки на наружном (?) ядре голотипа наблюдается удлиненная вдавленность, возможно, соответствующая передней засечке на внутреннем ядре, и бугорок, может быть, соответствующий переднему мускульному отпечатку.

Сравнение. От *Triaphorus suiſunensis* (Kiparig.) из карнийских отложений Приморья новый вид отличается более далеко отстоящей от переднего края макушкой и более сильно выраженным диагональным килем.

Встречается в зоне *Amphiporapoceras dzeginense* анизийского яруса в бассейне среднего течения р. Колымы.

Triaphorus aff. multiformis Kiparigova, 1966

Табл. 49, фиг. 14

Раковина длинная (длина в 2,5 раза больше высоты), суженная в передней части и расширенная в задней. Замочный край почти прямой и длинный, задний край косо усечен в своей верхней части. Макушки слабо развитые, сильно приближенные к переднему краю. От макушки примерно к середине нижнего края протягивается слабо выраженная пологая депрессия. Поверхность раковины покрыта линиями нарастания, резче выраженными вдоль нижнего края. Вдоль замочного края тянется узкий и длинный щиток, ограниченный узкими ребрами. На внутренних ядрах хорошо выражена бороздка от внутреннего валика, отделяющего мускульный отпечаток у переднего края раковины.

От типичного вида отличается совсем не выраженным диагональным вздутием, более длинным замочным краем и усеченным задним.

Встречается в зоне *Pipacoceras verchojanicum* норийского яруса в бассейнах рек Омолона и Коркодона.

Род *Palaeopharus* Kittl, 1907

Palaeopharus buriji Kiparigova, 1954

Табл. 72, фиг. 13

Раковины средних размеров, равностворчатые, длинные с макушками, сильно приближенными к переднему краю, с тупым диагональным килем, протягивающимися от макушки к задненижнему углу раковины. Нижний и верхний края прямые и почти параллельны друг другу. Поверхность створок покрыта тонкими концентрическими линиями нарастания и 12—20 радиальными ребрышками, протягивающимися по диагонали от макушки в задненижнем направлении. На внутренних ядрах скульптура ослаблена или отсутствует.

Норийские и верхненорийско-рэтские отложения Северо-Востока СССР. Верхнетриасовые отложения Приморского края и Японии.

Palaeopharus kiparigovae Efimova, 1966

Табл. 64, фиг. 4

Раковины мелкие с длиной в 5—6 раз больше высоты. Суженная передняя часть раковины сильно выдается в виде узкого выступа. Позади макушки намечается диагональный киль, сглаживающийся к зад-

нему краю. Поверхность раковины покрыта резкими ребрами, образующими вокруг макушки несколько концентрических колец, которые в задненижнем направлении становятся угловатыми, так что последующие три ребра приобретают V-образную форму; остальная поверхность раковины покрыта ребрами, почти параллельными нижнему и верхнему краям. Узкая передняя часть створки также несет V-образные ребра, направленные изгибом вперед.

Встречается в норийской зоне *Monotis ochotica* Чукотки (бассейны рек Раучуа, Анадыря, Большого Анюя).

Palaeopharus magadanicus Bytshkov, 1966

Табл. 72, фиг. 14

Раковины крупные, толстостенные, сильно удлиненные с почти конечными макушками. На створках наблюдается тупой диагональный киль, протягивающийся от макушки в сторону задненижнего угла раковины. Нижний и верхний края прямые, расходящиеся друг от друга в направлении более широкого заднего края. Поверхность раковины покрыта резкими, довольно грубыми концентрическими складками и морщинами. Радиальные ребра отсутствуют или только намечаются в задней и средненижней частях раковины. Внутренние ядра гладкие.

Верхненорийско-рэтские отложения п-овов Кони и Тайгонос.

Palaeopharus (?) *raricostatus* Bytshkov, 1966

Табл. 64, фиг. 5, 6

От *Palaeopharus buriji* отличается более грубыми, широко расставленными радиальными ребрами, слабее развитой концентрической скульптурой, четко выраженным килем, отделяющим круто падающую к замочному краю обособленную площадку.

Зона *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейне р. Анадыря.

**Отряд HETERODONTA.
РАЗНОЗУБЫЕ**

СЕМЕЙСТВО ASTARTIDAE GRAY, 1840

Род *Myophoriopsis* Woehgman, 1889

Myophoriopsis gregaroides Philippi, 1898

Табл. 15, фиг. 11, 12

Раковины мелкие, равностворчатые, треугольно-овальных очертаний с отношением высоты к длине около 0,80. Макушки расположены почти центрально и затнуты вперед. Позади макушек располагается длинный и узкий щиток, отделенный ребром, впереди — маленькая глубокая луночка. Намечается тупой диагональный киль, слабо вогнутый в сторону нижнего края. На поверхности раковины наблюдаются тонкие линии нарастания и отдельные более грубые концентрические пережимы; внутренние ядра гладкие с несколькими концентрическими складками.

Встречается в анизийских отложениях Хараулахских гор, низовьев рек Лены и Оленек, ладинском и карийском ярусах бассейнов рек Индигирки и Яны, а также в ладинском ярусе Западной Европы.

Род *Cardita* Bruguiere, 1792*Cardita cloacina sibirica* Kirariso va, 1966

Табл. 72, фиг. 9, 10

Раковины маленькие, равностворчатые, толстостенные, четырехугольно-округлые с умеренно выпуклыми створками. Макушки невыдающиеся, несколько приближенные к переднему краю и повернутые вперед. Впереди макушки хорошо выражена глубокая луночка, сзади — более длинный узкий щиток. Поверхность створок покрыта многочисленными (25—35) радиальными, округлыми ребрами, разделенными узкими промежутками. Внутренние ядра гладкие; на них всегда отражена зазубренность краев раковины, иногда виден след переднего мускульного отпечатка.

Зоны *Monotis ochotica* и *Tosarepten efimovae* бассейнов рек Вилиги, Большого Анюя, Анадыря.

Cardita viligensis Kirariso va, 1966

Табл. 72, фиг. 7

Раковины средних размеров, угловато-овального очертания, немного вытянутые по длине с умеренно выпуклыми створками. Остроконечные, загнутые навстречу друг другу макушки расположены несколько ближе к переднему краю. Скульптура представлена 14—16 приостренными радиальными ребрами, разделенными широкими промежутками. Ребра и промежутки пересечены густой сетью нитевидных линий нарастания, которые вызывают шероховатость вершинок ребер.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Вилиги и Большого Анюя.

Род *Schafhaeutlia* Cossmann, 1897*Schafhaeutlia mellingi* (Hauer, 1857)

Табл. 63, фиг. 9

Раковины толстостенные, выпуклые, равностворчатые, почти округлые с клювообразными и чуть загнутыми вперед центральными макушками. В очертаниях раковины несколько варьируют. Поверхность их в большинстве случаев покрыта линиями нарастания и отдельными более грубыми концентрическими морщинами. На гладких внутренних ядрах обычно сохраняются мускульные отпечатки, овальные по очертанию и почти равные по величине, а также отпечаток утолщенного замочного края с кардинальными зубами.

Встречается в верхнеладинских, карнийских, норийских и верхненорийско-рэтских отложениях Северо-Востока СССР. Верхний триас Приморского края, п-ова Мангышлак, Западной Европы, Индии, Японии и Индонезии.

Отряд **DESMODONTA.**
СВЯЗОЧНОЗУБЫЕ

СЕМЕЙСТВО **CERATOMYIDAE** FISCHER, 1887

Род ***Ochotomya*** Polubotko, 1966

Ochotomya terechovae Polubotko, 1966

Табл. 64, фиг. 7

Раковины средние и крупные, овально-треугольные с длиной больше высоты. Толстые, отчетливо обособленные субцентральные макушки выступают над замочным краем, повернуты вперед и загнуты вниз. Поверхность раковины гладкая с тонкими густо расположенными линиями роста.

Встречается в верхненорийской зоне *Monotis ochotica* бассейнов рек Анадыря, Большого Аюя, в Северном Приохотье, в норийско-рэтской зоне *Tosapecten efimovae* на п-ове Кони.

Ochotomya anmandykanensis (Tuchkov, 1956)

Табл. 72, фиг. 11

Раковины средних размеров, изменчивых угловатых очертаний — от овально-прямоугольного до овально-квадратного. От вышеописанного вида отличается в целом меньшими размерами, менее выступающим передним краем, лучше выраженным килевидным перегибом, отделяющим слегка уплощенное закилевое поле.

Верхнетриасовые, главным образом верхненорийско-рэтские, отложения бассейнов рек Вилиги, Омолона, Большого Аюя, Анадыря.

Ochotomya anyuensis Polubotko, 1966

Табл. 72, фиг. 12

Раковина овально-ромбовидного очертания, сильно скошенная с высотой, которая всегда больше длины. Округлая, иногда слегка угловатая, задневерхняя часть раковины отделена от остальной поверхности отчетливым килевидным перегибом. Задненижний угол раковины сильно оттянут. Макушки сильно выступают над замочным краем, приближены к передней части раковины, наклонены вперед и завернуты внутрь. Поверхность раковины покрыта неравномерными по толщине концентрическими линиями роста.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейнов рек Большого Аюя, Вилиги.

СЕМЕЙСТВО **PHOLADOMYIDAE** GRAY, 1840

Род ***Bureiomya*** Voronetz, 1937

Bureiomya voronetzae Polubotko, 1966

Табл. 72, фиг. 5

Раковины небольшие, выпуклые, почти прямоугольных очертаний, слегка вытянутые по высоте. Задненижний угол слегка оттянут. Заостренные маленькие макушки выдаются над замочным краем и слегка повернуты вперед. От макушки к задненижнему и передненижнему углам створки проходят отчетливые кили. Поверхность раковины покрыта концентрическими линиями роста и морщинками, повторяющими изгиб краев раковины.

Верхненорийско-рэтские отложения бассейна р. Вилиги.

КЛАСС GASTROPODA.
БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ

Отряд PROSOBRANCHIA

СЕМЕЙСТВО BELLEROPHONTIDAE МАС СОУ

Род *Bellerophon* Montfort, 1808

Bellerophon aff. *vaceki* Bittner, 1899

Табл. 2, фиг. 8

Раковины небольшие, симметричные, сильно вздутые с уплощенной периферией, с умеренно узким двусторонним пупком, гладкие. Устье невысокое, овальное.

От *Bellerophon vaceki* отличается меньшей шаровидностью и менее высоким устьем раковины; от близкого по общему габитусу *B. asiaticus* Wirth — отсутствием скульптуры и мантийной полосы; от *B. borealis* Spath — несколько большей вздутостью раковины, уплощенной ее периферией, а также отсутствием на ней двух спиральных ребер.

Приурочен к нижнетриасовым, преимущественно индским, отложениям верховьев р. Колымы.

КЛАСС CEPHALOPODA.
ГОЛОВОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ

НАДОТРЯД NAUTILOIDEA.
НАУТИЛОИДЕИ

Отряд NAUTILIDA

СЕМЕЙСТВО TAINOCERATIDAE НУАТТ, 1883

Род *Germanonautilus* Mojsisovics, 1902

Germanonautilus aff. *brooksi* Smith, 1927

Табл. 38, фиг. 7

Раковина средних размеров, полуинволютная, вздутая с довольно быстро возрастающими оборотами и умеренно узким глубоким пупком. Уплощенные боковые стороны после округленного, но отчетливого краевого перегиба переходят в слабовыпуклую, почти плоскую наружную (вентральную) сторону. Пупковый перегиб отчетливый; пупковая стенка высокая и крутая, ближе к пупковому шву отвесная. Поперечное сечение довольно низкое и широкое, трапециевидное. Поверхность ядра гладкая. Довольно толстый сифон расположен несколько ниже середины оборота.

Размеры*:

D	V/D	T/D	P/D
57	54	68	18

Лопастни во внешней части лопастной линии неглубокие (рис. 9, а). **

От типичного экземпляра из карнийских (?) отложений Аляски

* Здесь и далее D — диаметр раковины (в мм); V/D — отношение высоты оборота к диаметру раковины (в %); T/D — отношение толщины оборота к диаметру раковины (в %); P/D — отношение ширины пупка к диаметру раковины (в %); T/V — отношение толщины оборота к его высоте (в %).

** Рисунки 9—17 см. с. 153—161.

отличается менее округленным и яснее выраженным наружным краем и уплощенной более широкой боковой стороной.

Встречается в карнийской зоне *Sirenites yakutensis* в бассейне р. Омолона и верховьев р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО **GRYPOCERATIDAE** HYATT, 1900

Род ***Grypoceras*** Hyatt, 1884

Grypoceras sp.

Табл. 66, фиг. 1

Раковина крупная, дисковидная, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Уплощенные и высокие боковые стороны после резкого краевого перегиба переходят в довольно узкую и почти плоскую наружную сторону. Пупковый край отчетливый; пупок глубокий, ступенчатый с высокими крутыми пупковыми стенками. Поперечное сечение внутренних, слабее деформированных оборотов трапециевидное, вытянутое в высоту; наибольшая толщина его находится близ пупкового края. Поверхность внутреннего ядра совершенно гладкая. Довольно толстый сифон расположен ближе к внутренней (дорсальной) стороне раковины.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
120	53	40	16,5

Лопастная линия изображена на рис. 9, г.

Встречен в верхненорийско-рэтских отложениях бассейна верхнего течения р. Гижиги.

СЕМЕЙСТВО **PARANAUTILIDAE** KUMMEL, 1950

Род ***Paranautilus*** Mojsisovics, 1902

Paranautilus sp.

Табл. 28, фиг. 2

Раковина небольшая, инволютная, эллипсоидальной формы, сжатая с боков, с быстро возрастающими в высоту и толщину оборотами, с закрытым раковиной пупком. Наружная и боковые стороны на внутренних оборотах округленные, постепенно переходящие друг в друга; затем наружная сторона слабо уплощается, но перегиб от нее в выпуклые боковые стороны почти незаметен. Пупковый перегиб округленный, нечеткий. Поперечное сечение оборота овальное, вытянутое по ширине. Поверхность внутреннего ядра гладкая, на раковине наблюдаются лишь очень тонкие и нечеткие линии роста.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
57,1	61	72	0

Лопастни и седла выражены слабо (рис. 9, б).

От *Paranautilus liardensis* (Whit.) из верхнеладинских или нижнекарнийских отложений Северной Америки отличается меньшей толщиной оборота и некоторым расчленением лопастной линии, которая у *P. liardensis* прямая.

Встречается в верхнеладинских отложениях бассейна р. Коркодона.

Род *Indonautilus* Mojsisovics, 1902

Indonautilus aff. *krafftii* Mojsisovics, 1902

Табл. 28, фиг. 3

Раковина небольших размеров, инволютная с умеренно возрастающими в высоту и толщину оборотами, с очень узким и глубоким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, высокие, после отчетливого краевого перегиба переходят в плоскую довольно узкую наружную сторону. Пупковый край округленный, слабо выраженный, пупковая стенка высокая и крутая. Наибольшая толщина раковины около пупка. Поперечное сечение оборотов трапециевидное. Поверхность внутреннего ядра гладкая.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
53,5	57	63	6

Лопастная линия со слабо намечающимися мелкими и широкими наружной и боковой лопастями (рис. 9, в). От *Indonautilus krafftii* отличается чуть большей толщиной оборотов и несколько более выпуклыми боковыми сторонами.

Встречается в верхнеладинских отложениях верховьев р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО CLYDONAUTILIDAE NYATT, 1900

Род *Proclydonautilus* Mojsisovics, 1902

Proclydonautilus spirolobus (Dittmar, 1866)

Табл. 41, фиг. 1; табл. 42, фиг. 1

Раковина большая, инволютная, эллипсоидальной формы, сжатая с боков, с быстро возрастающими в высоту и умеренно в толщину оборотами, с очень узким пупком. На юной стадии роста наружная и боковые стороны очерчены кривой почти одного радиуса, но близ жилой камеры и на ней наружная сторона несколько уплощается и слабо отделяется от выпуклых боковых сторон перегибом. Пупковый край округленный и выражен плохо, пупковая стенка высокая и довольно крутая. Сечение оборотов широкоокругленное, овальное, вытянутое по высоте. Раковина покрыта характерными невысокими уплощенными поперечными ребрами, несколько изгибающимися на наружной стороне назад (в сторону, противоположную устью) и разделенными довольно узкими промежутками. На внутреннем ядре эти ребра проявлены слабее и особенно слабо на жилой камере, однако на раковине и здесь они очень резкие. Отмечаются сравнительно частые, но слабо заметные пережимы.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
79	67	79	32

Лопастная линия изображена на рис. 9, е.

Встречается в карнийской зоне *Sirenites yakutensis* бассейна р. Гижиги и верховьев р. Колымы, а также в верхнекарнийских отложениях (зона *Tropites subbulatus*) Калифорнии и норийских отложениях Тирольских Альп.

Proclydonautilus seimkanensis Bytchkov, sp. nov.

Табл. 53, фиг. 1

Происхождение названия: по р. Сеймкан.

Голотип. Табл 53, фиг. 1. Экз. 19/8301. ЦГМ.

Материал. Более десяти внутренних и внешних ядер.

Описание. Раковина большая, инволютная, наутилконовая с быстро возрастающими в высоту и слабо в толщину оборотами, сжатая с боков, с очень узким, почти замкнутым пупком. Наружная сторона раковины очень слабовыпуклая, почти плоская, и отделяется отчетливым перегибом от слабоогнутых уплощенных боковых сторон. Пупковый край округленный, пупковая стенка довольно высокая и крутая. Поперечное сечение оборота трапециевидное, вытянутое в высоту. Раковина покрыта густо расположенными тонкими поперечными ребрами, несколько изгибающимися на наружной стороне назад, и еще более тонкой и густой спиральной струйчатостью, благодаря пересечению которой с радиальными ребрами образуется характерная тонкая сетчатая скульптура. Эта скульптура несколько ослабевает, но достаточно хорошо выражена и на внутреннем ядре.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
135	75	59	5

Лопастная линия клидонаутилусового типа изображена на рис. 9, ж.

Сравнение. От *P. spirolobus* отличается трапециевидной формой поперечного оборота, резко выраженным краевым перегибом, более тонкой и густой поперечной ребристостью и более сильно выраженной концентрической струйчатостью, а также более узкой и глубокой скошенной боковой лопастью. От *P. natosini* McLean отличается более тонкой изящной густой радиальной ребристостью и слабее выраженной концентрической скульптурой.

Встречается в зонах *Pinasoceras verchojanicum* и (редко) *Otapirgia ussuriensis* норийского яруса на левобережье р. Яны Охотской.

Род *Cosmonutilus* Hyatt et Smith, 1905

Cosmonutilus (?) sp.

Табл. 33, фиг. 5

Раковина крупная, близкая к дисковидной, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами и почти замкнутым пупком. Боковые и наружная стороны уплощенные, слабовыпуклые, причем уплощение наружной стороны более сильное на сравнительно ранних стадиях роста; соответственно перегиб между боковыми и наружной стороной более четко выражен при высоте оборота около 60 мм и с возрастом сглаживается. Пупковый край округленный, нечеткий. Поверхность внутреннего ядра и раковины гладкая.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
160	69	52	3?

Лопастная линия изображена на рис. 9, д.

Внутренние обороты у данного экземпляра не видны, и остается неясным, имелись ли там бугорки на наружном крае, которые характерны для рода *Cosmonutilus* в юной стадии развития.

Встречается в зоне *Protrachyceras omkutchanicum* карнийского яруса в бассейне р. Омолона.

СЕМЕЙСТВО SIBERIONAUTILIDAE P O R O W, 1951

Род *Siberionutilus* P o r o w, 1951

Siberionutilus multilobatus P o r o w, 1951

Табл. 58, фиг. 3

Раковина крупная, близкая к шаровидной, инволютная с быстро возрастающими оборотами и очень узким пупком. Наружная и боковые стороны представляют выпуклую поверхность, очерченную одной плав-

ной кривой. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка высокая и крутая. Сифон центральный. Поверхность раковины покрыта густо расположенными поперечными ребрами, изгибающимися выпуклостью к устью на боковых сторонах и образующими широкий синус на наружной стороне. В промежутках между ребрами наблюдаются очень тонкие и тесно сидящие концентрические струйки.

Лопастная линия очень сложно рассеченная (рис. 9, э).

Известен из норийского яруса бассейна верхнего течения р. Колымы и северного побережья Охотского моря.

НАДОТРИД AMMONOIDEA. АММОНОИДЕИ

Отряд AGONIATITIDA. АГОНИАТИТЫ

СЕМЕЙСТВО EPISAGECERATIDAE RUZHENCEV, 1956

Род *Episageceras* Noetling, 1904

Episageceras dorogoyi Bytschkov, sp. nov.

Табл. 2, фиг. 10

Происхождение названия: в честь геолога В. Н. Дорогого.

Голотип. Табл. 2, фиг. 10. Экз. 21/8301. ЦГМ.

Материал. Внутреннее ядро раковины удовлетворительной сохранности с началом жилой камеры.

Описание. Инволютная гладкая сжатая с боков дисковидная раковина средних размеров с быстро нарастающими оборотами, с узким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские. Наружная сторона уплощена; она окаймлена двумя резкими тонкими краевыми киями, более высокими на раковине, чем на ядре. Через каждые 1,5 мм поперек наружной стороны протягиваются неглубокие бороздки, благодаря которым на ней намечается поперечная ребристость. Пупковая стенка почти отвесная, пупковый край округленный. Поперечное сечение оборота — овално-прямоугольное, вытянутое в высоту.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
63	51	24	11

В лопастной линии характерны зазубренность стенок глубокой наружной лопасти (рис. 10, а).

Сравнение. От *E. dalailamae* Dieper описываемый вид отличается меньшей толщиной раковины и шириной пупка и несколько иным характером лопастной линии, которая у нового вида не имеет такого большого числа раздвоенных в основании лопастей.

Встречен, вероятно, в зоне Vavilovites индского яруса в Северном Приохотье.

СЕМЕЙСТВО SAGECERATIDAE HYATT, 1884

Род *Cordillerites* Hyatt et Smith, 1905

Cordillerites bicarinatus Porow, sp. nov.*

Табл. 5, фиг. 2

Происхождение названия: от лат. bicarinatus — с двумя киями.

Голотип. Табл. 5, фиг. 2. Экз. 4/8507. ЦГМ.

Материал. Внутреннее ядро раковины.

* Вид описан Ю. Н. Поповым.

Описание. Раковина инволютная, дискоидальная с быстро нарастающими в высоту оборотами. Наружная сторона очень узкая со срединным желобком, обрамленным двумя тонкими киями. Боковые стороны уплощенные. Пупок закрытый. Линии роста серповидно изогнуты. На наружной половине боковой стороны наблюдается несколько спиральных ребер, обычно сближенных попарно.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
71	64	25	0

Лопастная линия с многочисленными приостренными и ланцетовидными лопастями (рис. 10, б). Наружная лопасть распадается на две адвентивные, боковая лопасть самая глубокая.

Сравнение. Раковина нового вида не типична для *Cordillerites*, а более сходна с раковинами *Pseudosageceras*, но лопастная линия у него кордиллеритового типа, близкая к лопастной линии *Cordillerites angulatus* Huatt et Smith.

Обнаружен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в Западном Верхоянье.

Род *Pseudosageceras* Diener, 1895

Pseudosageceras multilobatum Noetling, 1905

Табл. 5, фиг. 1

Раковины крупные, дисковидные, инволютные, тонкие, гладкие с очень узким закрытым раковинным слоем пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, уплощенные, наружная сторона очень узкая, уплощенная с намечающейся бороздкой или приостренная. Наибольшая толщина раковины приурочена к середине высоты. Сечение оборота приближается к стреловидному.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
73	59	14	4

Лопастная линия состоит из многочисленных глубоких лопастей с двумя или тремя зубчиками в основании (рис. 14, в). Адвентивных лопастей в наружной лопасти по четыре с каждой стороны.

Распространен в нижнем триасе, преимущественно в нижеоленекских отложениях бассейна р. Колымы, Верхоянья, Приморья, Соляного кряжа, Северной Америки, островов Тимор и Мадагаскар.

Pseudosageceras longilobatum Kirisova, 1954

Табл. 9, фиг. 4

От сходного по форме раковины *Pseudosageceras multilobatum* отличается большим количеством адвентивных лопастей (до семи) и более удлиненными их очертаниями (см. рис. 14, г).

Приурочен к зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в Восточном Верхоянье, бассейне р. Оленек, а также в Приморском крае.

Отряд CERATITIDA.

ЦЕРАТИТЫ

СЕМЕЙСТВО XENODISCIDAE FRESH, 1902

Род *Xenodiscus* Waagen, 1879

Xenodiscus kiparisovae Porow, 1961

Табл. 5, фиг. 5

Раковина эволютная, дисковидная, средних размеров с широким пупком. Боковые стороны уплощенные, постепенно переходящие в округленную наружную сторону. Пупковый край отчетливый, пупковая

стенка вертикальная, довольно высокая. Сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Бока раковины на внутренних оборотах покрыты радиальными ребрами, начинающимися на пупковом крае и затухающими вблизи наружной стороны. На один оборот приходится до десяти ребер. На жилой камере ребристость переходит в струйчатость.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
32	25	30	41

Лопастная линия цератитовая, близкая к лопастной линии *Xenodiscus vronskyi* (Р о р о w).

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

Xenodiscus vronskyi (Р о р о w, 1961)

Табл. 5, фиг. 3

Форма раковины, близкая к *Xenodiscus kiparisovae*. В отличие от него внутренние обороты гладкие, а на жилой камере наблюдаются тонкие изогнутые ребра и складки.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
45	33	27	38

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, в).

Нередок в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы и в Верхоянье.

Xenodiscus subleptodiscus (Р о р о w, 1939)

Табл. 5, фиг. 4, 6

Раковина средних размеров, уплощенно-дисковидная, гладкая, инволютная с умеренно узким пупком. Наружная сторона узкая округленная, постепенно сменяющаяся плоскими боковыми сторонами. Пупковая стенка вертикальная, ограниченная округленным пупковым краем. Поперечное сечение оборотов эллиптическое, вытянутое по высоте.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
27	46	24	26

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, г).

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО OTOCERATIDAE НУАТТ, 1900

Род *Otoceras* Griesbach, 1880

Otoceras boreale Spath, 1935

Табл. 2, фиг. 9

Раковина крупная, дисковидная с быстро нарастающими оборотами, с умеренно узким пупком. Наружная сторона узкая, несущая три киля, из которых срединный — высокий и острый. Боковые стороны гладкие, плоские, расходящиеся в сторону пупкового края, резкого и острого. Стенки пупка высокие и крутые. Сечение оборота — субтрапецеидальное. На поверхности гладкой раковины наблюдаются лишь тонкие линии нарастания.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
145	54(?)	42	15(?)

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, *д*).
Характерный вид зоны *Otoceras boreale* индского яруса Верхоянья, Аляски, Арктической Канады и Восточной Гренландии.

СЕМЕЙСТВО *OPHICERATIDAE* ARTHAUER, 1911

Род *Ophiceras* Griesbach, 1880

Подрод *Metophiceras* Spath, 1935

Ophiceras (Metophiceras) verkhoyanicum Porow, sp. nov. *

Табл. 1, фиг. 4

Происхождение названия: по Верхоянью.

Голотип. Табл 1, фиг. 4. Экз. 17/8507. ЦГМ.

Материал. Три экземпляра.

Описание. Раковина дискоидальная, эволютная, гладкая. Наружная сторона округленная, боковые — уплощенные. Поперечное сечение оборота овальное.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
47	38	25	39

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, *е*).

Сравнение. Большая эволютность раковины и лопастная линия описываемого вида характерны для представителей подрода *Metophiceras* Spath. По этим признакам этот вид наиболее сходен с *Ophiceras (Metophiceras) noe-nygaardi* Spath, но имеет более толстые обороты и более выпуклую наружную сторону. От *O. (Metophiceras) subdissimulatum* Spath описываемый вид отличается более узким пупком.

Встречается в индском ярусе, обычно в зоне *Tomprophiceras extremum*, в Восточном Верхоянье.

Род *Tomprophiceras* Porow, 1961

Tomprophiceras extremum (Spath, 1935)

Табл. 1, фиг. 1

Эволютная раковина средних размеров со слабо нарастающими оборотами и широким пупком. Наружная сторона широко округленная. Боковые стороны выпуклые, плавно сливающиеся как с наружной стороной, так и с пупковой стенкой. Поперечное сечение оборотов почти округлое. Боковые стороны несут резкие частые продолговатые бугорки, которые быстро затухают к наружной и пупковой стороне. На жилой камере бугорки сглаживаются, сменяясь радиальными ребрами и линиями роста. На внутренних оборотах бугорки иногда выражены менее четко и местами исчезают.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
41	29	33	52

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, *ж*).

Распространен в зоне *Tomprophiceras extremum* в Верхоянье, бассейнах рек Индигирки и Колымы. Известен также в Восточной Гренландии.

Tomprophiceras morpheos (Porow, 1961)

Табл. 1, фиг. 2, 3

Раковина средних размеров, эволютная с широким пупком, со сжатыми с боков оборотами и уплощенной или слабо округленной наружной стороной. Пупковый край округленный, пупковая стенка довольно

* Описание составлено Ю. Н. Поповым.

высокая. На боковых сторонах внутренних оборотов наблюдаются многочисленные резкие или притупленные округлые бугорки, которые на поздних оборотах сглаживаются или сменяются радиальными ребрами. При диаметре 40 мм на один оборот приходится до 10 бугорков и ребер, при диаметре 70 мм — до 16.

Размеры (табл. 1, фиг. 3):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
67	33	48	40

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, з)

Встречается в зоне *Tomprophiceras extremum* индского яруса в бассейне верхнего течения р. Колымы.

Род *Dieneroceras* Spath, 1934

Dieneroceras demokidovi P o r o w, 1961

Табл. 10, фиг. 1, 2

Эволютная, гладкая раковина средних размеров с широким пупком и медленно нарастающими мало объемлющими оборотами. Уп্লощенные боковые стороны постепенно сливаются с округленной наружной стороной. Пупковая стенка низкая, слабо выделяющаяся, округленная, сливающаяся с боковой стороной. Поперечное сечение оборотов прямоугольно-овальное.

Размеры (табл. 10, фиг. 1):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
45	31	>21	46

Лопастная линия цератитовая, состоящая из пяти-шести лопастей (рис. 10, и).

Распространен в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в бассейне рек Колымы, Омолона, Лены, Оленека и в Восточном Верхоянье.

Dieneroceras nikabitense P o r o w, 1962

Табл. 11, фиг. 1

От вышеописанного *Dieneroceras demokidovi* отличается лишь более узкой наружной стороной раковины и чуть более узким пупком.

Размеры раковины:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
31,7	30	20	42

Встречается в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в верховьях рек Колымы, Омолона, низовьях р. Оленека и в Восточном Верхоянье.

Dieneroceras (?) *khelaliense* P o r o w, 1961

Табл. 11, фиг. 3

От вышеописанного *Dieneroceras demokidovi* отличается большей эволютностью, большей шириной пупка, очень медленно возрастающими в высоту оборотами, довольно высокой круто округленной пупковой стенкой, иногда появляющимися на боках раковины радиальными пережимами.

Размеры голотипа (см. табл. 11, фиг. 3):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
37	24	20	59

Встречается в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в верховьях рек Колымы и Омолона.

Hedenstroemia hedenstroemi (Keyserling, 1845)

Табл. 7, фиг. 1

Дисковидная, инволютная раковина крупных размеров с очень узким и глубоким пупком, с крутыми пупковыми стенками, который закрыт мозолистым образованием. Наружная сторона на внутренних оборотах узко уплощенная, на последнем обороте и жилой камере приотренная. Боковые стороны высокие, слабовыпуклые, гладкие с сигмодальными линиями роста. Сечение оборотов стреловидное.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
123	59	21	4

Лопастная линия (рис. 10, *n*) цератитовая с широкой и довольно глубокой наружной лопастью, расчлененной дополнительными мелкими седлами на ряд адвентивных лопастей.

Наружная лопасть голотипа *Hedenstroemia hedenstroemi* относительно мелкая и располагается высоко. Ю. Н. Попов (1961₁) относит к этому виду экземпляры с более глубокой и низко расположенной наружной лопастью.

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях рек Колымы, Индигирки, в Верхоянье, Северном Приохотье и на о. Котельном.

Hedenstroemia tscherskii (P o r o w, 1939)

Табл. 6, фиг. 1; табл. 7, фиг. 2

Раковина этого вида по форме сходна с *Hedenstroemia hedenstroemi*, описанной выше.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
133	64	24	1

От *H. hedenstroemi* отличается характером лопастной линии (рис. 10, *o*): несрединным положением первого бокового седла (оно приближено к наружной стороне раковины), стройностью седел и второй адвентивной лопасти с почти параллельными стенками, а также низким положением наружной лопасти.

Встречается в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

Род *Longobardites* Mojsisovics, 1882*Longobardites taimyrensis* Kiparisova, 1958

Табл. 19, фиг. 3, 4

Раковина средних размеров, дисковидная, инволютная, сильно сжатая с боков с быстро возрастающими в высоту оборотами, с очень узким, почти замкнутым пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, сходящиеся в очень острую наружную сторону. Наибольшая толщина раковины у пупкового края. Поперечное сечение последнего оборота высокое, копьевидное. Боковые стороны на внутренних оборотах несут тонкие радиальные складки и ребрышки, начинающиеся у пупкового края, несколько изгибающиеся назад и не прослеживающиеся дальше середины боковой стороны. Они очень слабо отражаются и на ядре раковины. На ранней стадии развития складки расположены густо, а при

диаметре более 15 мм — очень редко. При диаметре более 25--27 мм поверхность ядра становится совершенно гладкой.

Размеры (табл. 19, фиг. 3):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
43	66	23	4

Лопастные линии цератитовые (рис. 10, к), многолопастные, расположены очень тесно.

Распространен, по-видимому, в зоне *Frechites bisulcatus* анизийского яруса в бассейне среднего течения рек Колымы и Омолона, а также в анизийских отложениях Восточного Таймыра.

Longobardites arkagalensis В y t s h k o v, sp. nov.

Табл. 26, фиг. 5

Происхождение названия: по р. Аркагале.

Голотип. Табл. 26, фиг. 5. Экз. 26/8301. ЦГМ.

Материал. Одно ядро удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина средних размеров, дисковидная, инволютная, сильно сжатая с боков, с быстро возрастающими в высоту оборотами, с очень узким пупком. Боковые стороны на внутренних оборотах выпуклые, на наружном — почти плоские, сходящиеся в очень острую наружную сторону. Наибольшая толщина раковины у пупкового края. Поперечное сечение последнего оборота — высокое, копьевидное. Поверхность ядра почти совершенно гладкая, лишь иногда наблюдаются слабо заметные радиальные пережимы, лучше проявленные близ пупка, и тонкие линии роста.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
61	62	20	7

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, л).

Сравнение. От *Longobardites taimyrensis* отличается значительно большей шириной наружной лопасти, наличием восьмой лопасти, а также значительными интервалами между перегородками.

Встречен в верхнеанизийских или нижнеладинских отложениях верховьев р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО МЕЕКОСЕРАТИДАЕ W A A G E N, 1895

Род *Nordophiceras* Р о р о w, 1961

Nordophiceras karpinskii (M o j s i s o v i c s, 1886)

Табл. 11, фиг. 6

Раковина средних размеров, полуэволютная, гладкая, сжатая с боков, дисковидная с умеренно широким пупком и медленно нарастающими оборотами. Боковые стороны уплощенные, постепенно переходящие в узко округленную наружную сторону. Пупковая стенка низкая. Сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. На поверхности раковины наблюдаются очень тонкие радиальные струйки роста, изгибающиеся вперед у наружной стороны и перебрасывающиеся через нее. На внутренних оборотах иногда наблюдается несколько нечетких широко расставленных бугорков.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
31	38	22	37

Лопастная линия цератитовая, состоящая во внешней части из широкой двуветвистой наружной лопасти, двух боковых и вспомогательной лопастей. Седла довольно широкие, округлые.

Распространен в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в Северном Приохотье, Восточном Верхоянье, низовьях р. Оленек и на Таймыре.

Nordophiceras cf. schmidti (Mojsovics, 1886)

Табл. 11, фиг. 4

Этот чрезвычайно близкий к *Nordophiceras karpinskii* вид отличается, по-видимому, лишь четко выраженным наружным краем (иногда это почти киль) и обычно уплощенной наружной стороной.

Распространен в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Омолона, на Охотско-Колымском водоразделе, в нижнем течении р. Оленек и на о. Шпицберген.

Nordophiceras olenekense P o r o w, 1961

Табл. 11, фиг. 2

Этот вид также очень близок к *Nordophiceras karpinskii*. Отличается от него менее отчетливым пупковым краем и постоянно присутствующими удлиненными бугорками на внутренних оборотах раковины (при диаметре менее 10 мм).

Распространен в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в низовьях рек Лены, Оленек и на Восточном Таймыре.

Род *Karangatites* P o r o w, 1968

Karangatites evolutus P o r o w, 1968

Табл. 14, фиг. 1—3

Раковина эволютная, дисковидная с округленной наружной стороной на внутренних оборотах, уплощающейся на жилой камере, с широким пупком. Внутренние обороты гладкие. На жилой камере неравномерно распределены складки или струйки роста, которые начинаются на пупковой стенке, образуют небольшой синус на боковой стороне и выступ на наружной стороне.

Р а з м е р ы голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
45	31	27	44

Лопастная линия цератитовая (рис. 10, н).

Передок в зоне *Prohungarites crasseplicatus* оленекского яруса в верховьях рек Колымы и Омолона, низовьях р. Яны и устье р. Оленек, а также в низах анизийского яруса.

Род *Czekanowskites* Diener, 1915

Czekanowskites decipiens (Mojsovics, 1886)

Табл. 17, фиг. 5

Раковина средних размеров, инволютная, сжатая с боков, с узким пупком. Наружная сторона широкая, уплощенная или слабо округленная. Боковые стороны уплощенные, отделенные довольно хорошо выраженными краями от наружной и пупковой стороны. Пупковая стенка крутая, умеренно высокая. Поперечное сечение оборота близко к прямоугольному, вытянутому в высоту.

Относительно резкие ребра, до 17 на один оборот, начинаются на пупковом крае и идут почти прямо к наружной стороне, где слегка отгибаются в сторону устья и затухают, образуя тупые бугорки. Через

наружную сторону ребра не переходят. Ребра уже углубленных межреберных промежутков.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
33	43	40	18

Лопастная линия цератитовая с мелкозазубренными основаниями лопастей (рис. 11, а).

Czekanowskites gastroplanus (Р о р о w), имеющий очень большое сходство с *Cz. decipiens* и происходящий из тех же отложений, является, очевидно, синонимом последнего.

Встречается в нижнем и среднем анизийском подъярусах в бассейне верхнего течения р. Омолона, верхнего и среднего течения р. Колымы, в Восточном Верхоянье, Хараулахских горах, а также на Восточном Таймыре и низовьях р. Оленек.

Czekanowskites hayesi (М с L с а г п, 1946)

Табл. 17, фиг. 3, 4

Этот вид отличается от *Cz. decipiens* лишь более тонкими и резкими ребрами, разделенными несколько более широкими промежутками, а также более широким пупком.

Размеры (табл. 17, фиг. 3).

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
32,3	40	40	30

Ю. Н. Попов (1961а) отнес аналогичные этому виду раковины к *Czekanowskites gastroplanus* var. *kularensis* Р о р о w, являющиеся, таким образом, синонимом канадского вида Мак Лерна.

Встречается в зоне *Malleotrychites kotschetkovi* анизийского яруса в бассейне рек Колымы, Яны, а также в Канаде.

Род *Boreomeekoceras* Р о р о w, 1961

Boreomeekoceras keyserlingi (М о j s i s o v i c s, 1886)

Табл. 11, фиг. 7

Раковина средних размеров, инволютная, дисковидная, тонкая с очень узким пупком. Боковые стороны уплощенные, сходящиеся к приостренной узкой наружной стороне. Пупковый край не выражен. Сечение оборота близко к стреловидному. Бока раковины украшены радиальными складками и струйками роста, слабо изогнутыми сигмоидально. На наружной стороне складки затухают.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
37,5	58	23	3(?)

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, б).

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в низовьях р. Оленек.

Род *Arctomeekoceras* Р о р о w, 1962

Arctomeekoceras rotundatum (М о j s i s o v i c s, 1886)

Табл. 11, фиг. 5

Раковина дисковидная, инволютная, мелких и средних размеров, с узким пупком. Наружная сторона округленная, постепенно сливающаяся с уплощенными боковыми сторонами. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка высокая. Сечение оборота овальное, вытянутое

в высоту. На поверхности раковины иногда наблюдаются тонкие радиальные ребрышки и струйки роста, изгибающиеся вперед на наружной стороне. У пупкового края на внутренних оборотах концы ребер заканчиваются слабыми бугорками.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
23,3	44	30	24,5

Лопастная линия цератитовая, состоящая в наружной части из широкой двуветвистой наружной лопасти, самой глубокой первой боковой, мелкой второй боковой и вспомогательной лопастей. Все лопасти зазубрены в основании. Седла широкие, округленные.

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса на Охотско-Колымском водоразделе, в устье рек Оленек, Лены и на Восточном Таймыре.

СЕМЕЙСТВО *PARANORITIDAE* S P A T H, 1930

Род *Paranorites* W a a g e n, 1895

Paranorites (?) *tzaregradskii* P o r o w, 1948

Табл. 7, фиг. 3; табл. 8, фиг. 1

Раковина крупная с быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком, инволютная. Наружная сторона узкая, очень слабовыпуклая, почти плоская, отделенная отчетливым перегибом от слабовыпуклых боковых сторон. Пупковый край резко выраженный, пупковая стенка высокая и крутая. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Раковина на внутренних оборотах покрыта низкими, но довольно толстыми радиальными ребрами, которые с ростом раковины все более слабеют и затем исчезают совсем. Они начинаются у пупкового края и продолжаются до наружной стороны, возле которой изгибаются вперед и угасают (отдельные ребра иногда перебрасываются). Промежутки между ребрами почти такой же ширины, что и ребра.

Р а з м е р ы (табл. 7, фиг. 3):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
85	50	23	21

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, ж).

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы и в Верхоянье.

Paranorites kulensis B y t s c h k o v, sp. nov.

Табл. 8, фиг. 2

Происхождение названия: по р. Кулу.

Голотип. Табл. 8, фиг. 2. Экз. 30/8301. ЦГМ.

М а т е р и а л. Один экземпляр хорошей сохранности и пять обломков крупных раковин.

О п и с а н и е. Раковина крупная, дисковидная, сжатая с боков, с эксцентричным пупком, умеренно узким на ранней стадии и широким на последнем обороте (с жилой камерой), сначала с быстро, а затем с медленно нарастающими умеренно объемлющими оборотами. Боковые стороны слабовыпуклые с наибольшей выпуклостью на середине высоты оборота; они постепенно переходят в округленную наружную сторону. Пупковый край отчетливый, пупковые стенки почти отвесные, но низкие. Поперечное сечение оборотов овальное.

Поверхность раковины на внутренних оборотах со слабыми радиальными складками, на наружном обороте и жилой камере проявлены отчетливые линии нарастания, то тонкие, то более грубые, напоминающие тонкие радиальные ребра. Они начинаются на пупковой стенке, но наиболее четко выражены на нижней половине боковой стороны; направление струйчатости радиальное, иногда ребрышки изгибаются вперед.

Размеры голотипа (в двух сечениях):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д	Т/В
265	39	20	34	52
235	39	17	24	42

В цератитовой лопастной линии (рис. 11, е) характерно асимметричное подразделение первой вспомогательной лопасти высоким зубчиком и доликофильное (с глубокой вырезкой) расчленение одного из вспомогательных седел.

Сравнение. От *Paranorites kolyomensis* Порова отличается более низкой пупковой стенкой, эксцентричным пупком, отсутствием тонкой радиальной ребристости на внутренних оборотах и особенностями в строении лопастной линии.

От *P. ellipticus* Шао отличается значительно менее глубокими лопастями, более широкими седлами и очень длинным вспомогательным рядом лопастей и седел.

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

Paranorites (?) *ultraradiatus* Порова, sp. nov.*

Табл. 6, фиг. 2, 3

Происхождение названия: от (лат.) *ultraradiatus* — сильно лучистый.

Голотип. Табл. 6, фиг. 2.

Материал. Несколько экземпляров.

Описание. Раковины средние и крупные, дисковидные, полуэволютные. Наружная сторона узкая, округленная; бока слабовыпуклые. Наибольшая толщина раковины у пупка. Пупковый край четкий, пупковая стенка высокая, отвесная. Сечение оборота близко к стреловидному. На боковых сторонах внутренних оборотов развиты толстые вздутые ребра, сильно изгибающиеся вперед к устью, близ наружной стороны. На наружной стороне ребра образуют заметный выступ вперед. Межреберные интервалы то шире, то уже ребер. На один оборот раковины приходится до 20 ребер. При диаметре более 60 мм ребра быстро сглаживаются и исчезают. Наружный оборот совершенно гладкий.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
54	43	26	29

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, в).

Сравнение. От *Paranorites* (?) *tzaregraïskii* описываемый вид отличается резче выраженной радиальной ребристостью, более сильным изгибом ребер близ наружной стороны и более широким пупком.

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в Верхоянье, на Чукотке и в бассейне р. Колымы.

* Вид описан Ю. Н. Поповым.

Род *Koninckites* Waagen, 1895

Koninckites gantmani (Porrow, 1961)

Табл. 9, фиг. 1

Раковина крупная, инволютная, тонкая, дисковидная с узким пупком и быстро нарастающими высокими оборотами. Наружная сторона узкая, приостряющаяся. Пупковая стенка отвесная. Бока уплощенные, гладкие или с тонкими радиальными слабо серповидно изгибающимися линиями роста.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/В	П/Д
173(?)	55	17	10

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, э).

Приурочен к зоне Hedenstroemia mojsisovicsi оленекского яруса, встречается в низовьях р. Оленек.

СЕМЕЙСТВО PROPTYCHITIDAE WAAGEN, 1895

Род *Vavilovites* Tozer, 1971

Vavilovites aff. *verkhojanicus* (Vavilov, 1968)

Табл. 1, фиг. 5

Раковина крупная, инволютная, гладкая с узким глубоким пупком. Наружная сторона уплощенная, отделенная отчетливым перегибом от плоских с небольшой вогнутостью боковых сторон. Наибольшая толщина раковины в припупковой части, где намечается приумбональное вздутие, более отчетливое на молодых оборотах. Пупковые стенки высокие, почти отвесные. Поперечное сечение оборотов треугольное с усеченной вершиной.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
193	46	37	21,5

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, з).

От *Vavilovites verkhojanicus* отличается меньшим диаметром пупка, более широкой наружной лопастью и иной зазубренностью второй боковой лопасти; от *V. turgidus* (Porrow) — меньшей толщиной оборота и не столь заметным приумбональным вздутием.

Распространен в зоне *Vavilovites* в Верхоянье и верховьях р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО OWENITIDAE SPATH, 1934

Род *Prosphingites* Mojsisovics, 1886

Prosphingites karangatiensis Porrow, 1968

Табл. 14, фиг. 5, 6

Раковина средних размеров, гладкая с внутренними шаровидными и наружным шлемовидным оборотом, с приостренной наружной стороной. Обороты довольно глубоко объемлющие и медленно возрастающие. Пупок глубокий и эксцентричный, сильно расширяющийся на последнем обороте. Поверхность раковины покрыта тонкими радиальными, слабо изгибающимися на наружной стороне вперед струйками роста.

Размеры (табл. 14, фиг. 5):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
31	42	42	28

Наружная часть цератитовой лопастной линии состоит из двуветвистой наружной лопасти, первой боковой лопасти, которая немного короче наружной, второй боковой и вспомогательной лопастей. Наружная и боковые лопасти зазубрены в основании. Седла с округлой вершиной, по ширине равны лопастям.

Распространен в зоне *Prohungarites crasseplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы, Верхоянье и низовьях рек Оленек и Яны.

Prosphingites tenuis В y t s h k o v, sp. nov.

Табл. 14, фиг. 4

Происхождение названия: от лат. *tenuis* — тонкий. Голотип. Табл. 14, фиг. 4. Экз. 31/8301. ЦГМ.

Материал. Один экземпляр хорошей сохранности.

Описание. Раковина среднего размера, дисковидная, тонкая с медленно нарастающими, умеренно объемлющими оборотами с довольно широким эксцентричным пупком, сильно расширяющимся на жилай камере. Боковые стороны слабовыпуклые, а на внутренних оборотах заметно выпуклые, наибольшая толщина расположена близ пупкового края, ясно обозначенного на юной стадии и менее отчетливого на взрослой. Соответственно отвесная и довольно высокая стенка на внутренних оборотах сменяется пологой и низкой на последнем обороте. Наружная сторона сильно приостренная, снабженная срединным килем; при переходе в боковые стороны намечается слабый перегиб, более заметный на жилай камере. Сечение оборота высокое, овально-треугольное. Поверхность раковины украшена очень тонкими и слабыми радиальными ребрами, начинающимися близ пупкового края, слабо изгибающимися по направлению к устью и подходящими к килю или перебрасывающимися через него. На отдельных участках поверхность ядра гладкая.

Размеры:

Л	В/Д	Т/Д	П/Д
33	36.	24	36

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, д).

Сравнение. От *Prosphingites czekanowskii* Mojs. описываемый вид отличается значительно меньшей толщиной раковины и большей шириной наружной лопасти.

Встречается в зоне *Prohungarites crasseplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Омолона.

Род *Parasphingites* Р о р о w, 1961

Parasphingites janaensis Р о р о w, 1961

Табл. 16, фиг. 5, 7, 8

Раковина средних размеров, гладкая, инволютная, близкая к шаровидной, с медленно нарастающими низкими и толстыми оборотами, с умеренно широким эксцентричным пупком. Широкая полого-округленная наружная сторона незаметно переходит в узкую боковую сторону. На последнем обороте и жилай камере посередине наружной стороны появляется тупой киль. Пупок глубокий, воронкообразный, с отвесными пупковыми стенками и притупленным пупковым краем. На гладкой поверхности раковины видны очень тонкие густые линии роста и очень мелкие многочисленные ямки. Сечение оборотов серповидное, на последних оборотах близкое к шлемовидному.

Размеры (см. табл. 16).

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д	Т/В
Фиг. 7	35	43	61	34	1,4
Фиг. 5	33	44	73	26	1,6

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, н) с широкой наружной и двумя боковыми лопастями, вспомогательной лопастью и вспомогательным рядом из нескольких зубчиков, характерным для родов *Prosphingites* и *Parasphingites* (в отличие от близкого по форме раковины и лопастной линии рода *Parapopanoceras*).

Встречается в зоне *Malleoptychites kotschetkovi* анизийского яруса в бассейне верхнего и среднего течения р. Колымы и нижнего течения р. Яны.

Parasphingites aff. *janaensis* Р о р о w, 1961

Табл. 16, фиг. 6

От вышеописанного *Parasphingites janaensis* отличается более узким пупком и наличием еще одной хорошо индивидуализированной довольно глубокой вспомогательной лопасти.

Р а з м е р ы раковины:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
31	48	77	19

Приурочен к зоне *Malleoptychites kotschetkovi* анизийского яруса в бассейне среднего течения р. Колымы.

Parasphingites sp.

Табл. 16, фиг. 9

От вышеописанного *Prosphingites janaensis* данная раковина отличается значительно более тонкими оборотами, более узким пупком и значительной приостренностью наружного оборота.

По сравнению с *P. czekanowskii* М о j s. описываемый вид имеет заметно большую толщину и, по-видимому, несколько более узкий пупок.

Р а з м е р ы :

Д	В, Т	Т/Д	П/Д
39,4	42	49	20

У описываемой раковины не вскрыта лопастная линия, поэтому принадлежность к роду *Parasphingites* полностью не доказана.

Встречается в зоне *Malleoptychites kotschetkovi* анизийского яруса в верховьях р. Колымы.

Род *Stenopopanoceras* Р о р о w, 1961

Stenopopanoceras mirabile Р о р о w, 1961

Табл. 17, фиг. 1, 2; табл. 23, фиг. 1

Раковина средних и крупных размеров, полуэволютная, диско-видная, гладкая, сжатая с боков, с довольно высокими медленно нарастающими оборотами, с широким пупком. Наружная сторона узкая приостренная, иногда отделенная неясными краями от плоских боковых сторон, расположенных параллельно и несущих тонкую радиальную струйчатость. Пупковая стенка очень низкая и пологая, незаметно переходящая в боковую сторону. Эволютность раковины увеличивается с возрастом. Поперечное сечение оборотов, близкое к овальному, вытянутому в высоту.

Р а з м е р ы (см. табл. 17):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 1	59	37	27?	45
Фиг. 2	56	32?	28?	30

Лопастная линия цератитовая, близкая к линии *Paraphingites janaensis* с четырьмя-шестью индивидуализированными лопастями и слабоголовчатыми вытянутыми в высоту седлами и более или менее длинным вспомогательным рядом близ пупкового края. Лопастии зазубрены в основании и нижней части стенок.

Распространен в нижнеанизийских отложениях (преимущественно зоне *Grambergia taimyrensis*) бассейна р. Колымы и на Восточном Таймыре.

СЕМЕЙСТВО KASHMIRITIDAE SPATH, 1934

Род *Anakashmirites* Spath, 1930

Anakashmirites aff. *borealis* Tozer, 1961

Табл. 9, фиг. 3

Эволютная раковина небольшого размера со слабо нарастающими оборотами и широким пупком. Наружная сторона широко округленная, гладкая, плавно сливающаяся с выпуклыми боковыми сторонами. Слабо намечающийся пупковый край отделяет крутую, но низкую пупковую стенку от боковой стороны. Поперечное сечение оборотов близко к прямоугольному. На боковых сторонах раковины наблюдаются довольно грубые, округленные редкие радиальные ребра, идущие от пупкового края к наружной стороне и отклоняющиеся назад. На один оборот приходится до девяти ребер.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
24	29	36	46

Лопастная линия цератитовая с глубокой, двураздельной в основании наружной лопастью и двумя узкими боковыми лопастями.

От канадского *Anakashmirites borealis* Tozer отличается несколько более узким пупком и толстыми оборотами, но главное отклонением ребер у наружной стороны назад (а не вперед). От гималайского *A. nivalis* (Diener) и тиморского *A. lidacensis* (Welter) отличается более редко расположенными радиальными ребрами.

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в бассейне р. Гижиги, на побережье Охотского моря.

СЕМЕЙСТВО NANNITIDAE DIENER, 1897

Род *Paranannites* Hyatt et Smith, 1905

Paranannites globosus Popov, 1939

Табл. 9, фиг. 2

Раковина шаровидная, инволютная, гладкая с низкими оборотами, сжатыми по высоте, ширина которых в полтора-два раза превышает высоту, с узким глубоким пупком. Широкая наружная и узкие боковые стороны выпуклые, незаметно переходящие друг в друга. Пупковый край округленный, но отчетливый. Пупковая стенка высокая и крутая. Сечение оборота поперечно-овальное.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
22,4	45	72	22

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, κ). Боковая лопасть описываемого экземпляра имеет 11—12 зубчиков в отличие от голотипа, у которого число зубчиков составляет 6—7.

Распространен в зоне *Hedenstroemia mojsisovicsi* оленекского яруса в Восточном Верхоянье, верховьях р. Колымы и бассейне р. Гижиги.

Род *Sibirites* Mojsisovics, 1886*Sibirites eichwaldi* (Keyserling, 1845)

Табл. 11, фиг. 8, 9

Раковины мелкие и средних размеров, эволютные с широким пупком, с умеренно нарастающими оборотами. Наружная сторона широкая, уплощенная с отчетливым наружным краем, боковые стороны уплощенные. Пупковый край округленный, пупковая стенка низкая. Поперечное сечение оборотов прямоугольное. Боковые стороны несут тонкие поперечные ребра, которые, начинаясь на пупковом крае, идут почти прямо к наружному краю, близ которого изгибаются вперед и иногда дихотомируют; на наружной стороне они образуют косо поставленные бугорки. Ребра затухают вблизи середины наружной стороны, оставляя неясную срединную бороздку. Концы ребер левой и правой сторон расположены кулисообразно и образуют рисунок «елочки».

Размеры (табл. 11, фиг. 9):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
30	40	23	38

Лопастная линия гониатитовая (рис. 14, б) с намечающимися зубчиками на основании первой боковой лопасти.

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы, на Охотско-Колымском водоразделе, а также в Восточном Верхоянье, в Хараулахских горах и в нижнем течении р. Оленек.

Sibirites pretiosus Mojsisovics, 1886

Табл. 11, фиг. 10, 11

От вышеописанного *Sibirites eichwaldi* отличается наличием заметных бугорков на боковой стороне раковины и отсутствием их на наружном крае, а также большей толщиной раковины и более грубыми и реже расположенными радиальными ребрами.

Распространен в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях рек Омолона, Колымы, в Верхоянье, а также в нижнем течении р. Оленек.

Род *Parasibirites* Р о р о в, 1962*Parasibirites rariaculeatus* Р о р о в, 1962

Табл. 12, фиг. 3

Раковина средних размеров эволютная с медленно нарастающими оборотами и широким пупком. Наружная и боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские, отделены друг от друга заметным перегибом. Пупковая стенка округленная, но довольно высокая и крутая, пупковый край не выражен. Сечение оборотов овально-прямоугольное, вытянутое по высоте. Примерно посередине боковой стороны наблюдаются 9—12 (на оборот) сильных округлых или удлинённых, довольно широко расставленных шипов. От них отходят по три слабых ребрышка, резко усиливающихся на наружном крае и продолжающихся до середины наружной стороны в виде довольно грубых бугорков. Эти бугорки направлены косо вперед и, перемежаясь, образуют рисунок «елочки», как на наружной стороне *Sibirites*.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
55	33	26	45

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, л).

Распространен в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы, низовьях р. Оленек, в Хараулахских горах и на Восточном Таймыре.

Parasibirites kolymensis В y t s c h k o v, sp. nov.

Табл. 12, фиг. 1, 4

Происхождение названия: по р. Колыме.

Голотип. Табл. 12, фиг. 4. Экз. 38/8301. ЦГМ.

Материал. Два почти полных ядра и два их крупных обломка.

Описание. Эволютная раковина с медленно нарастающими оборотами и широким пупком. Наружная сторона на внутренних оборотах широкая, слабо округленная; на жилой камере она сильно уплощается. Боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские, постепенно сливающиеся с низкой пологой пупковой стенкой. Сечение оборота овально-прямоугольное, на наружном обороте несколько вытянутое по высоте, на внутренних — по толщине. Скульптура состоит из сильных округлых или удлинённых шиповидных бугорков, расположенных на боковых сторонах, и ребер. Количество бугорков у одних экземпляров (в том числе голотипа) составляет шесть или семь на один оборот, у других достигает 10—13. От бугорков на жилой камере отходит три очень тонких едва заметных ребрышка, заканчивающихся на наружном крае продолговатыми бугорками, от которых на наружной стороне отходят косопоставленные слабые ребрышки, образующие узор «елочки», как у *Sibirites*. На внутренних оборотах никакой скульптуры, кроме бугорков на боковых сторонах раковины, обычно не наблюдается.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
42	33	30(42)*	46

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, м).

Сравнение. От *Parasibirites rariaculeatus* Р о р о w отличается более тонкими ребрами, в том числе на наружной стороне раковины, несколько более широким пупком, а также характером лопастной линии.

Распространен в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы и низовьях р. Оленек.

Parasibirites aff. *grambergi* (Р о р о w, 1961)

Табл. 12, фиг. 5

Близок к вышеописанному *Parasibirites rariaculeatus*, от которого отличается иной скульптурой жилой камеры, украшенной по бокам радиальными ребрами, а не шипами. На фрагмоне описываемый вид имеет посередине боковых сторон округлые или удлинённые бугорки и гладкую наружную сторону. Концы ребер на жилой камере заканчиваются бугорками на наружном крае, от которых на уплощенной наружной стороне косо отходят слабые ребра, образуя рисунок «елочки», как у *Sibirites*. От *P. grambergi* описываемый вид отличается более тонкой скульптурой: отсутствием крупных и высоких шипов на внутренних оборотах, тонкостью радиальных, довольно широко расставленных ребер на жилой камере.

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы.

* Первая цифра получена с учетом толщины раковины без шипов, вторая — с шипами.

Происхождение названия: в честь палеонтолога А. Ф. Ефимовой.

Голотип. Табл. 12, фиг. 2. Экз. 39/8301. ЦГМ.

Материал. Два экземпляра удовлетворительной сохранности.

Описание. Форма раковины сходна с *Parasibirites kolyomensis*. Боковые стороны покрыты своеобразной скульптурой, состоящей из шипов и ребер, и лишь на первых оборотах она представлена радиальными ребрами, как у *Sibirites eichwaldi*. Число шипов на один оборот колеблется в количестве 11—12. От высоких, иногда продолговатых бугорков, расположенных на боковой стороне близ пупкового края, отходят по три, реже по два острых ребра, сильно отклоняющихся по направлению к устью. Почти не изгибаясь более, они переходят на наружную сторону и затухают близ ее середины, образуя узор «елочки». Некоторые ребрышки пересекают наружную сторону.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
31	39	29(39)	37

Лопастная линия цератитовая с широкими округлыми седлами и узкими лопастями.

Сравнение. От *P. mixtus* Porow описываемый вид отличается благодаря более сильным ребрам, отходящим на боковых сторонах от шипов; последние с возрастом становятся сильнее, а не ослабевают, как у *P. mixtus*. Описываемый вид имеет сходную скульптуру с *Sibirites eichwaldi* на самых юных стадиях роста, тогда как *Parasibirites mixtus* на последних.

Приурочен к зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса; встречается в верховьях р. Колымы.

Род *Keyserlingites* Hyatt, 1900

Keyserlingites middendorffi (Keyserling, 1845)

Табл. 13, фиг. 3—5

Раковина среднего и крупного размера, дисковидная с медленно возрастающими в высоту оборотами, с умеренно широким пупком. Боковые стороны уплощенные, они постепенно переходят в округлую наружную сторону; наружный край выражен слабо. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка крутая и высокая. Поперечное сечение оборотов — овальное, вытянутое в высоту. На боковой стороне у пупкового края наблюдаются крупные бугорки в количестве 10—12 на один оборот; от них к наружному краю идут очень слабые делящиеся ребра и струйки роста, переходящие через наружную сторону. На наружном крае они иногда слегка утолщаются, образуя краевые бугорки. Ребра и краевые бугорки лучше выражены на крупных экземплярах, чем на мелких.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
60	42	43	32

Лопастная линия цератитовая (рис. 11, *u*).

Распространен в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы, на Охотско-Колымском водоразделе, в Верхоянье, низовьях рек Оленек, Лены и на Восточном Таймыре.

Keyserlingites schrenki (Mojsisovics, 1886)

Табл. 13, фиг. 1

Данный вид очень близок к *Keyserlingites middendorffi*, отличаясь от него лишь большей высотой оборотов и меньшей их толщиной.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
105	45	31	30

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса на Охотско-Колымском водоразделе и в низовьях р. Оленек.

Keyserlingites nikitini (Mojsisovics, 1888)

Табл. 12, фиг. 6; табл. 13, фиг. 2

От *Keyserlingites middendorffi* отличается большей эволютностью раковины, значительно более широким пупком, более низкими и тонкими оборотами, а также характером скульптуры. У данного вида бугорки имеют удлиненные очертания и на наружном обороте сменяются частыми радиальными ребрами, начинающимися у пупкового края и четко выделяющимися до середины боковой стороны. Отдельные более тонкие ребрышки и струйки роста переходят через наружную сторону, изгибаясь на ней вперед. Число бугорков и ребер на один оборот достигает 20.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
44	34	27	41

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Колымы и низовьях р. Оленек.

Род *Anasibirites* Mojsisovics, 1896

Anasibirites ochotensis Bytchkov, sp. nov.

Табл. 10, фиг. 6

Происхождение названия: по Приохотью.

Голотип. Табл. 10, фиг. 6. Экз. 41/8301. ЦГМ.

Материал. Один экземпляр удовлетворительной сохранности и несколько обломков и отпечатков ядер.

Описание. Раковина инволютная, дисковидная, средних размеров с узким пупком и высокими быстро нарастающими оборотами. Боковые стороны слабовыпуклые; наибольшая выпуклость располагается немного ниже середины высоты оборота. При переходе от боковых сторон к слабовыпуклой наружной стороне наблюдаются отчетливые наружные перегибы. Посередине наружной стороны намечается очень слабо выраженный срединный киль. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка крутая. Поперечное сечение оборотов, прямоугольно-овальное, вытянутое в высоту. Бока раковины покрыты тонкими серповидными ребрами, наиболее четко выраженными близ пупка и наружной стороны. Количество их на пол-оборота у пупка — 12—15. Ребра обычно простые, но иногда, не доходя до наружного края, разветвляются на два ребра. На наружном крае они заметно утолщаются, образуя слабые бугорки; утолщенные ребра, не изгибаясь более, переходят через наружную сторону. Промежутки между ребрами здесь лишь немного превосходят их толщину.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
32,8	55	30,5	17

Лопастная линия не вскрыта.

Сравнение. От *Anasibirites noetlingi* (Hyatt et Smith) отличается более тонкой ребристостью, более высокими оборотами и узким пупком. От *A. multiformis* Welter отличается тем, что ребра не собраны в пучки, расставлены реже и серповидны.

Распространен в зоне *Anasibirites multiformis* в верховьях рек Большой Гарманды и Омолона.

Anasibirites (?) sp.

Табл. 10, фиг. 5

Отличается от вышеописанного *Anasibirites ochotensis* слабее выраженной ребристостью как на боках, так и на наружной стороне раковины. Ребра более плоские, начинаются у пупкового края в радиальном направлении, затем довольно сильно изогнуты вперед и переходят через наружную сторону. Наиболее четко они выражены близ наружной стороны и на ней. Срединного кия на слабывыпуклой наружной стороне нет.

От *A. desertorum* Smith отличается более узким пупком и реже расположенными уплощенными ребрами.

Встречается в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в Северном Приохотье.

Род *Olenekites* Hyatt, 1900

Olenekites spiniplicatus (Mojsisovics, 1886)

Табл. 12, фиг. 7

Раковина мелких размеров, эволютная, дисковидная с умеренно широким пупком. Вид сильно изменчив, особенно в отношении ширины пупка и скульптуры (отношение ширины пупка к диаметру раковины колеблется от 0,27 до 0,38). Наружная сторона округленная, боковые — обычно заметно выпуклые, но иногда уплощенные. Пупковая сторона округленная, довольно высокая. Поперечное сечение оборотов овальное, в той или иной степени вытянутое в высоту. На боках раковины вдоль пупкового края развиты резко выраженные мелкие бугорки, число которых может колебаться от 5—6 до 17 на один оборот. Внутривидовая разновидность с большим числом бугорков выделена Э. Мойсисовичем как форма *multiplicata*. Самые ранние обороты гладкие. На жилой камере бугорки обычно исчезают и заменяются складками.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
11,5	39	35	36

Лопастная линия обычно гониатитовая (рис. 12, а). Первая боковая лопасть, как правило, самая глубокая и иногда имеет в основании до четырех очень мелких зубчиков.

Встречается в зоне *Olenekites spiniplicatus* оленекского яруса в верховьях р. Индигирки, Верхоянье, хребте Кулар и низовьях рек Лены и Оленек.

Род *Wasatchites* Matthews, 1929

Wasatchites tardus (McLearn, 1945)

Табл. 10, фиг. 3, 4

Раковина средних размеров и крупная, дисковидная, с умеренно узким пупком и довольно медленно возрастающими в высоту оборотами. Наружная сторона уплощенная, отделена отчетливыми внеш-

ними краями от слабовыпуклых, почти плоских, боковых сторон. Пупковый край округленный, но отчетливый; пупковая стенка отвесная и довольно высокая. Сечение оборотов овально-прямоугольное, вытянутое в высоту. Внутренние обороты гладкие; с ростом раковины близ пупкового края на боковой стороне появляются сильно удлиненные бугорки, направленные радиально с некоторым отклонением вперед. Бугорки угасают на середине высоты оборота, но иногда от них отходит простое или раздваивающееся слабое ребро, вновь усиливающееся к наружному краю и перебрасывающееся через наружную сторону. Эти ребра грубеют с ростом раковины. У крупных американских экземпляров этого вида ребра грубые, утолщающиеся на наружном крае до образования бугорков.

Размеры (табл. 10, фиг. 3):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
50	43	31	36

Лопастная линия цератитовая.

Распространен в зоне *Anasibirites multiformis* оленекского яруса в Северном Приохотье, Западном и Восточном Верхоянье, а также в Канаде.

СЕМЕЙСТВО DANUBITIDAE SPATH, 1951

Род *Danubites* Mojsisovics, 1893

Danubites borealis Kiparisova, 1937

Табл. 17, фиг. 10

Раковина мелкая, эволютная с довольно быстро растущими в высоту оборотами и умеренно широким пупком. Боковые стороны уплощены и почти параллельны. Наружная сторона округлая с чуть намеющимся тупым срединным килем. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Бока раковины украшены простыми тонкими радиальными ребрами, которых на последнем обороте насчитывается до 20 и которые по мере роста раковины немного утолщаются и расстояние между ними увеличивается. Ребра возникают у пупкового края и, пройдя боковые поверхности, теряются на наружной стороне.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
20,5	44	34	29

Лопастная линия цератитовая (рис. 12, б).

Встречается данный вид в анизийском ярусе, преимущественно в зоне *Malleoptychites kotschetkovi*, в верхнем течении р. Колымы, Хараулахских горах, а также на Восточном Таймыре.

СЕМЕЙСТВО BEYRICHITIDAE SPATH, 1934

Род *Hollandites* Diener, 1905

Hollandites orientalis Bytschkov et Kiparisova, 1968

Табл. 19, фиг. 7

Раковина крупная, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами, с умеренно широким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, отграниченные округленными, но отчетливыми наружными краями от слабовыпуклой, почти плоской широкой наружной стороны. Пупковый край выражен резко. Пупок ступенчатый с почти отвесными, довольно высокими стенками. Поперечное сечение оборотов почти прямоугольное вытянутое по высоте. Боковые стороны покрыты простыми, изредка дихотомирующими радиальными ребрами и линиями роста,

идущими от пупкового до наружного перегиба, на котором они изгибаются вперед. На наружную сторону ребра не переходят, но через нее перекидываются многочисленные тонкие линии роста. Число ребер у пупкового края на пол-оборота раковины составляет 8—9, а у наружной стороны 12—15. Наиболее резко ребра выражены на внутренних оборотах, где близ пупкового края наблюдаются крупные продолговатые бугорки, от которых иногда происходит разветвление ребер. На жилой камере бугорки выражены слабо, и грубые ребра начинают чередоваться с тонкими, а затем сменяются пологими складками и струйками роста.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
96	45	>21	25,5

Лопастная линия субаммонитовая (рис. 12, в). Все лопасти зазубрены в основании и на стенках. Наружное седло зазубрено почти до самой вершины, стенки остальных седел слабо гофрированные.

Встречается в анизийском ярусе, в зонах *Malleptychites kotschetkovi* и, возможно, *Amphipropoceras dzeglinense* в верхнем течении р. Колымы и на Восточном Таймыре.

Hollandites suborientalis Bytshkov, sp. nov.

Табл. 20, фиг. 1—3

Происхождение названия: по сходству с *H. orientalis* Bytshk. et Kirg.

Голотип. Табл. 20, фиг. 1. Экз. 43/8301. ЦГМ.

Материал. Три ядра.

Описание. Раковины средних размеров и крупные, инволютные с быстро возрастающими в высоту оборотами, с узким и умеренно узким пупком, сходные по форме с *Hollandites orientalis*. Боковые стороны покрыты простыми, изредка дихотомирующими довольно широко расставленными радиальными ребрами, проходящими от пупкового до наружного перегиба, на котором они изгибаются вперед и затухают. Наружная сторона гладкая. Ребристость резко выражена на внутренних оборотах, на жилой камере ребра замещаются широкими, пологими складками, которые иногда исчезают. У пупкового края на пол-оборота раковины приходится 7—8 ребер, а у наружной стороны — 12—15. Бугорков близ пупкового края не возникает, иногда на внутренних оборотах здесь заметны лишь небольшие продолговатые вздутия.

Размеры:

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Паратип	82	52	24	17
Голотип	75	53	27	17

Лопастная линия субаммонитовая (рис. 12, г) со слабо зазубренными стенками и головками седел.

Сравнение. От *Hollandites orientalis* этот вид отличается большей высотой оборотов, более узким пупком, отсутствием бугорков на внутренних оборотах раковины, менее широкой и уплощенной наружной стороной и несколько иным строением более сильно зазубренной лопастной линии (у нового вида большее число элементов в лопастной линии и несколько другое соотношение их высоты и ширины).

От *H. organi* Smith отличается менее широкой и уплощенной наружной стороной, значительно менее частым дихотомированием ребер и несколько иным строением лопастной линии.

Распространен в зонах *Malleptychites kotschetkovi* или *Amphipropoceras dzeglinense* анизийского яруса в бассейне среднего течения р. Омолона.

Табл. 21, фиг. 2

Раковина средних размеров, по форме сходная с *Hollandites orientalis*. Боковые стороны покрыты простыми и иногда дихотомирующими радиальными серповидными ребрами, начинающимися у пупкового края и сначала изгибающимися немного назад, а у наружного края резко поворачивающимися вперед в сторону устья раковины. Близ середины наружной стороны они резко заканчиваются, и она остается гладкой. Дихотомирование ребер происходит вблизи пупка и иногда посередине боковой стороны. Никаких бугорков в месте разветвления ребер не наблюдается. Число ребер у пупкового края на пол-оборота — 12, у наружной стороны — 17.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
61	48	28	22

Лопастная линия субаммонитовая с довольно глубокой и широкой двураздельной наружной лопастью, самой глубокой и довольно широкой первой боковой лопастью, значительно более мелкими и узкими второй боковой и вспомогательной лопастями, а также вспомогательным рядом из четырех-пяти мелких зубчиков. Седла, слабо гофрированные на вершинах и стенках, шире, чем лопасти.

От *Hollandites voiti* данный вид отличается менее регулярным дихотомированием ребер, происходящим к тому же у описываемого вида в основном у пупкового края, а не посередине боковой стороны, как это имеет место на внутренних оборотах *H. voiti*, отсутствием припупковых бугорков и несколько иным количеством и формой элементов лопастной линии, особенно во вспомогательной части. Следует отметить, что у второго экземпляра *H. voiti*, изображенного К. Динером, наблюдается слабое расщепление головок главных седел, а так как этот вид является типовым для рода *Hollandites*, то имеющееся во многих руководствах указание, что для *Hollandites* характерна лишь цератитовая линия, вероятно, требует дополнения: и субаммонитовая.

Встречается в анизийской зоне *Malletoptychites kotschekovi* или *Amphipropoceras dzeginense* в бассейне среднего течения р. Омолона.

Hollandites sp.

Табл. 21, фиг. 1

Крупная раковина, по форме сходная с раковинами *H. orientalis*, но отличающаяся характером скульптуры и строением лопастной линии. Боковые стороны внутренних оборотов покрыты часто расположенными простыми и дихотомирующими прямыми и слабо серповидно изгибающимися радиальными ребрами, которые на жилой камере замещаются пологими широкими складками и сильно сглаженными ребрами. Наиболее резко ребра выражены близ пупка, где иногда в месте разветвления возникают небольшие продолговатые вздутия, а также у наружного края.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
73	40	>15	25

Лопастная линия субаммонитовая (рис. 12, д) со слабой гофрировкой головок седел.

Встречается в зоне *Malletoptychites kotschekovi* или *Amphipropoceras dzeginense* анизийского яруса в верхнем течении р. Колымы.

Табл. 20, фиг. 4

Раковина средних размеров, инволютная, дисковидная с быстро возрастающими оборотами и узким пупком. Наружная сторона узкая, округленная, без срединного кия, четко отделенная наружным краем от уплощенных боковых сторон. Пупковый край резкий, пупковая стенка отвесная и высокая. Сечение оборотов овальное, сильно вытянутое в высоту. Боковые стороны орнаментированы на внутренних оборотах тонкими дихотомирующими серповидными ребрами, переходящими на наружную сторону; они заканчиваются близ ее середины, которая остается гладкой; межреберные промежутки несколько шире ребер. На наружном обороте ребра уплощаются и сменяются пологими, слабо заметными складками, которые с ростом раковины также исчезают.

Размеры:

Д	В/Д	П/Д
49	53	17

Лопастная линия субаммонитовая (рис. 12, е).

От *Beyrichites dunni* отличается более резко выраженной ребристостью, большей уплощенностью боковых сторон и меньшей толщиной оборотов.

Встречается в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в бассейне верхнего течения р. Омолона.

Beyrichites cf. *osmonti* Smith, 1914

Табл. 21, фиг. 6

Раковина крупная, дисковидная, инволютная, сжатая с боков, с быстро возрастающими в высоту оборотами, умеренно узким и узким пупком (у взрослой раковины отношение П/Д менее 17%). Наружная сторона резко округленная, боковые — слабовыпуклые. На внутренних оборотах они разделены заметным перегибом, который с возрастом исчезает. Срединный киль отсутствует. Пупок ступенчатый с крутыми, высокими стенками. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. На внутренних оборотах при диаметре раковины до 20 мм у пупка наблюдаются резкие тонкие прямые довольно редко расставленные радиальные ребра, доходящие до середины высоты и там угасающие, а также короткие косо поставленные назад ребра-бугорки на наружном крае. С возрастом они замещаются очень тонкими радиальными ребрышками, проходящими от пупкового края и слабо изгибающимися вперед на наружном. Затем они сглаживаются, и при диаметре несколько более 30 мм ядро становится гладким.

Размеры раковин в юной стадии:

Д	В/Д	П/Д	П/Д
28	48	30	25

Лопастная линия субаммонитовая с мелкой широкой двураздельной наружной лопастью, самой глубокой и довольно широкой первой боковой, узкой и довольно глубокой второй боковой лопастью и несколькими вспомогательными лопастями и зубчиками. Основания и стенки лопастей зазубрены довольно сильно, головки седел — слабо.

От близкого вида *Beyrichites osmonti* Smith отличается меньшей толщиной раковины, немного более узким пупком и наличием коротких ребрышек-бугорков на наружном крае юных особей.

Встречается в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в верхнем течении р. Омолона.

Раковина средней величины, инволютная, дисковидная с быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, уплощенные, отделенные заметным перегибом от довольно широко округленной наружной стороны, несущей высокий, хорошо выделяющийся срединный киль. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка крутая и довольно высокая. На боковой стороне раковины близ пупка наблюдаются крупные бугорки, от которых ответвляются по два-три резких серповидных радиальных ребрышка, отклоняющихся вначале назад, а на наружном крае сильно изгибающихся вперед и резко затухающих перед срединным килем. Единичные ребра появляются путем вставки между ребрами, отходящими от припупковых бугорков. Число этих бугорков на пол-оборота раковины достигает шести, количество ребер у наружного края 16—18.

Размеры (табл. 19, фиг. 6):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
38	50?	34	24

Лопастная линия у изображенных экземпляров не вскрыта, у голотипа *G. spurri* из верхнеанизийских отложений Невады она субаммонитовая со слабым расчленением головок седел.

Распространен в верхнеанизийских отложениях бассейна среднего и верхнего течения р. Колымы.

Gymnotoceras sublaqueatum Vytshkov, sp. nov.

Табл. 21, фиг. 3—5

Происхождение названия: по сходству с *G. laqueatum* Lindstroem.

Голотип. Табл. 21, фиг. 3. Экз. 46/8301. ЦГМ.

Материал. Четыре ядра удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина средней величины, дисковидная, инволютная с быстро возрастающими в высоту тонкими оборотами, с умеренно узким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские, после заметного перегиба переходят в узко округленную наружную сторону. На внутренних оборотах она несет низкий, но хорошо выраженный и обособленный, округленный срединный киль, который на жилой камере сглаживается и почти исчезает. Пупковый край резкий, пупковая стенка крутая и довольно высокая. Поперечное сечение оборотов — овальное, вытянутое в высоту. Боковые стороны несут тонкие, резкие, дихотомирующие у пупка серповидные радиальные ребра, сначала слабо изгибающиеся назад, а на наружном крае резко изогнутые вперед и затухающие перед срединным килем. Реже наблюдаются простые неразветвляющиеся ребра. На жилой камере ребра сглаживаются и замещаются часто расположенными пологими складками и линиями роста. Бугорков в месте ветвления ребер не образуется.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
62	51	30	19

Лопастная линия субаммонитовая (рис. 12, ж, з).

Сравнение. От *Gymnotoceras laqueatum* отличается значительно более тонкой и густой радиальной ребристостью.

От *G. blakei* (G a b b) отличается строением лопастной линии, сильнее изогнутыми ребрами и, по-видимому, заметнее выраженным килем на внутренних оборотах.

Распространен в верхнеанизийских отложениях, зоне *Frechites bisulcatus* в бассейне среднего и верхнего течения рек Колымы и Омолона.

Род *Frechites* Smith, 1932

Frechites cf. *humboldtensis* (Hyatt et Smith, 1905)

Табл. 22, фиг. 1

Раковина крупная, дисковидная, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким ступенчатым пупком. Боковые стороны на внутренних оборотах выпуклые, на наружном почти плоские, отделены отчетливым перегибом от широко округленной наружной стороны, несущей хорошо обособленный срединный киль, исчезающий с возрастом. Пупковые края резкие, пупковые стенки отвесные и высокис. Поперечное сечение оборотов близко к прямоугольному на наружных оборотах и овальное, вытянутое в высоту на внутренних. Боковые стороны несут сравнительно грубые серповидные дихотомизирующие ребра, начинающиеся от продолговатых довольно крупных бугорков, расположенных близ пупкового края. Вначале ребра слабо отклоняются назад, а у наружного края резко изгибаются вперед, где они несколько усиливаются и быстро затухают, не переходя на наружную сторону. Количество ребер увеличивается также путем вставки. На пол-оборота раковины насчитывается шесть припупковых бугорков, у наружного края — 16 ребер. Скульптура наиболее резко выражена на внутренних оборотах, на жилой камере она значительно ослабевает и сглаживается; здесь отчетливо проступают тонкие густо расположенные линии роста.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
65	46	36	25

Лопастная линия субаммонитовая с начавшимся расщеплением головок седел. У нашего экземпляра по сравнению с американскими наблюдаются слабые вздутия на концах ребер у наружного края, тогда как у типичных *F. humboldtensis* вздутия на концах ребер настолько сильные, что могут считаться краевыми бугорками.

Встречается, вероятно, в зоне *Frechites bisulcatus* анизийского яруса в верхнем течении р. Колымы.

Frechites nevadanus (Mojisovics, 1888)

Табл. 22, фиг. 2

Этот вид близок к вышеописанному *Frechites humboldtensis*, отличается от него более толстой раковиной, широкой и уплощенной наружной стороной без срединного кия, более крупными припупковыми бугорками, сильными ребрами и более узким пупком.

Размеры раковины, претерпевшей деформацию (примерные):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
52,5	58	44	18

Встречается, вероятно, в зоне *Frechites bisulcatus* анизийского яруса в бассейне верхнего течения р. Колымы.

Табл. 17, фиг. 6

Раковина небольших размеров, инволютная, дисковидная с умеренно узким пупком. Боковые стороны уплощенные, слабо расходящиеся в сторону пупка, возле которого толщина раковины максимальная. Наружная сторона округленная, несущая посередине четкий киль; от боковых сторон она отделена неясным перегибом. Пупковый край резкий, пупковая стенка крутая. Сечение оборота треугольное. У пупкового края на боковых сторонах наблюдаются резкие удлиненные бугорки, до четырех на пол-оборота.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
19	49	49	26(?)

По инволютности, наличию тупого кия и бугорчатой скульптуре в припупковой части раковины данный вид сближается с *Groenlandites nielseni*, но тоньше последнего и имеет меньшее количество бугорков на юной стадии роста.

Встречается в нижнеанизийских отложениях бассейна среднего течения р. Колымы.

Род *Lenotropites* Porow, 1961*Lenotropites karangatiensis* Porow, 1961

Табл. 17, фиг. 7

Раковина мелкая и средних размеров, вздутая, инволютная с довольно медленно нарастающими оборотами и умеренно широким пупком. Боковые стороны округленные с нечетким перегибом переходят в широко округленную наружную сторону, несущую срединный киль. Пупковый край резкий, пупковая стенка крутая и высокая. Поперечное сечение оборотов — овалльно-пентагональное. На боковой стороне от пупкового края радиально, иногда с отклонением вперед, отходят многочисленные неравномерные по силе ребра и складки, в целом утолщающиеся по мере роста раковины.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
21,8	50	53	27

Лопастная линия цератитовая с довольно широкой наружной и первой боковой лопастью.

Встречается в зоне Grambergia taimyrensis анизийского яруса в верхнем течении р. Колымы и у устья р. Оленек.

Род *Arctohungarites* Diener, 1916*Arctohungarites triformis* (Mojsisovics, 1886)

Табл. 17, фиг. 8, 9; табл. 18, фиг. 1, 2

Раковина средних размеров, инволютная, дисковидная, сжатая с боков, с умеренно нарастающими в высоту оборотами, узким или умеренно узким глубоким пупком. Боковые стороны уплощенные, слабо выпуклые, постепенно или с заметным перегибом переходящие в наружную сторону. Наружная сторона внутренних оборотов (с воздушными камерами) треугольная, узко приостренная с резким срединным

килем. Поперечное сечение оборотов на этой стадии роста — стреловидное. Форма наружной стороны на жилой камере варьирует. У типичной разновидности она сохраняет срединный киль, но обычно расширяется и уплощается, принимая крышеобразную форму; при этом становятся отчетливыми наружные края (табл. 17, фиг. 8).

У *Arctohungarites triformis* f. *ventroplana* Р о р о w наружная сторона жилой камеры становится плоской, и килиа на ней не наблюдается; наружные края отчетливые (табл. 18, фиг. 1).

У *A. triformis* f. *trapezoidalis* Р о р о w на совершенно плоской наружной стороне виден обычно киль; наружные края очень резкие, высота оборотов меньшая, а пупок шире, чем у других разновидностей.

Как правило, внутренние обороты у *Arctohungarites triformis* гладкие и лишь на жилой камере появляются более или менее выраженные радиальные складки. Лишь у одной редко встречающейся формы ребристость намечается и на внутренних оборотах; она выделена под названием *A. triformis* f. *costata* Р о р о w (табл. 18, фиг. 2). Ребристостью захвачены лишь боковые стороны раковины. Ребра (складки), начинаясь у пупкового края, постепенно расширяются по направлению к наружному краю, на котором они затухают. Обычно они прямые, но иногда изгибаются у наружного края вперед (у f. *trapezoidalis* Р о р о w).

Размеры:

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Табл. 18, фиг. 1	48	48	28	15
Табл. 18, фиг. 2	31	51	29	16
Табл. 17, фиг. 8	28	48	29	18

Лопастная линия цератитовая (рис. 12, и).

Широко распространенный и характерный вид нижнего и среднего анизийского подъярусов в бассейнах верхнего течения р. Омолона, среднего и верхнего течения рек Колымы и Индигирки, нижнего течения р. Яны, в Северном Приохотье, Восточном Верхоянье, Хараулахских горах, хребте Кулар, устье р. Оленек и на Восточном Таймыре.

Arctohungarites involutus (К и р а г и с о в а, 1937)

Табл. 18, фиг. 3—5

Данный вид отличается от *A. triformis* более узким пупком, немного большей высотой оборотов и иногда слабее проявленной скульптурой.

Размеры:

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 3.	41	52	29	12
Фиг. 4.	23	50	30	9

Встречается в нижнем и среднем анизийском подъярусках в бассейне верхнего и среднего течения р. Колымы, в Восточном Верхоянье, Хараулахских горах, хребте Кулар и в устье р. Оленек.

Arctohungarites probus (К и р а г и с о в а, 1937)

Табл. 18, фиг. 8, 9

От близкого по форме раковины *Arctohungarites involutus* отличается более широким пупком и почти полным отсутствием скульптуры, от *A. triformis* почти гладкой раковиной, а также не расширяющейся и не уплощающейся наружной стороной на жилой камере.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
33	48	26	17

Лопастная линия цератитовая (рис. 12, к).

Встречается в нижнем и среднем анизийском подъярусах в среднем течении р. Колымы, Хараулахских горах и нижнем течении р. Оленек.

Arctohungarites kharaulakhensis P o r o w, 1961

Табл. 18, фиг. 10

Раковина данного вида, подобно *Arctohungarites triformis*, имеет тонкие узко приостренные, стреловидные внутренние обороты, которые утолщаются на жилой камере, приобретающей довольно широкую уплощенную наружную сторону, с почти исчезающим срединным килем и резкими краевыми перегибами. Однако пупок значительно шире, пупковый край округленный, пупковая стенка довольно крутая, низкая. Внутренние обороты гладкие, на жилой камере появляются нечеткие радиальные складки.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
46,5	37	26	31

Лопастная линия цератитовая (рис. 12, л).

Распространен в анизийской зоне *Malletoptychites kotschetkovi* в бассейне среднего и верхнего течения р. Колымы, в хребте Кулар и Хараулахских горах.

Arctohungarites burgaliensis B y t s c h k o v et P o r o w, sp. nov.

Табл. 18, фиг. 6, 7

Происхождение названия: по р. Бургали.

Голотип. Табл. 18, фиг. 7. Экз. 49/5301. ЦГМ.

М а т е р и а л. Десять ядер удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина средних размеров, дисковидная с медленно нарастающими в высоту оборотами, с широким и довольно мелким пупком. Боковые стороны уплощенные. Наружная сторона на внутренних оборотах узкая с острым килем, затем становится крышевидной и наконец, совершенно плоской, на которой пропадает даже след киля. При этом появляются четкие краевые канты, отделяющие боковые стороны от наружной. Пупковый край выражен слабо, пупковые стенки крутые и обычно низкие. Внутренние обороты раковины гладкие или с тонкой радиальной скульптурой на боках. В конце фрагмента и начале жилой камеры бока украшены грубыми прямыми радиальными ребрами, иногда уплощающимися и исчезающими перед устьем.

Р а з м е р ы голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
42,5	36	27	35

Лопастная линия цератитовая (см. рис. 14, з) с шестью лопастями на наружной части.

Сравнение. От *Arctohungarites kharaulakhensis* отличается еще более широким пупком, более низкими оборотами и резкой радиальной ребристостью, а также сильнее зазубренными вспомогательными лопастями.

Встречаются в зоне *Malletoptychites kotschetkovi* анизийского яруса в бассейне верхнего и среднего течения р. Колымы и в низовьях р. Яны.

Род *Grambergia* P o r o w, 1961

Grambergia taimyrensis P o r o w, 1961

Табл. 19, фиг. 1

Раковина крупная, дисковидная, инволютная с почти закрытым пупком. Обороты быстро нарастающие, высокие с уплощенными слабовыпуклыми боками, плавно переходящими в узкую наружную сторону с острым килем посередине. Внутренние обороты такие же тонкие и острые, как наружные. Поверхность раковины гладкая, только со слабо заметными линиями нарастания.

Р а з м е р ы голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
83	61	24?	3?

Лопастная линия цератитовая (рис. 12, н).

Встречается в зоне *Grambergia taimyrensis* анзийского яруса в бассейне р. Яны, верхнего и среднего течений р. Колымы и на Восточном Таймыре.

Grambergia olenckensis P o r o w, 1961

Табл. 19, фиг. 2

Раковина небольшая, инволютная, дисковидная, вздутая в пупковой части с узким пупком. Боковые стороны уплощенные, отделенные неясным краем от наружной сильно приостренной стороны. Это приострение сохраняется и на внутренних гладких оборотах. На наружном обороте на боках раковины имеются тонкие сигмоидально изогнутые (выпуклостью вперед) радиальные ребра. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка крутая.

Р а з м е р ы голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
25	54	36	13

Лопастная линия цератитовая (рис. 12, м).

Встречается в зоне *Grambergia taimyrensis* анзийского яруса в нижнем течении р. Лены.

СЕМЕЙСТВО TRACHYCERATIDAE HAUG, 1894

Род *Protrachyceras* Mojsisovics, 1893

Protrachyceras omkutchanicum Bytschkov, 1973

Табл. 37, фиг. 1, 2

Раковина небольшая, дисковидная с умеренно объемлющими и постепенно возрастающими в высоту оборотами и умеренно широким пупком. Наружная сторона довольно узкая, почти плоская, с неглубокой срединной бороздкой, ограниченной с каждой стороны одним рядом бугорков. Боковые стороны внутренних оборотов выпуклые с ростом раковины уплощающиеся и на наружном обороте почти плоские. Пупковый край также с возрастом становится более отчетливым, а низкая и пологая пупковая стенка на наружном обороте становится более высокой и крутой. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Скульптура раковины представлена тонкими дихотомирующими слабо серповидно изгибающимися радиальными ребрами и очень мелкими бугорками, расположенными на ребрах и собранными в восемь-девять спиралей, включая умбональную и вентральную. Ребра обычно дихотомируют у первой или второй боковой спирали. Часть ребер не дихотомирует. На предпоследней (краевой) спирали ребра резко изгибаются

вперед и заканчиваются острым округлым шпиком на спирали, окаймляющей срединную борозду. Шипы спирали с одной стороны борозды обычно расположены напротив промежутков между шипами спирали с другой стороны борозды. Количество шипов на вентральной и краевой спиралях одинаково и в 1,5—2 раза больше, чем на умбональной спирали.

Размер (см. табл. 37):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 1	35,9	46	36	28
Фиг. 2	26,0	46	38	26

Лопастная линия субаммонитовая со слабо зазубренными вершинами и стенками седел и крупными зубчиками в основании лопастей. Первая боковая лопасть широкая, вторая боковая и вспомогательная, расположенная на пупковом шве, узкие. Боковые седла широкие.

Распространен в нижнекарнийской зоне *Protrachyceras omkutchanicum*, в бассейнах рек Омолона, Яны и в Северном Приохотье.

Protrachyceras aff. *omkutchanicum* В y t s c h k o v, 1973

Табл. 37, фиг. 3

Данный вид близок к вышеописанному *Protrachyceras omkutchanicum*, отличаясь более грубыми и реже расставленными радиальными ребрами и более сильным проявлением бугорков на них (при той же высоте оборота, что и у предыдущего вида). Количество спиралей бугорков семь-девять. Число бугорков на вентральной и краевой спирали в 1,5—1,6 раза больше, чем на пупковой.

Встречается в зоне *Protrachyceras omkutchanicum* карнийского яруса в бассейне среднего течения р. Омолона.

Protrachyceras seimkaense В y t s c h k o v, 1973

Табл. 37, фиг. 4—6

Раковина, близкая по форме к *Protrachyceras omkutchanicum*. Скульптура представлена довольно тонкими, дихотомирующими, слабо серповидно изгибающимися округлыми радиальными ребрами и бугорками, расположенными на ребрах и собранными в восемь-десять спиралей. Промежутки между ребрами шире ребер. Бугорки на одних спиралях более мелкие, на других более крупные. Наиболее крупные бугорки на вентральной спирали, где они расположены супротивно или косо друг по отношению к другу. Ребра обычно дихотомируют у первой и второй боковой спиралей, реже у пупковой и третьей боковой. Количество бугорков на вентральной и краевой спиралях одинаково и в 2—2,5 раза больше, чем на пупковой спирали.

Размеры (см. табл. 37):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 5	43,4	48	30	22
Фиг. 4	25,8	43	35	33

Лопастная линия субаммонитовая (рис. 12, о), с довольно широкими трехзубчатыми в основании боковыми лопастями и округлыми слабо зазубренными седлами. Наружная лопасть, по-видимому, широкая.

Встречается в зоне *Protrachyceras seimkaense* карнийского яруса в Северном Приохотье и в низовьях р. Яны.

Род *Paratrachyceras* Arthaber, 1914
Paratrachyceras (?) *ulynense* Bytschkov, 1973

Табл. 52, фиг. 1—3

Раковина крупная, дисковидная, инволютная, сжатая с боков, с быстро возрастающими в высоту оборотами. Пупок, умеренно узкий на юных оборотах, становится узким или очень узким на взрослых. Боковые стороны уплощенные. Пупковый край округленный, пупковая стенка невысокая, но крутая. Сечение оборотов — овално-прямоугольное, вытянутое в высоту. Поверхность раковины покрыта серповидно изгибающимися уплощенными ребрами, разделенными узкими промежутками. На юной стадии они прерываются на наружной стороне срединной бороздкой, около которой несколько набухают. На фрагмокоме набухания ребер у срединной бороздки не происходит, они лишь прерываются ею. Близ устья раковины ребра пересекают наружную сторону, не прерываясь, а даже несколько утолщаясь на ней, и образуют посредине нее выступ вперед. На внутреннем ядре приумбо-нальная часть раковины гладкая, остальная покрыта густыми округленными ребрами.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
73,5	60	27	6

Лопастная линия аммонитовая (рис. 16, *д*).

Встречается в зоне *Pipasoceras verchojanicum* норийского яруса в бассейне р. Яны Охотской.

Род *Sirenites* Mojsisovics, 1893

Sirenites hayesi Smith, 1927

Табл. 41, фиг. 3

Раковина небольшая, инволютная, дисковидная с постепенно возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Уплощенные боковые стороны после нечеткого перегиба переходят в выпуклую наружную сторону со срединной мелкой бороздкой, окаймленной с обеих сторон киями, состоящими из одного ряда поставленных мелких бугорков. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка крутая, довольно низкая. Скульптура состоит из тонких дихотомирующих слабо серповидно изгибающихся радиальных ребер и пяти спиралей мелких бугорков, включая умбональную и вентральную. На восемь бугорков умбональной спирали приходится 12 бугорков первой боковой спирали, 21 бугорок второй боковой спирали, 24 бугорка краевой спирали и 29 бугорков ветральной спирали. Близ конца наружного оборота между умбональной и первой боковой спиралью, а также между первой и второй боковыми спиралью слабо намечаются бугорки зарождающихся новых спиралей, наблюдающихся и у американского голо-типа вида.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
42,8	49	26	18

Встречается в карнийской зоне *Sirenites hayesi* верховьев р. Колымы, бассейна р. Яны, на Чукотке, а также в карнийских отложениях Аляски.

Sirenites yakutensis Kirgisova, 1937

Табл. 42, фиг. 2, 6

Раковина средних размеров, по форме сходная с *Sirenites hayesi*. Боковые стороны несут очень слабые уплощенные дихотомиру-

ющие радиальные ребра, слегка серповидно изогнутые. Они более четко выражены на внутренних оборотах и сглаживаются на наружном. На ребрах развиты бугорки, образующие спирали, из которых четыре отчетливые: умбональная, первая боковая, расположенная близко к пупку, краевая и вентральная. Кроме того, наблюдается несколько слабо заметных концентрических струек, а на меньшем экземпляре две слабо проявленные спирали бугорков близ середины боковой стороны. Количество бугорков в одной боковой спирали примерно в 1,5 раза больше, чем в умбональной, и в 2 раза меньше, чем в краевой спирали. Количество бугорков вентральной спирали на внутренних оборотах незначительно, а на наружном обороте в 1,5—2 раза больше числа бугорков краевой спирали.

Размеры

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
47,5	51	23	21

Лопастная линия аммонитовая, имеющая во внешней части наружную, две узкие и глубокие боковые лопасти и серию вспомогательных зубчиков. Основания боковых лопастей четырех- и трехзубчатые. Наружное и боковые седла высокие и узкие с зазубренными вершинами и стенками.

От голотипа *Sirenites yakutensis* описываемые раковины отличаются несколько иным соотношением бугорков в спиралях и слабее выраженной краевой спиралью.

Встречается в карнийской зоне *Sirenites yakutensis* в Северном Приохотье и верховьях рек Колымы и Индигирки.

Род *Argosirenites* Р о р о w, 1961

Argosirenites tenuistriatus (Р о р о w, 1961)

Табл. 51, фиг. 4

Раковина средних размеров, дисковидная, тонкая, инволютная с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и узким пупком. Боковые стороны уплощенные, наружная сторона узкая с неглубоким срединным желобком посередине, окаймленным с каждой стороны рядом из косо поставленных мелких удлиненных бугорков, напоминающих рисунок «заплетенной косы». Пупковый край отчетливый, пупковая стенка отвесная и довольно высокая. Поверхность раковины украшена тонкими дихотомирующими радиальными ребрами и многочисленными (9—13) спиральями бугорков. Количество бугорков на вентральной спирали в 1,5—2 раза больше, чем на предыдущей краевой.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
34,4	57	22	12

Лопастная линия аммонитовая со слабо рассеченными лопастями и седлами. Наружная лопасть довольно глубокая, двураздельная; кроме того, наблюдаются две боковые и вспомогательные лопасти.

Встречается в зоне *Pinasoseras verchojanicum* и в подошве зоны *Otarigia ussuriensis* норийского яруса, в бассейне верхнего и среднего течения р. Колымы, в Северном Приохотье и низовьях р. Яны.

Argosirenites obručevi (В а j а г u n a s, 1932)

Табл. 51, фиг. 1, 2, 5

Раковина средняя и крупная, дисковидная, сильно сжатая с боков, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами и узким пупком. Боковые стороны почти плоские, постепенно переходящие в упло-

ценную наружную сторону с мелкой срединной бороздкой, обрамленной киями из густо расположенных многочисленных мелких, косо поставленных бугорков. Пупковый край то округленный, то отчетливый, пупковая стенка довольно высокая и обычно отвесная. Поверхность ядра украшена шестью-семью спиральями мелких бугорков, включая умбо-нальную и вентральную, и слабыми серповидно изгибающимися радиальными ребрами, ослабевающими с ростом раковины. Основания бугорков часто удлинены вдоль спирали и почти сливаются. Для данного вида характерно, что число бугорков на вентральной спирали в 2—2,5 раза больше, чем на предыдущей краевой, и в 5—10 раз больше, чем на пупковой спирали. Дихотомирование ребер происходит в основном на пупковой, первой и второй боковых и краевой спиральях.

Размеры (см. табл. 51):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 1	60,8	54	23	13
Фиг. 5	44,5	53	23	13

Лопастная линия аммонитовая (рис. 16, е).

Сирениты весьма близкие по всем признакам к *A. obručevi* с семью и более спиральями бугорков, подобные изображенному на фиг. 5, были выделены в Канаде Мак Лерном (McLearn, 1939) как *Sirenites nabschi*, который, вероятно, является формой азиатского *A. obručevi*.

Распространен в зоне *Pinasoceras verchojanicum* норийского яруса в верховьях рек Индигирки, Колымы, низовьях р. Яны и в Северном Приохотье.

Argosirenites kiparisovae (Zharkova, 1962)

Табл. 51, фиг. 3

Этот вид по очертаниям раковины, скульптуре и узкому пупку близок к вышеописанному *A. obručevi*, отличаясь большим количеством (не менее 9) спиральей мелких бугорков. Спирали расположены на небольшом расстоянии друг от друга. Дихотомирование ребер происходит на первых четырех боковых и краевой спирали. На вентральной спирали число бугорков почти вдвое больше, чем на краевой, и в 5 раз больше, чем на пупковой спирали.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
59,8	57	31	10

Встречается в зоне *Pinasoceras verchojanicum* норийского яруса в Северном Приохотье и бассейне р. Яны.

Argosirenites nelgehensis (Arshirov, 1974)

Табл. 51, фиг. 6, 7

Этот вид по форме раковины, по ширине пупка и многочисленности мелких бугорков на вентральной спирали близок к *A. obručevi*, но радиальная и концентрическая скульптура проявлена у него слабо и более или менее заметна лишь на ранней стадии роста и близ пупка. Остальная поверхность раковины гладкая или с чуть намечающимися следами радиальных ребер и довольно многочисленных спиралей бугорков.

Размеры (табл. 51, фиг. 6):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
68,0	57	26	10

Лопастная линия аммонитовая, как у *A. obručevi*.

Встречается в зоне *Pinasoceras verchojanicum* норийского яруса в Северном Приохотье и бассейне р. Яны.

Род *Neosirenites* Р о р о w, 1961
Neosirenites irregularis (К и р а р и с о в а, 1937)

Табл. 38, фиг. 8

Раковина средних размеров, дисковидная, довольно эволютная с медленно возрастающими в высоту оборотами и умеренно широким пупком (П/Д 25—29%). Боковые стороны слабывулкные; уплощенная наружная сторона несет срединную борозду, обрамленную с каждой стороны спиралью бугорков и шипов. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка крутая и довольно высокая. Скульптура раковины состоит из грубых неправильно дихотомирующих радиальных ребер и приуроченных к ним бугорков. Каждое ребро дихотомирует, распадаясь или сразу на три ребрышка, или сначала на два, а потом одно из последних снова на два. Бугорки расположены по пяти спиральям, причем на молодых оборотах бугорки умбоальной и первой боковой спиралью часто сливаются в один удлиненный валик. На вентральной спирали чередуются между собой удлиненный и высокий бугорок, служащий окончанием двум радиальным ребрам, и более короткий бугорок на конце одного ребра. Бугорков на вентральной спирали примерно в 1,5 раза меньше, чем на краевой. Лопастная линия субаммонитовая (рис. 16, г).

Встречается в зонах *Sirenites hayesi* и *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в верховьях р. Колымы, бассейне р. Яны, в Северном Приохотье и на Чукотке.

Neosirenites cf. spiniger (Р о р о w, 1939)

Табл. 41, фиг. 2

Раковина маленькая, по форме близкая к *N. irregularis*. Боковые стороны украшены довольно редко расположенными ребрами, дихотомирующими на первой и изредка на второй боковой спиральях, а также бугорками. Всего спиральей бугорков пять. На вентральной спирали длинные шипы чередуются с одним-тремя более короткими бугорками.

Размеры (самая верхняя раковина на фиг. 2 без учета шипов):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
21,5	51	36?	32

Лопастная линия аммонитовая.

От близкого по размерам и скульптуре *N. armiger* (V o z i n) отличается отсутствием шипов на второй боковой спирали и менее равномерным их чередованием с бугорками на вентральной спирали.

Встречается в карнийских отложениях (вероятно, в зоне *Sirenites yakutensis*) верхнего течения р. Колымы.

Neosirenites pseudopentastichus В y t s c h k o v, 1973

Табл. 37, фиг. 7, 8

Раковина средних размеров, по форме близкая к *N. irregularis*. Поверхность раковины покрыта тонкими дихотомирующими, слабо серповидно изгибающимися радиальными ребрами и пятью-шестью спиральями бугорков. Бугорки пупковой спирали крупные, а следующей за ней одной или двух боковых спиралей, расположенных недалеко от пупка, мелкие, иногда чуть заметные. Лучше выражены бугорки спирали, расположенной посередине боковой стороны, и краевой спирали. Бугорки вентральной спирали самые крупные, косо поставленные по отношению к срединной бороздке. Особенно крупные бугорки (или шипы) образуются на юной стадии, где к этому бугорку подходят концы

двух, а иногда даже трех радиальных ребер, поэтому число вентральных бугорков на этой стадии в два и более раз меньше, чем соответствующих краевых бугорков. На более зрелой стадии роста вентральные бугорки уменьшаются по размеру и к каждому бугорку подходит одно, редко два ребра. Отношение числа вентральных и краевых бугорков здесь близко к единице. Дихотомирование ребер происходит на пупковой и боковой спиралях, так что на краевой спирали бугорков в 4—6 раз больше, чем на пупковой спирали.

Размеры (см. табл. 37):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 7	38,4	45	30	27
Фиг. 8	36,7	45	27?	27

Лопастная линия не наблюдалась.

Встречается в зоне *Protrachyceras seimkanense* карнийского яруса в бассейне р. Яны Охотской.

Neosirenites aculeatus V y t s h k o v, sp. nov.

Табл. 37, фиг. 10, 11

Происхождение названия: от лат. *aculeatus* — шиповатый. Голотип. Табл. 37, фиг. 10. Экз. 67/8301. ЦГМ.

Материал. Два ядра удовлетворительной и более десяти экземпляров плохой сохранности из нескольких местонахождений.

Описание. Раковина небольшая, дисковидная со слабо объемлющими быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно широким пупком. Наружная сторона узкая с глубокой срединной бороздкой, окаймленной с каждой стороны рядом шипов. Боковые стороны внутренних оборотов выпуклые, наружного оборота — уплощенные. Перегиб от боковых сторон к наружной на юной стадии выражен плохо, на взрослой — более четко. Пупковый край округленный — пупковая стенка низкая и довольно пологая. Наибольшая толщина оборота приходится на $\frac{1}{3}$ высоты раковины от пупка. Сечение оборота овальное, вытянутое в высоту. На боках раковины наблюдается три спирали мелких, округлых бугорков. Бугорки умбональной и боковой спиралей связаны очень тонкими ребрышками, направленными косо вперед и иногда дихотомизирующими. Никаких ребрышек между боковой и красной, краевой и вентральной спиралями не наблюдается. Вентральная спираль состоит из крупных шипов (высотой до 3,5 мм при Д 20 мм), которые расставлены сравнительно редко и имеют уплощенное, вытянутое под небольшим углом к срединной борозде основание. Число бугорков вентральной и умбональной спиралей примерно равно и в 1,5 раза меньше, чем на красной и боковой спиралях.

Размеры (см. табл. 37):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 11	28,8	44	29?	24
Фиг. 10	24,01?	46	42	27

Лопастная линия не наблюдалась.

Сравнение. От *Neosirenites spiniger* (P o r o w) новый вид отличается тем, что вентральная спираль у него состоит только из одних длинных шипов, тогда как у *N. spiniger* шипы чередуются с одним-двумя мелкими бугорками, а также несколько более узким пупком. От *N. armiger* (V o z i n) описываемый вид отличается почти полным отсутствием радиальных ребер, менее грубыми боковыми бугорками, отсутствием второй боковой спирали, более широким пупком и более сильными и редкими шипами вентральной спирали.

Встречается в зоне *Protrachyceras seimkanense* карнийского яруса в бассейне р. Яны Охотской.

Род *Striatosirenites* Роров, 1961
Striatosirenites repini В у т с х к о в, sp. nov.

Табл. 42, фиг. 5

Происхождение названия: в честь Ю. С. Репина.

Голотип. Табл. 42, фиг. 5. Экз. 70/8301. ЦГМ.

Материал. Три раковины удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина средней величины, дисковидная, инволютная, сжатая с боков, с быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Боковые стороны почти плоские, после отчетливого краевого перегиба переходят в уплощенную наружную сторону, посередине которой проходит мелкая бороздка, обрамленная с каждой стороны рядом мелких бугорков. Пупковый перегиб округленный; пупковая стенка низкая, но довольно крутая. Наибольшая толщина раковины близ пупкового края. Сечение оборота — овальное, близкое к прямоугольному, вытянутое в высоту. Скульптура раковины состоит из трех спиралей бугорков: умбональной, боковой и вентральной и тонких радиальных ребер и струек. От бугорков умбональной спирали отходит одно, реже два, радиальных постепенно расширяющихся ребра-складочки, доходящие до близ расположенного ряда бугорков. Здесь происходит метельчатое расщепление ребер-складочек на три-пять очень тонких серповидно изгибающихся ребрышек, которые сначала слабо выгнуты назад, близ наружного края — вперед, а после перехода этого края резко изогнуты вперед и заканчиваются слабыми косо поставленными по отношению к срединной борозде бугорками. Близ наружного края тонкие ребра расположены более или менее равномерно с интервалами примерно в 1,5—2 раза более широкими, чем ребра. На сохранившемся обломочке раковины кроме тонких радиальных ребер наблюдаются также струйки роста, параллельные ребрам. На четыре бугорка умбональной спирали приходится пять бугорков боковой спирали; на наружном крае им соответствуют 27 ребрышек, а на вентральной спирали — 25 бугорков. Между боковой спиралью и наружным краем ближе к последнему наблюдается несколько тонких тесно расположенных концентрических полосок, пересекающих радиальные ребрышки и несколько утолщающихся в месте пересечения. Внутренние ядра фрагмоконов орнаментированы лишь бугорками и ребрами между умбональной и боковой спиралью бугорков; остальная поверхность их гладкая.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
46,0	48	24	19

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, а).

Сравнение. По очертаниям раковины и скульптуре описываемый вид имеет сходство с *Striatosirenites buralkitensis* Роров, но новый вид имеет три, а не две спирали бугорков и расщепление ребер у него происходит значительно сильнее и преимущественно в виде пучков, а не отдельных ребер.

Встречается в нижней части зоны *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейне среднего течения р. Омолона.

Striatosirenites aff. *repini* В у т с х к о в

Табл. 42, фиг. 7

Данный вид по форме поперечного сечения оборотов, заметному наружному перегибу и строению лопастной линии близок к *Striatosirenites repini*. Имеется некоторое сходство и в скульптуре раковин этих видов, которая у описываемого вида представлена отходящими от бу-

горков на пупковом крае довольно толстыми и постепенно расширяющимися ребрами-складками. Последние чуть выше середины высоты оборота метельчато расщепляются на пять-шесть тонких серповидно изгибающихся ребрышек, часть которых на вентральных киях, окаймляющих срединную бороздку, заканчивается бугорками, а часть слабыми вздутиями. Некоторые тонкие ребра возникают в промежутках между складками. На внутренних ядрах жилой камеры заметно значительно меньше ребрышек, чем на раковине, хорошо выражены лишь главные ребра-складки, доходящие до вентральных бугорков, и «метельчатость» концов ребер выражена значительно слабее, чем у *S. repini*. Внутренние ядра фрагмоконов гладкие; на поверхности раковины наблюдаются очень тонкие, равномерно расположенные серповидно изгибающиеся ребрышки.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
45,0	51	27	19

Кроме уже отмеченных, отличиями описываемого вида от *Striatosirenites repini* являются отсутствие боковой спирали бугорков и несколько более высокая и почти отвесная пупковая стенка, отделенная заметнее выраженным пупковым краем от почти плоских боковых сторон.

Встречается в бассейне верхнего течения р. Омолона, по-видимому, в зоне *Sirenites yakutensis* карнийского яруса.

Striatosirenites kedonensis В y t s c h k o v, 1973

Табл. 42, фиг. 3, 4

Раковина средних размеров, дисковидная, инволютная, сжатая с боков, с быстро возрастающими оборотами и умеренно узким пупком. Слабовыпуклые, почти плоские, боковые стороны постепенно без отчетливого краевого перегиба переходят в выпуклую наружную сторону, несущую довольно глубокую и узкую срединную бороздку. Пупковый край резкий, пупковая стенка отвесная и довольно высокая. Сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. На внутренних оборотах, как у *Striatosirenites aff. repini*, наблюдаются пучки тонких слабо серповидно изгибающихся ребер, отходящих от складок, начинающихся от бугорков умбоальной спирали. Тонкие ребра обычно заканчиваются бугорками или слабыми вздутиями на вентральной спирали. На жилой камере скульптура представлена довольно грубыми, уплощенными, тесно расположенными ребрами-складками, начинающимися от бугорков на пупковом крае, слабо изгибающимися назад в верхней половине боковой стороны, а после перехода наружного края резко изогнутыми вперед и заканчивающимися мелкими вентральными бугорками, косо поставленными по отношению к срединной борозде. Ребра простые, изредка раздваивающиеся перед наружным краем, при пересечении которого на ребрах иногда возникают слабые бугорки. Толстые ребра-складки иногда несут следы очень тонких покрывающих их радиальных ребрышек или линий роста, а также тонких концентрических струек. Промежутки между толстыми ребрами примерно равны их ширине.

Размеры (см. табл. 42):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 4	65,3	51	18?	17
Фиг. 3	22,4	49	27	22

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, б).

Встречается в зоне *Sirenites yakutensis* карнийского яруса, несколько выше слоев с *S. repini* в бассейне среднего течения р. Омолона.

Striatosirenites kinasovi B y t s c h k o v, sp. nov.

Табл. 43, фиг. 1—4

Происхождение названия: в честь В. П. Кинасова.
Голотип. Табл. 43, фиг. 4. Экз. 72/8301. ЦГМ.

Материал. Десять ядер удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина средних размеров с умеренно широким пупком, по форме близкая к *Striatosirenites kedonensis*. В начальной стадии срединная часть наружной стороны несколько уплощена и обрамлена с каждой стороны рядом довольно тесно расположенных очень мелких, едва заметных простым глазом бугорков; затем почти округлые бугорки становятся сравнительно крупными, а между двумя рядами их при диаметре 15—18 мм появляется отчетливая и глубокая узкая срединная бороздка. Пупковый край округленный, но заметный; пупковая стенка низкая, крутая. На внутренних оборотах бока раковины покрыты довольно редкими одиночными прямыми ребрами, утолщающимися посередине боковой стороны; от утолщения к наружной стороне раковины отходит одно или два тонких ребрышка, заканчивающихся бугорками по краям уплощенной части наружной стороны или срединной бороздки. С возрастом они сменяются густо расположенными серповидными ребрами, обычно раздваивающимися недалеко от пупкового края; иногда в месте их раздвоения возникают слабые бугорки. Утолщения ребер на пупковом крае почти не происходит, и ребра до участка их раздвоения сильно сглажены и слабо заметны. Иногда образуется слабое утолщение ребер в месте пересечения ими наружного края; обычно разветвления ребер здесь не происходит, и количество бугорков вентральной спирали и на наружном крае одинаково.

Размеры (см. табл. 43):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 1	37,0	46	23?	28?
Фиг. 4	32,8	46	28?	27
Фиг. 2	22,5	47	39	31
Фиг. 3	14,6	39	39	31

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, в) со слабо зазубренными лопастями и седлами.

Сравнение. От *Striatosirenites costatus* (Tozer) из карнийских отложений Арктической Канады данный вид отличается более высоким сечением оборотов и сильно разнится по скульптуре на юной стадии роста.

Встречается в верхней части зоны *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейне среднего течения р. Омолона.

Striatosirenites aff. *kinasovi* B y t s c h k o v, sp. nov.

Табл. 43, фиг. 6

Данный вид несколько отличается от *Striatosirenites kinasovi* характером скульптуры, представленной серповидными, простыми и дихотомирующими ребрами, более резко выраженными у пупка. На наружном обороте ребра расположены реже, чем на внутренних, и значительно менее густо, чем у *S. kinasovi*. Наблюдается лишь одна вентральная спираль бугорков. Бугорки удлиненные, частые, расположенные в шахматном порядке под острым углом по отношению к срединной борозде, которая глубже и появляется на более ранних стадиях, чем у *S. kinasovi*.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
29,7	48	31	22

Лопастная линия аммонитовая трахицерасового типа.

Встречается в верхней части зоны *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейне среднего течения р. Омолона.

Striatosirenites buralkitensis P o r o w, 1961

Табл. 38, фиг. 6

Раковина средних размеров, дисковидная, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Боковые стороны уплощенные, расходящиеся в сторону пупка. Наружная сторона округленная, несущая мелкий узкий срединный желобок, окаймленный с каждой стороны спиралью очень мелких густо сидящих бугорков, почти сливающихся в единый киль. Боковые стороны несут довольно грубые, особенно у пупка, слабо серповидно изгибающиеся, несколько раз дихотомирующие радиальные ребра, начинающиеся на пупковом крае бугорками. Иногда на ребрах близ пупка наблюдается еще одна-две спирали мелких бугорков. На наружном крае ребра метельчато разветвляются на три-четыре очень тонких ребрышка, заканчивающихся вентральными бугорками. На наружной стороне эти ребрышки пересечены тонкой концентрической струйчатостью.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
34,1	50	33	17?

Лопастная линия неизвестна.

Встречается в зоне *Protrachyceras seimkanense* карнийского яруса в бассейнах рек Яны Охотской и Яны.

Striatosirenites seimkanensis B y t s c h k o v, 1973

Табл. 38, фиг. 1, 2

Раковина средних размеров, по форме близкая к *S. buralkitensis*. Боковые стороны несут очень тонкие густо расположенные, слабо изгибающиеся дихотомирующие радиальные ребра, которые резко проявлены у пупка, где наблюдается также умбональная и близко расположенная к ней боковая спираль мелких бугорков.

Р а з м е р ы голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
47,0	49	28	26

Встречается в зоне *Protrachyceras seimkanense* карнийского яруса в бассейне рек Яны Охотской и Яны.

Striatosirenites ulynensis B y t s c h k o v, 1973

Табл. 38, фиг. 3—5

Раковина средних размеров, по форме близкая к *Striatosirenites buralkitensis*. Боковые стороны покрыты многочисленными тонкими слабо серповидно изгибающимися дихотомирующими, метельчатыми в верхней половине оборота, радиальными ребрами, а также многочисленными (до 14—15) спиральными струйками и спиральями очень мелких бугорков. На юной стадии роста спиральная скульптура проявлена слабо, у более взрослых раковин на одних раковинах (в том числе голотипа) хорошо выражены спирали бугорков, на других бугорки в местах пересечения спиральных струек с радиальными ребрами не образуются или заметны очень слабо.

Р а з м е р ы (табл. 38):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 5	35,7	45	>20	23
Фиг. 4	23,7	47	?	22

Лопастная линия субаммонитовая, со слабо зазубренными лопастями и седлами.

Встречается в зоне *Protrachyceras seimkapepse* карнийского яруса в бассейне р. Яны Охотской.

Striatosirenites (?) sp.

Табл. 43, фиг. 5

Данный вид по очертаниям раковины, ширине пупка и скульптуре на наружном обороте имеет некоторое сходство со *Striatosirenites kinasovi*, но отличается ясно выраженными, хотя и мелкими бугорками на пупковой и следующей за ней боковой спирали, на которой обычно происходит дихотомирование ребер. На наружном крае ребра резко изгибаются и заканчиваются острыми шипами на вентральных спиралях, обрамляющих бороздку; раздвоение ребер здесь обычно не происходит, и количество бугорков на вентральной спирали равно количеству ребер на наружном крае, где иногда также возникают слабые бугорки. Иногда бугорки наблюдаются на ребрах между наружным краем и боковой спиралью, но эта вторая боковая спираль бугорков с возрастом исчезает.

По скульптуре наблюдается некоторое сходство описываемого вида с *Sirenites hayesi* Smith, но у последнего пять спиралей бугорков присутствует постоянно и на вентральной спирали происходит увеличение числа бугорков по сравнению с количеством бугорков на предыдущей спирали, расположенной на наружном крае.

Встречается в верхах зоны *Sirenites yakutensis* карнийского яруса в бассейне среднего течения р. Омолона.

СЕМЕЙСТВО CYRTOPLEURITIDAE DIENER, 1925

Род *Himavatites* Diener, 1906

Himavatites canadensis indigiricus Bytschkov, 1970

Табл. 56, фиг. 8

Раковина средних размеров, дисковидная, инволютная, сжатая с боков, с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и узким пупком. Наибольшая толщина раковины у пупка. Боковые стороны почти плоские. Наружная сторона уплощенная с очень мелкой и довольно широкой бороздкой посередине, окаймленной с обеих сторон двумя рядами бугорков (килями), наружный из которых чуть ниже внутреннего. Бугорки на этих рядах обычно двойные и тройные, сидящие на общем, удлиненном параллельно срединной бороздке, основании. Реже бугорки одинарные. Двойные и тройные бугорки неравномерно чередуются между собой (часто по два). Скульптура боковых сторон состоит из многочисленных уплощенных, в конце последнего оборота болес тонких, радиальных дихотомизирующих ребер и восьмидевяти рядов очень мелких одинарных бугорков, сидящих на ребрах и слабо заметных простым глазом, расположенных спирально. Ребра начинаются от пупка и, слабо сигмоидально изгибаясь, направляются к наружной стороне, возле которой они резко изогнуты вперед. Они густо расположены. Примерно на пол-оборота близ пупкового края приходится около 30 ребер, близ наружной стороны — около 60 ребер. На одной из спиралей примерно на середине высоты оборота наблюдаются два болес крупных бугорка и обломанный шип. От пупка к этому шипу подходит толстое ребро; от шипа к наружной стороне ответвляются четыре или пять тонких ребрышек. От двух других бугорков ответвляются по два ребрышка.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д
67,0	58	20

Встречается в верховьях р. Индигирки в зоне *Monotis scutiformis* норийского яруса.

СЕМЕЙСТВО TIBETITIDAE NYAT T, 1900

Род *Paratibetites* Mojsisovics, 1896

Paratibetites (?) *seimkanensis* Bytschkov, 1974

Табл. 52, фиг. 4, 5

Раковина средних размеров, инволютная с быстро возрастающими в высоту и толщину оборотами и умеренно узким пупком. Слабовыпуклые боковые стороны после малозаметного краевого перегиба переходят в выпукло-вогнутую наружную сторону с широкой и довольно глубокой бороздой посередине, которая окаймлена с каждого бока спиралью из довольно крупных и длинных шипов. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка крутая и довольно высокая. Поперечное сечение оборотов — овальное, вытянутое в высоту. Скульптура раковины состоит из спиралей бугорков и шипов и слабо выраженных поперечных ребер. Бугорки умбональной спирали мелкие или средние, редко расставленные. Первая боковая спираль состоит из очень мелких слабо заметных бугорков, исчезающих с возрастом. Вторая боковая спираль расположена на середине высоты оборота и состоит из очень крупных чуть удлиненных шипов, от которых ответвляются в сторону наружного края два ребра, заканчивающихся на этом крае удлиненными по спирали крупными бугорками. На вентральной спирали шипы вытянуты вдоль килей, обрамляющих срединную борозду и почти параллельны ей. На шесть бугорков умбональной спирали приходится семь шипов боковой спирали, 13 бугорков краевой спирали и 18 шипов вентральной спирали. Кроме описанных намечаются третья и четвертая сближенные боковые спирали, расположенные между второй боковой спиралью и наружным краем и состоящие из слабых удлиненных бугорков.

Размеры (табл. 52, фиг. 4):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
60,4	61	36	13

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, г). Наружная лопасть подразделена невысоким округлым адвентивным седлом.

Встречается в норийской зоне *Pinacoceras verchojanicum* в бассейне р. Яны Охотской.

СЕМЕЙСТВО LOBITIDAE MOJSISOVICS, 1893

Род *Lobites* Mojsisovics, 1893

Lobites kolymensis Bytschkov, 1968

Табл. 28, фиг. 4

Раковина маленькая или средних размеров, инволютная с медленно нарастающими в высоту оборотами, с замкнутым или почти замкнутым пупком. Наружная сторона широко округленная, с возрастом — уплощающаяся, боковые — слабовыпуклые, несколько уплощенные, наиболее удаленные друг от друга в пупковой области, где наблюдается вздутие раковины. Между боковыми и наружной стороной намечается перегиб, более отчетливый на жилой камере. Пупок у небольших раковин очень узкий, а с возрастом он закрывается мозолистым обра-

зованием. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка отвесная. Поперечное сечение оборотов низкое, серповидное. Скульптура раковины представлена тонкими, густо расположенными радиальными ребрышками и пересекающими их более нежными концентрическими нитевидными струйками, отчего поверхность раковины приобретает сетчатый рисунок с ямками-ячейками сетки. Поверхность внутреннего ядра, кажущаяся гладкой, при просмотре под лупой при косом освещении также оказывается ямчатой.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
23,4	56	77	0

Лопастная линия гониатитовая (рис. 13, ∂) с остроконечными копьевидными лопастями.

Распространен в зоне *Nathorstites lenticularis* ладинского яруса в бассейне рек Коркодона и Яны Охотской.

Lobites aff. kolymensis Butschkov, 1968

Табл. 28, фиг. 5, 6

От *Lobites kolymensis* отличается меньшей толщиной раковины, некоторыми особенностями в строении лопастной линии (появилось второе вспомогательное седло) и характером расположения перегородок, не сближающихся перед жилой камерой (кроме самой последней перегородки, лопасти которой несколько вставлены в лопасти предыдущей перегородки). Возможно, что эти различия связаны с половым диморфизмом.

Размеры (см. табл. 28):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 6	34,3	62	67	0
Фиг. 5	29,8	55	64	3

Встречается в зоне *Nathorstites lenticularis* ладинского яруса в бассейне рек Коркодона и Яны Охотской.

СЕМЕЙСТВО ARCESTIDAE MOJSISOVIC S, 1875

Род *Arcestes* S u e s s, 1865

Arcestes colonus Mojsisovics, 1873

Табл. 58, фиг. 4

Раковина средней величины, гладкая, инволютная, шаровидная с медленно нарастающими низкими оборотами, с очень узким или узким пупком. Наружная сторона округленная и широкая, плавно сливающаяся с боковыми сторонами. Пупковый край округленный, но отчетливый; пупковая стенка отвесная и высокая. Сечение оборота серповидной формы. На поверхности наружного оборота раковины наблюдается несколько редко расположенных пережимов, образующих на наружной стороне приостренный выступ, направленный выпуклостью вперед.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
35,0	54	70	11

Лопастная линия аммонитовая, сложно рассеченная, многолопастная. Наружная лопасть узкая и глубокая, разделенная на две ветви невысоким срединным седлом. Кроме того, во внешней части наблюда-

ется еще пять лопастей, уменьшающихся по величине в направлении пупка.

Известен из зоны *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейне р. Большого Анюя и на западном побережье Камчатки. Вне СССР—в норийском ярусе Альп.

Arcestes cf. intuslabiatus Mojsisovics, 1873

Табл. 65, фиг. 2

Раковина средних размеров, инволютная, эллипсоидальная, гладкая, сжатая с боков, с закрытым пупком. Наружная сторона широко округленная, плавно сливающаяся с выпуклыми боковыми сторонами. Сечение оборота низкое, серповидное. На поверхности ядра наблюдаются один или два пережима, образующие выпуклый изгиб вперед на наружной стороне.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
26,0	55	50	0

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, ж) с сильно рассеченными лопастями и седлами.

Встречается в верхненорийско-рэтских отложениях в бассейнах рек Вилиги и Большого Анюя, а также в верхнем норийском подъярусе Альп.

Arcestes seimkanensis Vytschkov, sp. nov.

Табл. 54, фиг. 4

Происхождение названия: по р. Сеймкану.

Голотип. Табл. 54, фиг. 4. Экз. 84/8301. ЦГМ.

Материал. Более 30 ядер из пяти местонахождений.

Описание. Раковина средних размеров и крупная, гладкая, почти шаровидная, несколько сжатая с боков, инволютная с медленно возрастающими в высоту оборотами и очень узким пупком. Выпуклые боковые стороны постепенно сливаются с широко округленной боковой стороной. Пупок глубокий воронковидный с почти отвесными высокими стенками и отчетливым пупковым краем. Поперечное сечение оборотов низкое серповидное. На внутренних и наружном обороте наблюдаются довольно глубокие пережимы, идущие в радиальном направлении от пупка и выгибающиеся вперед на наружной стороне. На одном обороте наблюдается обычно два пережима.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
51,3	49	79	13

Лопастная линия сильно рассеченная, аммонитовая с многочисленными постепенно уменьшающимися в размерах по направлению к пупку лопастями и седлами. Срединное седло тонкое и довольно высокое с зазубренными стенками.

Сравнение. От *Arcestes colonus* Mojs. отличается большей толщиной оборотов, более узким пупком и значительным изгибом пережимов; от *A. bufo* Mojs. — меньшей толщиной оборотов, изгибом пережимов, несколько иным строением лопастной линии.

Встречается в зоне *Otariria ussuriensis* норийского яруса в Северном Приохотье, верховьях р. Колымы и нижнем течении р. Яны.

Раковина средних размеров, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами, с закрытым пупком. Наружная и боковые стороны уплощенные. Обычно толщина оборотов равна их высоте, но с ростом раковины высота начинает несколько преобладать над толщиной. Сечение оборотов прямоугольной формы. Поверхность раковины покрыта очень тонкими спиральными струйками.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
43,0	55	52	0

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, з) с сильно рассеченными лопастями и седлами.

Известен в верхненорийско-рэтских отложениях бассейна р. Большого Анюя, а также из норийского яруса на Северном Кавказе и верхнего триаса о. Тимор.

Род *Neocladiscites* Porow, 1961

Neocladiscites parenicus Porow, 1961

Раковины средних размеров, инволютные с медленно нарастающими оборотами и очень узким, почти замкнутым, пупком. Наружная сторона широкая, плоская, отделенная заметным перегибом от низких, уплощенных боковых сторон. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка — отвесная. Поперечное сечение оборотов поперечно-овальное. Поверхность раковины покрыта четкими концентрическими линиями (на одном сантиметре боковой поверхности до 11—12 линий) и иногда также слабее проявленными радиальными струйками роста.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
59,0	54	58	5

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, и), состоящая из довольно многочисленных лопастей и седел, расположенных в прямолинейный ряд.

Встречается в верхнеанизийских и ладинских отложениях в бассейне верхнего и среднего течений р. Колымы и в Северном Приохотье.

Род *Sphaerocladiscites* Porow, 1961

Sphaerocladiscites omolonensis Yutshkov, sp. nov.

Происхождение названия: по р. Омолону.

Голотип. Табл. 29, фиг. 1. Экз. 85/8301. ЦГМ.

Материал. Более 50 экземпляров.

Описание. Раковина средних размеров, инволютная, уплощенно-шаровидной формы с медленно нарастающими в высоту оборотами, с очень узким пупком. Наружная сторона широко округленная, незаметно переходящая в выпуклые, слабо уплощенные боковые стороны. Лишь у редких экземпляров на участке перехода наружной стороны

в боковую намечается неясный перегиб. Пупковый край резкий, пупковая стенка отвесная и высокая. Поперечное сечение оборотов низкое, серповидное. Скульптура раковины тонкая спирально-струйчатая. Внутреннее ядро совершенно гладкое.

Размеры (см. табл. 29):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 1	44,2	52	79	5
Фиг. 2	31,5	51	83	4

Лопастная линия аммонитовая (рис. 13, к, л), образующая прямолинейный ряд из восьми-десяти постепенно уменьшающихся в размерах лопастей и седел.

Сравнение. От *Sphaerocladiscites buralkitensis* Рорow данный вид отличается значительно меньшей толщиной оборотов и поэтому менее шаровидной формой, незамкнутым пупком, большим количеством вспомогательных лопастей и седел и более сильным их расщеплением. От «*Cladiscites*» *mendenhalli* Smith он отличается значительно меньшей толщиной раковины, которая у описываемого вида остается постоянной относительно диаметра раковины, начиная с юной стадии.

Широко распространен в зоне *Nathorstites lenticularis* ладинского яруса в бассейне верхнего и среднего течений рек Колымы, Омолона, Коркодона и в Северном Приохотье.

СЕМЕЙСТВО MEGAPHYLLITIDAE MOJSISOVICS, 1896

Род *Megaphyllites* Mojsisovics, 1879

Megaphyllites insectus (Mojsisovics, 1873)

Табл. 66, фиг. 2

Раковина небольшая, вздутая, инволютная, гладкая с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и замкнутым пупком. Наружная сторона округленная; бока слабовыпуклые, несколько уплощенные ближе к наружной части раковины и полого наклоненные в сторону пупка. Пупок глубокий, воронковидный. Сечение оборотов—овально-прямоугольное.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
17,0	57	46	0

Лопастная линия цератитовая (рис. 13, м), состоящая из многочисленных лопастей и седел.

Встречается в норийско-рэтских зонах *Monolis ochotica* и *Tosapeten eifimovae* в бассейне р. Большого Анюя и в Северном Приохотье, а также в норийском ярусе на Кавказе, в Альпах и Сицилии.

Род *Parapopanoceras* Haug, 1894

Parapopanoceras paniculatum Рорow, 1961

Табл. 22, фиг. 3

Раковина небольшая, вздутая, инволютная, гладкая с медленно возрастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Боковые стороны выпуклые, постепенно переходящие в наружную сторону со слабо намечающимся срединным приострением. Пупковый край отчетливый, пупковая стенка отвесная. На последнем обороте видны слабые, почти прямые, линии нарастания. Поперечное сечение оборотов овальной формы.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
30,0	50	56	20

Лопастная линия цератитовая (рис. 13, н).

Приурочен к зоне *Amphiporanoceras dzeginese* анизийского яруса в бассейне среднего течения р. Колымы.

Parapanoceras plicatum Bytschkov, sp. nov.

Табл. 23, фиг. 2—4

Происхождение названия: от лат. *plicatum* — складчатый. Голотип. Табл. 23, фиг. 2. Экз. 87/8301. ЦГМ.

Материал. Пять ядер хорошей сохранности.

Описание. Раковины средних размеров, инволютные, сжатые с боков, с быстро возрастающими в высоту оборотами, с узким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские, постепенно переходящие в узкоокругленную наружную сторону. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка отвесная, невысокая. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. На поверхности ядра и раковины с очень тонким раковинным слоем боковые стороны оборотов до диаметра 25—28 мм несут часто расположенные пережимы и складочки, начинающиеся у пупка и обычно затухающие близ наружной стороны, но иногда и пересекающие ее. Эти пережимы и складочки направлены радиально или со слабым отклонением вперед, в сторону устья раковины. Они особенно отчетливо заметны на ядре голотипа.

Размеры (см. табл. 23):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 3	34,0	50	40	16
Фиг. 4	30,0	51	37	12
Фиг. 2	26,5	52	40	14

Лопастная линия цератитовая (рис. 13, о).

Сравнение. Описываемый вид близок к типовому виду рода *Parapanoceras* — *P. verneuili* Mojs., который также имеет тонкие складочки на внутренних оборотах, но отличается от него меньшей толщиной оборота, большей шириной пупка и несколько иным строением лопастной линии: значительно более широкой первой боковой лопастью, менее головчатыми, сильно удлиненными вспомогательными седлами и, по-видимому, бóльшим их числом.

Встречается в зоне *Amphiporanoceras dzeginese* анизийского яруса на правобережье среднего течения р. Коркодона.

Род *Amphiporanoceras* Voynova, 1947

Amphiporanoceras dzeginese Voynova, 1947

Табл. 22, фиг. 4—8

Раковины средних размеров и крупные, гладкие, инволютные с умеренно и быстро возрастающими в высоту оборотами, с узким и довольно узким эксцентричным пупком. На ранней стадии роста пупок узкий, на обороте с жилой камерой начинает быстро расширяться (П/Д 11—22%). Боковые стороны уплощенные, наружная сторона неширокая, закругленная, на поздних стадиях развития приостренная. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка довольно крутая, но низкая. Толщина (выпуклость) раковины этого вида сильно колеблется. Тонкие раковины были выделены Ю. Н. Поповым (1961₁) в качестве вида *Amphiporanoceras acutum* Porow, а толстые как *A.*

jakuschevi P o r o w. Но так как все они встречаются в одном слое, то, очевидно, представляют собой внутривидовую разновидность одного вида. Тонкие раковины представляют собой, как правило, смятые экземпляры, толстые выделены как *forma crassa* B u t s c h k., f. nov.*. Поверхность раковины покрыта очень тонкими слабо сигмоидально изогнутыми линиями нарастания, не заметными на ядре.

Размеры (см. табл. 22):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 6	58,0	31	33	34
Фиг. 4	39,0	50	39	15
Фиг. 5	29,3	48	60	17

Наружная часть цератитовой лопастной линии состоит из многочисленных лопастей и седел (наружной, двух боковых и пяти-шести вспомогательных лопастей, которые зазубрены не только на основании, но и на боковых стенках). Седла цельнокрайные, округлые (головчатые).

Очень широко распространен в зоне *Amphiporapoceras dzeginense* анзийского яруса в бассейнах рек Колымы, Омолона, Индигирки, Яны, в Северном Приохотье, на о. Котельном и Восточном Таймыре.

Род *Nathorstites* B o e h m, 1903

Nathorstites mcconnelli (W h i t e a v e s, 1899)

Табл. 29, фиг. 3—5

Раковина средних размеров, вздутая в области пупка, гладкая, дисковидная с довольно быстро нарастающими в высоту оборотами и очень узким пупком. Боковые стороны на внутренних оборотах выпуклые, с ростом раковины уплощающиеся и сходящиеся в сильно приостренную посередине наружную сторону. На внутренних оборотах наружная сторона со срединным килем обособляется от боковых наметающимися краевыми перегибами. Обороты раковины на этой стадии близки к шаровидным. На более зрелой стадии наружная сторона становится крышевидной, слабо обособленной или совсем не обособленной от боковых сторон. Поперечное сечение оборотов становится треугольным. Приострение наружной стороны (или срединный киль) заметно с очень ранней стадии развития. Пупковый край округленный, пупковая стенка крутая и довольно высокая.

Размеры (см. табл. 29):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 4	36,8	54	60	9
Фиг. 5	33,7	51	62	4
Фиг. 3	31,0	57	56	10

Лопастная линия цератитовая (рис. 14, *n*), состоящая в наружной части из семи-девяти лопастей, слабоизогнутая или прямая.

Распространен в верхнеладинском подъярусе в бассейне среднего и верхнего течений рек Омолона, Колымы, Индигирки, в низовьях р. Яны, в Северном Приохотье, а также в Британской Колумбии и на Канадском арктическом архипелаге.

Nathorstites argatassensis (P o r o w, 1961)

Табл. 29, фиг. 6

Раковина, по внешнему облику сходная с *Nathorstites mcconnelli* и отличающаяся от него, главным образом более интенсивным зазубриванием стенок главных лопастей и более филлоидным очертанием

* От лат. *crassus* — толстый.

седел (рис. 14, г). Кроме того, у нее совсем или почти совсем не выражены краевые перегибы между боковыми и наружной стороной.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
23,0	52	67	13

Встречается в верхнеладинском подъярусе в бассейне среднего и верхнего течений рек Колымы, Омолона и в Северном Приохотье.

Nathorstites lenticularis (Whiteaves, 1899)

Табл. 30, фиг. 2, 3

Раковина этого вида близка к *Nathorstites mcconnelli*, но отличается более высокими и тонкими оборотами, сильнее сжата с боков. Никакого краевого перегиба в месте перехода боковых сторон в наружную не наблюдается и наружная сторона не обособливается. Седла и лопасти в лопастной линии этого вида вытянуты в высоту, языковидные.

Размеры раковины (см табл. 30, фиг 2):

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
36,8	58	38	4

Широко распространен в зоне *Nathorstites lenticularis* ладинского яруса в бассейне верхнего и среднего течений рек Омолона, Колымы, Индигирки, в низовьях р. Яны, в Северном Приохотье, на островах Котельном, Медвсъем, Шпицберген, в провинции Британской Колумбии и на Канадском арктическом архипелаге.

Nathorstites sublenticularis P o r o w, 1961

Табл. 30, фиг. 1

От очень близкого вида *Nathorstites mcconnelli* отличается значительно меньшей толщиной раковины; от другого сходного вида *N. lenticularis* отличается наличием заметных перегибов на месте боковых сторон в наружную и несколько более интенсивным зазубриванием стенок лопастей в нижней их части.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
38,5	57	44	3

Распространен в верхнеладинском подъярусе в бассейне среднего и верхнего течений рек Омолона, Колымы, в Северном Приохотье и на о. Шпицберген.

Nathorstites lindstroemi B o e h m, 1903

Табл. 30, фиг. 7

Вид очень близок к *Nathorstites mcconnelli*, но отличается заметно большей толщиной и воронковидным пупком, округленные края которого переходят в довольно пологие и высокие стенки, отчего пупок кажется широким.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
17,3	51	78	12?

Встречается в основном в зоне *Nathorstites lenticularis* ладинского яруса в бассейне верхнего и среднего течений р. Колымы, Омолона, в верховьях р. Большого Аюя, в Северном Приохотье и на о. Шпицберген.

Nathorstites gibbosus f. *intermedia* F r e b o l d, 1929

Табл. 30, фиг. 5

Данный вид по общему облику раковины и рисунку лопастной линии близок к *Nathorstites mconnelli*, но менее вздутый и имеет на боковых сторонах в припупковой части удлиненные бугорки или короткие радиальные складочки в количестве семи-восьми на один оборот.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
29,8	52	54	8

От *N. gibbosus* Stolley, s. stricto, эта форма отличается значительно большей толщиной раковины. Распространен в верхнем ладинском подъярусе в бассейне верхнего и среднего течений р. Колымы, в низовьях р. Яны и на о. Шпицберген.

Nathorstites tenuis Stolley, 1911

Табл. 30, фиг. 4

Раковина небольших размеров, дисковидная, тонкая, гладкая с быстро возрастающими в высоту оборотами, с очень узким, почти замкнутым, пупком. Уплощенные, слабовыпуклые боковые стороны сходятся в острый киль на наружной стороне. Поперечное сечение оборотов узкое, стреловидное. На внутренних оборотах сохраняется уплощенность оборотов и приострение наружной стороны. Они имеют шаровидную форму лишь на очень юной стадии развития. Пупковый край округленный, пупковая стенка низкая. На поверхности раковины наблюдаются тонкие серповидные линии нарастания и слабые пережимы, лучше выраженные у пупка на внутренних оборотах.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
36,5	57	25	4

Лопастная линия цератитовая (рис. 14, р).

Распространен в зоне *Nathorstites gibbosus* ладинского яруса в бассейнах верхнего и среднего течений рек Омолона, Колымы, Индигирки, низовьев р. Яны, в Северном Приохотье и на о. Шпицберген.

Род *Indigirites* P o r o w, 1946

Indigirites krugi P o r o w, 1946

Табл. 30, фиг. 6

Раковина средних размеров, дисковидная с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и узким пупком. Боковые стороны на внутренних оборотах выпуклые, на наружном — сильно уплощающиеся и сходящиеся в очень острый оттянутый наружный киль. Внутренние обороты почти шаровидные с приостренной наружной стороной; поперечное сечение оборота на жилой камере близко к копьевидному, сильно вытянутому в высоту. Наибольшее вздутие раковины наблюдается возле пупка с округленными краями и крутыми, довольно низкими стенками. Поверхность раковины покрыта слабыми тонкими радиальными складками и линиями роста, изгибающимися выпуклостью вперед и более отчетливыми в припупковой области. Внутренние обороты гладкие.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
30,4	53	34	11

Лопастная линия цератитовая натгорститового типа. От *Nathorstites lenticularis* отличается сильным вздутием в области пупка, очень тонким и острым наружным краем, а также наличием радиальных складок. Редко встречающийся вид в низах зоны *Nathorstites lenticularis* ладинского яруса в бассейнах рек Колымы, Яны и Неры.

СЕМЕЙСТВО PTYCHITIDAE MOJSISOVICS, 1882

Род *Ptychites* Mojsisovics, 1875

Ptychites tibetanus Mojsisovics, 1886

Табл. 27, фиг. 2

Раковина средних размеров, сильно вздутая, близкая к шаровидной, инволютная с умеренно узким пупком. Наружная сторона довольно широкая, уплощенная, постепенно переходящая в выпуклые боковые стороны. Наибольшая толщина раковины находится у пупка, где наблюдается слабое приумбональное вздутие. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка отвесная и высокая. Сечение оборотов имеет поперечно-овальную форму, низкое, вытянутое по толщине раковины. Боковые стороны покрыты довольно грубыми радиальными складками, начинающимися близ пупкового края и расширяющимися по направлению к наружной стороне, на краю которой складки затухают. Некоторые складки слабо изогнуты выпуклостями назад. Число складок достигает 12 на пол-оборота.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
69,0	48	63?	20

Лопастная линия аммонитовая, сложно рассеченная.

Встречается в верхнеанизийских или нижнеладинских отложениях в бассейне верхнего течения р. Колымы.

Ptychites aff. *latifrons* Mojsisovics, 1896

Табл. 27, фиг. 1

Раковина средних размеров, почти шаровидная, инволютная с медленно нарастающими в высоту оборотами и умеренно узким пупком. Округлая наружная сторона незаметно переходит в столь же округлые боковые стороны. На жилой камере у пупка, где толщина раковины наибольшая, наблюдается невысокое умбональное вздутие. Пупковый край довольно резкий, пупковая стенка высокая и крутая. Пупок очень глубокий и ступенчатый. Сечение оборотов — поперечно-овальное, приближающееся к серповидному. Поверхность боковых сторон на внутренних оборотах (при диаметре более 23 мм), а также на жилой камере покрыта многочисленными довольно тонкими большей частью прямыми радиальными складками. Складки начинаются на пупковом крае или близ него и слабо утолщаются по направлению к наружной стороне, на которой, не доходя середины, они обычно угасают (изредка пересекают ее). Некоторые складки слабо изгибаются вперед, в направлении устья раковины. Самые юные обороты гладкие или с радиальными линиями роста.

Р а з м е р ы раковины на двух стадиях роста:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
69,0	30	80	18
32,5	43	90	21

Лопастная линия аммонитовая (рис. 14, к) со сложно рассеченными перистыми лопастями и седлами.

По очень большой толщине оборотов близок к *Ptychites latifrons* из среднетриасовых отложений Шпицбергена, но отличается прямыми, лишь изредка изгибающимися, радиальными ребрами.

Встречается в среднем триасе, по-видимому, в нижнеладинских отложениях бассейна верхнего течения р. Колымы.

Род *Arctoptychites* Archipov, Kogchinskaya, Tozer, 1974

Arctoptychites kruzini Bytschkov, sp. nov.

Табл. 26, фиг. 4

Происхождение названия: В честь геолога Н. Н. Крузина. Голотип. Табл. 26, фиг. 4. Экз. 95/8301. ЦГМ.

Материал. Несколько десятков экземпляров из нескольких местонахождений.

Описание. Раковина средних размеров, сильно вздутая, близкая к шаровидной, инволютная с узким пупком. Наружная сторона довольно широкая, округленная на внутренних оборотах, и крышевидная со слабо намечающимся срединным килем на наружном обороте. Боковые стороны выпуклые, постепенно сливающиеся с наружной стороной. Наибольшая толщина раковины у пупка. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка отвесная и высокая. Сечение оборотов поперечно-овальное, низкое, вытянутое по толщине. Боковые стороны покрыты довольно грубыми округленными радиальными ребрами, начинающимися у пупка, сильно изгибающимися вперед, с выпуклостью назад, и обычно затухающими близ середины наружной стороны, но иногда только значительно ослабляющимися и пересекающими ее. Число ребер 9—11 на пол-оборота.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
29,6	48	85	14

Лопастная линия аммонитовая (рис. 14, *u*) со сложно расчлененными лопастями и седлами.

Сравнение. Описываемый вид наиболее сходен с *Ptychites latifrons* из верхнеанизийских отложений Шпицбергена, но он менее толстый, более высокий, и ребра, хотя и направлены также вперед, образуют изгиб выпуклостью назад, а не вперед, как у *P. latifrons*.

Встречается в зоне *Arctoptychites kruzini* ладинского яруса в Северном Приохотье, верховьях р. Колымы и бассейне р. Яны.

Род *Aristoptychites* Diener, 1916

Aristoptychites kolymensis (Kiparisova, 1937)

Табл. 30, фиг. 8; табл. 31, фиг. 1—3

Раковина средних размеров, инволютная, вздутая в области пупка, в юной стадии близкая к шарообразной (до бочонковидной), на последних оборотах приближающаяся к дисковидной, сжатой с боков, с умеренно узким и узким пупком, относительная ширина которого уменьшается с ростом раковины (П/Д 10—28%). На внутренних оборотах боковые стороны составляют с широко округленной наружной стороной выпуклую поверхность одного радиуса, на которой при диаметре свыше 15 мм намечается слабое приострение середины наружной стороны. Сечение оборота на этой стадии низкое, серповидное. С возрастом высота оборотов начинает возрастать значительно сильнее толщины, и поперечное сечение приобретает треугольную форму, боковые стороны на этой стадии довольно высокие, уплощенные, незаметно переходят в узко округленную наружную сторону. Пупковый край округленный, но

отчетливый; пупковые стенки высокие и крутые. На поверхности боковых сторон наблюдаются прямые радиальные, тонкие и слабо проявленные складочки, переходящие на внутренних оборотах через наружную сторону, где они заметно ослабевают.

Размеры (см. табл. 31):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 3	57,7	47	48	14
Фиг. 2	37,3	54	63	11
Фиг. 1	18,5	53	98	21

Лопастная линия аммонитовая (рис. 15, б, в), слабо изогнутая.

По мнению Ю. М. Бычкова, *Aristoptychites magarensis* Роров, 1961, представляет собой более зрелую стадию *A. kolymensis* и поэтому является его синонимом.

Распространен в верхнеладинском подъярусе в бассейне среднего течения р. Кольмы и верхнего течения р. Омолона, встречается также в зоне *Nathorstites lenticularis* в Северном Приохотье.

Род *Discoptychites* Diener, 1916

Discoptychites (?) *subfastigatus* Bytschkov, sp. nov. *

Табл. 31, фиг. 6

Происхождение названия: по сходству с *D. fastigatus* (Diener).

Голотип. Табл. 31, фиг. 6. Экз. 99/8301. ЦГМ.

Материал. Одно ядро аммонита без жилой камеры, возможно, несколько деформированное.

Описание. Раковина средних размеров, дисковидная, сильно сжатая с боков, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами и узким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские, сходятся в острый киль на наружной стороне. Наибольшую толщину раковина имеет у пупкового края, который округлен, но отчетливый. Пупковая стенка отвесная и довольно высокая. Поперечное сечение оборотов высокое, стреловидное. На поверхности боковых сторон слабо намечаются широкие плоские складки, идущие радиально от пупкового края к периферии.

Размер:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
39,3	56	28	9

Лопастная линия аммонитовая (рис. 15, г), изогнутая.

Сравнение. От *Discoptychites fastigatus* описываемый вид отличается более широким пупком, слабо складчатыми, а не гладкими боковыми сторонами и иным строением лопастной линии. От *D. compressus* (Yabe et Shimizu) новый вид отличается сильным приострением наружной стороны, превращенной в острый киль, более слабой ребристостью и иным характером лопастной линии.

Встречается в верхнеладинском подъярусе в бассейне р. Коркодона.

Discoptychites (?) *korkodonensis* Bytschkov, sp. nov.

Табл. 31, фиг. 4, 5

Происхождение названия: по р. Коркодону.

Голотип. Табл. 31, фиг. 4. Экз. 100/8301. ЦГМ.

Материал. Четыре экземпляра удовлетворительной сохранности, возможно, деформированные.

Описание. Раковина средних размеров, дисковидная, сжатая с боков, с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и уз-

* Не исключено, что это деформированный *Aristoptychites*.

ким пупком. На внутренних оборотах раковина сильно вздута в области пупка, где образуются пупковые валики; наружные обороты более сжаты с боков. Боковые стороны уплощены и сходятся к наружной стороне, которая приострена даже на юной стадии роста. Высота уже при диаметре раковины более 35 мм становится равной или превышает ширину оборота. Пупковый край округленный, но отчетливый; пупковая стенка отвесная и высокая. Поперечное сечение оборотов треугольное, близ жилой камеры вытянутое в высоту. Поверхность раковины гладкая или с малозаметными, тонкими, прямыми или слабо изогнутыми радиальными складками, начинающимися у пупкового края, расширяющимися и ослабевающими по направлению к наружной стороне, которую они не пересекают.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
52,1	54	43	8

Лопастная линия аммонитовая (рис. 15, *д*), слабо изогнутая.

Сравнение. От *Discoptychites megalodiscus* (Beurich) данный вид отличается несколько более низкими оборотами и характером лопастной линии с раздвоенными и более широкими седлами, тогда как у *D. megalodiscus* раздвоенные седла обычно начинается со второго бокового седла и не является таким постоянным признаком, как у описываемого вида.

Встречается в верхнеладинских отложениях бассейна р. Коркодона.

Род *Malleoptychites* Diener, 1916

Malleoptychites kotschetkovi Пороу, 1961

Табл. 23, фиг. 6

Раковина крупная, инволютная с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно широким пупком. Боковые стороны выпуклые, сходящиеся к узко округленной наружной стороне, в конце последнего оборота более широко округленной. Наибольшая толщина раковины наблюдается у пупкового края, около которого намечается слабое приумбональное вздутие. Пупковый край достаточно резкий, пупковая стенка крутая и высокая. Поперечное сечение оборотов — овалльно-треугольное. На боках раковины наблюдаются лишь отдельные широкие пологие радиальные складки и пережимы.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
99,0	46	32?	26

Лопастная линия аммонитовая (рис. 15, *е*), но седла и лопасти рассечены неглубокими вырезками.

Встречается в зоне *Malleoptychites kotschetkovi* анизийского яруса в верховьях р. Гижиги и р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО GYMNITIDAE WAAGEN, 1895

Род *Arctogymnites* Пороу, 1961

Arctogymnites sonini Пороу, 1961

Табл. 23, фиг. 7; табл. 24, фиг. 2, 3

Раковина крупная, дисковидная с быстро нарастающими в высоту оборотами, умеренно узким пупком на юной стадии развития и узким на более поздней. Наружная сторона узко округленная, бока слабовыпуклые, уплощенные. Наружный край выражен нечетко, пупковый край резкий, пупковая стенка высокая и отвесная. Раковина совершенно

гладкая у взрослых форм, но на внутренних оборотах украшена тонкими округленными и иногда уплощенными многочисленными серповидными ребрами, которые изредка раздваиваются. Межреберные промежутки по ширине примерно равны ребрам. Ребра переходят, не затухая, через наружную сторону.

Размеры (см. табл. 23 и 24):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 3	84,0	61	30	9
Фиг. 7	54,0	56	28	14
Фиг. 2	29,0	51	29	24

Лопастная линия аммонитовая (рис. 16, а).

Распространенный вид в верхнеанизийских и нижнеладинских отложениях бассейнов рек Омолона, Колымы, Яны и Северного Приохотья.

Arctogymnites sp.

Табл. 24, фиг. 4

Раковина крупная, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами, с умеренно узким пупком (П/Д менее 22%). Боковые стороны слабывыпуклые, почти плоские. Наружная сторона не сохранилась. Пупковый край округленный, но отчетливый, пупковая стенка крутая и довольно высокая. Посередине боковых сторон расположены грубые и резкие неравномерно расположенные радиальные ребра, не доходящие до наружного и пупкового краев. Они наблюдаются как на фрагмокроне, так и на жилой камере. Иногда они имеют вид боковых удлиненных бугорков. Лопастная линия аммонитовая (рис. 16, б) с глубокими вырезками на лопастях и седлах.

От *Arctogymnites sonini* данный вид заметно отличается ребристостью наружного оборота, более широким пупком, более сильной расчлененностью элементов лопастной линии и лучшей дифференциацией вспомогательных элементов.

Встречается в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в бассейне верхнего течения р. Колымы.

Род *Kiparisovia* Bytschkov, gen. nov.

Происхождение названия: в честь палеонтолога Л. Д. Кипарисовой.

Типовой вид. *Kiparisovia khivachensis* Bytschkov, sp. nov.

Диагноз. Раковина тонкая дисковидная с заостренной наружной стороной, широким очень мелким пупком и умеренно объемлющими, постепенно нарастающими в высоту оборотами. Боковые стороны гладкие или с редкими слабо изогнутыми складочками. Лопастная линия аммонитовая гимнитового типа.

Сравнение. От единственного близкого по форме поперечного сечения раковины рода *Buddhaites* Dieper в семействе Gymnitidae новый род отличается значительно более широким и мелким пупком с пологими, а не отвесными пупковыми стенками, меньшей инволютностью, слабо проявленной скульптурой на боках раковины и некоторыми особенностями в строении лопастной линии. От рода *Anagygnites* Huatt с приостряющейся наружной стороной раковины отличается значительно меньшей толщиной оборота, характером пупка, очень мелкого у описываемого рода, и большим развитием адвентивных элементов в лопастной линии.

От сходного по характеру «гимнитовой» лопастной линии рода *Parapinacoceras* Dieper из семейства Pinacoceratidae отличается более широким пупком и меньшей толщиной оборотов.

От рода *Pompeckjites* Mojsisovics, имеющего сравнительно широкий пупок, отличается иным характером лопастной линии и скульптуры.

Видовой состав и распространение. Один типовой вид из верхнеанизийских отложений Охотского побережья.

Kiparisovia khivachensis Bytschkov, sp. nov.

Табл. 23, фиг. 5

Происхождение названия: по р. Хивач.

Голотип. Табл. 23, фиг. 5. Экз. 103/8301. ЦГМ.

Материал. Одно недеформированное ядро.

Описание. Раковина средних размеров, дисковидная, тонкостенная, умеренно эволютная (степень объемлемости 0,42) с постепенно нарастающими оборотами, тонкая с умеренно широким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, постепенно переходящие в очень пологие и низкие пупковые стенки и острую наружную сторону (наружный киль); наибольшая выпуклость приурочена к середине боковой стороны. Сечение оборота сильно вытянутое в высоту, стреловидное. Внутренние обороты гладкие, а на последнем обороте на боковой стороне намечаются редкие плоские складочки и линии роста, изогнутые выпуклостью по направлению к устью раковины.

Размеры голотипа:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
62,0	42	8	34

Лопастная линия аммонитовая (рис. 16, в), сложно рассеченная, дугообразно изогнутая.

Встречается в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в верховьях р. Гижиги.

СЕМЕЙСТВО PINACOCERATIDAE MOJSISOVICS. 1879

Род *Pinacoceras* Mojsisovics, 1873

Pinacoceras verchojanicum Archipov, 1974

Табл. 54, фиг. 1—3

Раковины средних размеров и крупные, плоские, дисковидные и инволютные с тонкими высокими стреловидными оборотами (Т/Д 10—12%) и узким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, почти плоские, сходящиеся в тонкую, заостренную, как лезвие ножа, наружную сторону. Наибольшая толщина оборота находится посередине его высоты. Пупок мелкий с пологими, низкими пупковыми стенками, постепенно переходящими в боковые стороны.

Поверхность раковины покрыта тонкими, тесно расположенными уплощенными или округленными ребрышками-складочками, отходящими от пупка по направлению к наружной стороне с некоторым отклонением вперед, а на середине высоты оборота довольно сильно изгибающимися назад. В нижней половине оборота ребрышки тонкие, тесно расположенные, а в верхней они переходят в более широкие округлые ребра, которые к концу последнего оборота сменяются плоскими складочками. На внутреннем ядре складки проявлены слабее или совсем не выражены.

Размеры (табл. 54, фиг. 2):

82,0	55	13
Д	В/Д	П/Д

Лопастная линия аммонитовая (табл. 54, фиг. 3), очень сложная. Она слабоизогнутая с многочисленными весьма тонко и глубоко расчеченными лопастями и седлами. Адвентивных лопастей — четыре, более глубоких боковых — три и мелких вспомогательных не менее семи.

Встречается в зоне *Pinasoceras verchojanicum* норийского яруса в Северном Приохотье и низовьях р. Яны.

Род *Placites* Mojsisovics, 1896

Placites symmetricus (Mojsisovics, 1873)

Табл. 66, фиг. 3

Раковина средних размеров, дисковидная, инволютная, гладкая с быстро нарастающими высокими оборотами и замкнутым пупком. Наружная сторона узко округленная, боковые стороны — плоские. Сечение оборотов — овальное, вытянутое в высоту.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
39,0?	58	24	0

Лопастная линия аммонитовая (рис. 17, а) с многочисленными сильно расчлененными лопастями и седлами. Зазубренность лопастей и седел у описываемого экземпляра кажется проще вследствие выветрелости поверхности ядра.

Встречается в верхненорийско-рэтских отложениях бассейна р. Большого Анюя, а также в верхнем норийском подъярусе Альп.

Отряд AMMONITIDA.

АММОНИТЫ

СЕМЕЙСТВО USSURITIDAE НУАТТ, 1900

Род *Monophyllites* Mojsisovics, 1879

Monophyllites aff. *sphaerophyllus* (Hauer, 1850)

Табл. 31, фиг. 7

Раковина средних размеров, эволютная, дисковидная с умеренно нарастающими в высоту оборотами, с широким пупком. Боковые стороны слабовыпуклые, уплощенные, постепенно переходят в округленную наружную сторону. Пупок не очень глубокий с отвесными пупковыми стенками и округленным, не совсем четким перегибом. Поперечное сечение оборотов овальное, несколько вытянутое в высоту. Поверхность раковины покрыта тонкими, густо расположенными радиальными струйками роста; внутреннее ядро гладкое.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
46,6	42	37	37

Лопастная линия (рис. 17, б) имеет трехраздельные боковые лопасти и округлые головковидные седла. У голотипа *M. sphaerophyllus* расщепление зубцов лопастей более сильное, чем у описываемых экземпляров.

Встречается в верхнеладинских отложениях в бассейне среднего течения р. Колымы и на северном побережье Охотского моря.

Род *Ussurites* Hyatt, 1900*Ussurites yabei* Diener, 1916

Табл. 24, фиг. 1

Раковина крупная, эволютная с медленно нарастающими в высоту оборотами и широким пупком. Наружная сторона округленная, бока — уплощенные. Пупковая стенка высокая и крутая; пупковый край округленный, но отчетливый. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Боковые стороны несут прямые радиальные ребра, довольно значительной ширины (до 6 мм). Межреберные промежутки больше ширины ребер. Кроме того, вся раковина покрыта тонкими, четкими струйками нарастания.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
167,0?	36	17	38

Лопастная линия изображена на рис. 17, г. Седла головковидные. Распространен в нижнем анизийском подъярусе в бассейне верхнего и среднего течений р. Колымы, а также в анизийских отложениях Японии.

Ussurites aff. arthaberi (Welter, 1915)

Табл. 24, фиг. 5

Раковина средних размеров, эволютная с довольно медленно нарастающими в высоту оборотами, с широким пупком. Наружная сторона округлена и постепенно переходит в уплощенные боковые стороны. Пупковый край округленный, но отчетливый; пупковые стенки крутые и сравнительно высокие. Поперечное сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Боковые стороны на внутреннем ядре покрыты слабо-заметными радиальными складками, располагающимися неравномерно. Кроме того, на поверхности раковины наблюдаются тонкие, густо расположенные поперечные линии роста.

Р а з м е р ы:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
47,2	38	28	36

Лопастная линия изображена на рис. 17, д.

От голотипа *Ussurites arthaberi* отличается более сложным расщеплением и большей шириной наружной лопасти, а также других элементов лопастной линии, что более характерно для рода *Monophyllites*.

Распространен в зоне *Amphiropanoceras dzeginense* анизийского яруса в верховьях р. Колымы и Северном Приохотье.

Ussurites sokolovi Р о р о в, 1961

Табл. 32, фиг. 1

Раковина средних размеров, эволютная, дисковидная с умеренно возрастающими в высоту оборотами и широким пупком. Наружная сторона округленная, бока уплощенные. Пупковый край округленный, но отчетливый; пупковая стенка высокая и крутая. Поперечное сечение оборотов овальное. Поверхность раковины покрыта тонкими поперечными, густо расположенными линиями нарастания (радиальная струйчатость). На боках раковины иногда заметны редкие поперечные складки, более четко выраженные на наружном ядре. Внутреннее ядро гладкое.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
52,0	38	36	40

Лопастная линия изображена на рис. 17, в. Седла головковидные. Встречается в верхнеладинском подъярусе в верховьях р. Колымы.

СЕМЕЙСТВО DISCOPHYLLITIDAE SPATH, 1927

Род *Discophyllites* Hyatt, 1900

Discophyllites nikolaevi Porow, 1958

Табл. 32, фиг. 2—4

Раковина средних размеров, дисковидная, эволютная с довольно быстро возрастающими в высоту оборотами и умеренно широким пупком. Наружная сторона узкая, округленная, постепенно переходящая в уплощенные боковые стороны. Пупковый край округленный, но отчетливый; пупковая стенка крутая и довольно высокая. Поперечное сечение оборотов овальное, в юной стадии слабо, а затем значительно вытянутое в высоту. Поверхность раковины несет тонкую густую радиальную струючатость. Внутреннее ядро гладкое.

Размеры (см. табл. 32):

	Д	В/Д	Т/Д	П/Д
Фиг. 2	49,4	42	31	32
Фиг. 3	48,5	42	22	31

Лопастная линия аммонитовая (рис. 17, е) с несимметричными седлами, разделенными глубокими вырезками на две листовидные дольки.

Встречается преимущественно в зоне *Nathorstites gibbosus* ладинского яруса в бассейне среднего течения р. Колымы и в Северном Приохотье.

Discophyllites taimyrensis Porow, 1961

Табл. 37, фиг. 9

Этот вид очень близок по очертаниям раковины и строению лопастной линии к *Discophyllites nikolaevi*, отличаясь от него, по-видимому, лишь зазубриванием стенок срединного седла и меньшей глубиной наружной лопасти (рис. 15, а).

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
50,3	41	30	33

Встречается в зоне *Protrachyceras omkutchanicum* карнийского яруса в бассейне р. Коркодона, в верхнем и среднем течении р. Колымы, в Северном Приохотье, Восточном Верхоянье и на Восточном Таймыре.

Род *Rhacophyllites* Zittel, 1884

Rhacophyllites debilis timorensis Welter, 1914

Табл. 65, фиг. 1

Раковина средних размеров и крупная, дисковидная, инволютная с быстро возрастающими в высоту оборотами, с умеренно широким пупком. Наружная сторона узко округленная, бока уплощенные. Пупковый край округленный, но отчетливый. Пупковая стенка крутая и довольно высокая. Наибольшая толщина раковины у пупка. Поперечное

сечение оборотов овальное, вытянутое в высоту. Раковинный слой не сохранился, поверхность ядер гладкая.

Размеры:

Д	В/Д	Т/Д	П/Д
90,0	48	23	26

Лопастная линия аммонитовая (рис. 17, ж), тонко зазубренная, с дважды или трижды рассеченными головками седел.

Встречается в верхненорийско-рэтских отложениях в бассейне р. Большого Анюя, а также в норийском ярусе на Северном Кавказе и о. Тимор.

PLANTAE. РАСТЕНИЯ

ПОРЯДОК САУТОНИАЛЕС. КЕЙТОННИЕВЫЕ

СЕМЕЙСТВО САУТОНИАСЕАЕ Н. ТНОМАС, 1925

Род *Sagenopteris* Presl, 1838

Лист сложный, состоит из четырех, значительно реже из шести или 12 листочков (или долей) различных очертаний: линейно-ланцетных, ланцетных, яйцевидно-ланцетных, овальных до почти округлых. Боковые листочки асимметричны. Жилкование сетчатое с достаточно четко выраженной средней жилкой, от которой отходит дихотомически ветвящиеся боковые жилки, в большей или меньшей степени соединенные анастомозами, образующими петли. Листочки тесно сближены в одной точке на верхнем конце рахиса.

Sagenopteris sp. 1

Табл. 65, фиг. 4—6

Листочки небольших размеров, овальных очертаний с клиновидным основанием и тупоокругленной верхушкой с цельными слегка подвернутыми краями. Средняя жилка толстая, отчетливо прослеживается до самой верхушки листочка. От нее под небольшим углом, дихотомически разветвляясь (не более двух раз), отходят тонкие, густо расположенные боковые жилки, затем они слегка дугообразно выгибаются и направляются в стороны к боковым краям. У края на 5 мм ширины листочка приходится 10—11 жилок. Анастомозы между ними крайне редки.

Встречается в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса на р. Привальной (бассейн р. Большого Анюя).

Sagenopteris ex gr. *rhoifolia* Presl (?)

Табл. 65, фиг. 3

Листочек каплевидной формы с широкой слегка суженной верхушкой с асимметричным основанием, характерным для краевых листочков сложных листьев *Sagenopteris*. Средняя жилка более чем на половину длины листочка выражена четко. От средней жилки под острым углом отходят боковые жилки, анастомозируя, они создают сеть вытянутых петель. Такой характер жилкования нечетко прослеживается на значительной части листочка. По очертанию и характеру жилкования отпечаток принадлежит, по-видимому, боковому листочку *Sagenopteris rhoifolia*, известному из рэт-лейасовых отложений Европы.

Встречен в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса на р. Привальной (бассейн р. Большого Аня).

Sagenopteris sp. 2

Табл. 65, фиг. 7—12

Листочки маленькие, узкие, продолговатые, несколько разных очертаний. Листочки на фиг. 7—9 продолговатой формы с суженными верхушкой и основанием. Листочки на фиг. 10—12 постепенно сужаются к приостренной верхушке и более резко к основанию. Средняя жилка толстая, прямая, проходящая через всю длину листочка. От нее отходят под острым углом дихотомически ветвящиеся, тонкие, густо расположенные боковые жилки. Анастомозы не совсем отчетливы (возможно, вследствие грубой зернистости породы).

Встречается в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейнах рек Анадыря, Большого Аня и Омолона.

Sagenopteris sp. 3

Табл. 65, фиг. 16, 17

Отпечаток (фиг. 16) представляет собой почти округлый лист или листочек (?) с расширенной верхней частью, с широкой плавно закругленной верхушкой и несколько суженным ширококлиновидным основанием. Средняя жилка широкая, плоская (около 2 мм) прослеживается от основания листочка (?) на протяжении 11 мм. Остальные жилки тонкие, дихотомически ветвящиеся, расходятся к краям; анастомозы между ними не видны. Наблюдающаяся прерывистость жилок, по всей вероятности, объясняется характером породы. Не исключено, что прерывистость жилок маскирует анастомозы. Листочек, изображенный на фиг. 17, в верхней части имеет те же контуры, что и листочек фиг. 16. В нижней части он резко сужается в клиновидное основание, переходящее в черешок. Жилкование неизвестно. Пластинка этого листочка была толстой кожистой, благодаря чему она рельефно выделяется на фоне породы.

Встречен в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейнах рек Анадыря и Большого Аня.

Phyllites sp.

Табл. 65, фиг. 13—15

Под этим названием здесь объединено несколько отпечатков листьев (или листочков сложных листьев, или сегментов папоротников). Они кожистые с сильно подвернутыми краями. Лучший из них (фиг. 13) почти эллиптического очертания, чуть сужающийся к основанию. Средняя жилка выражена довольно четко, прослеживается почти до самой верхушки отпечатка, где затухает в боковых жилках. Последние отходят от средней жилки под острым углом, почти у выхода изгибаются, направляясь к краям. На пробеге листовой пластинки дихотомизируют один или два раза. На фиг. 15 изображен довольно характерный листочек (?) с широко округленной верхушкой и немного суженным основанием, с боков наблюдаются небольшие расширения (вздутия), что создает впечатление намечающихся лопастей. Края листочка (?) подвернуты. Средняя жилка широкая (1,5 мм), но довольно короткая (не более 6 мм в длину), дальше по направлению к верхушке она как бы распадается на дихотомически ветвящиеся тонкие жилки. По форме описанные листочки несколько напоминают перышки верхнепалеозойских неуроптерид.

Встречен в зоне *Monotis ochotica* норийского яруса в бассейне р. Большого Аня.

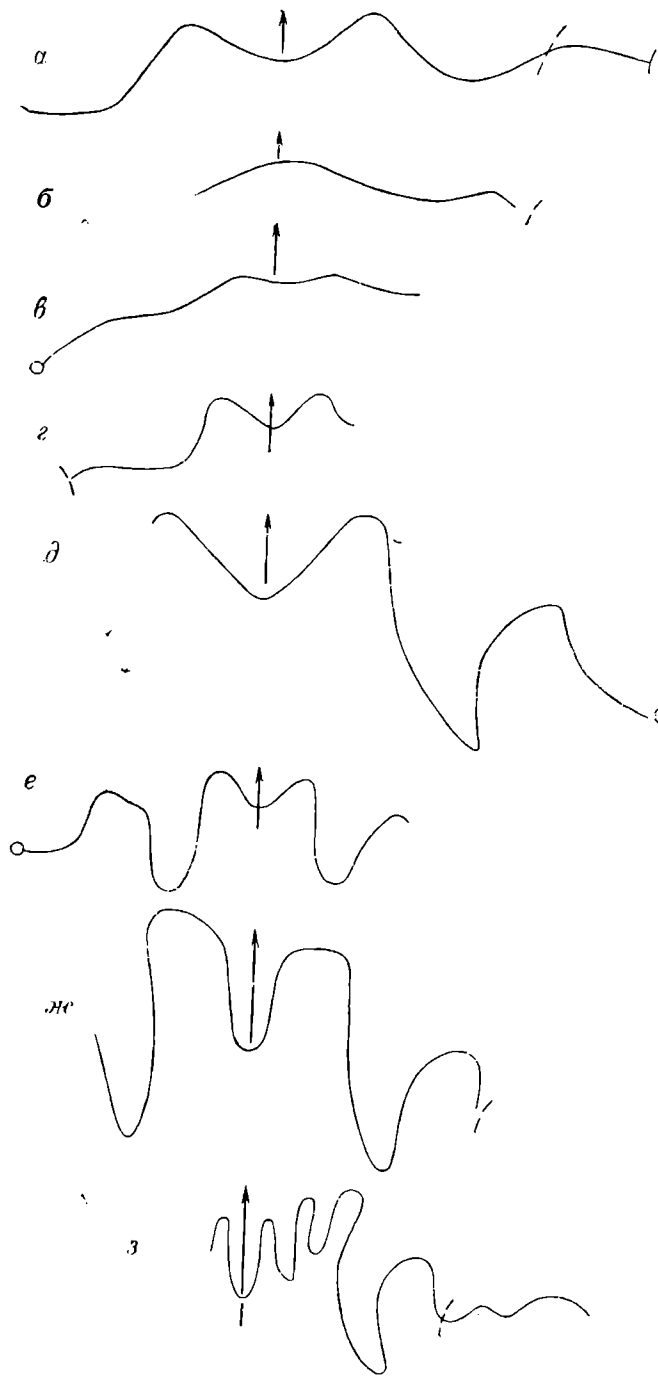


Рис. 9. Лопастные линии наutilusоидей

а — *Germanonautilus* aff. *brooksi* Smith [табл. 38, фиг. 7] при $B=29$ мм (нат. вел.); б — *Paranautilus* sp. [табл. 28, фиг. 2] при $B=27$ мм (нат. вел.); в — *Indonautilus* aff. *krasfti* Mojs. [табл. 28, фиг. 3] при $B=22,5$ мм (нат. вел.); г — *Gyroceras* sp. [табл. 66, фиг. 1] при $B=49$ мм ($\times 0,5$); д — *Cosmonautilus* (?) sp. [табл. 33, фиг. 5] при $B=90$ мм ($\times 0,5$); е — *Proclydonautilus spirolobus* (Dittm.) [табл. 41, фиг. 1] при $B=42$ мм ($\times 0,5$); ж — *Proclydonautilus seimkanensis* Byttschk., sp., nov., голотип, экз. 19/8301 [табл. 53, фиг. 1] при $B=66$ мм ($\times 0,5$); з — *Siberionautilus multilobatus* Porow [табл. 58, фиг. 3] при $B=145$ мм ($\times 0,25$)

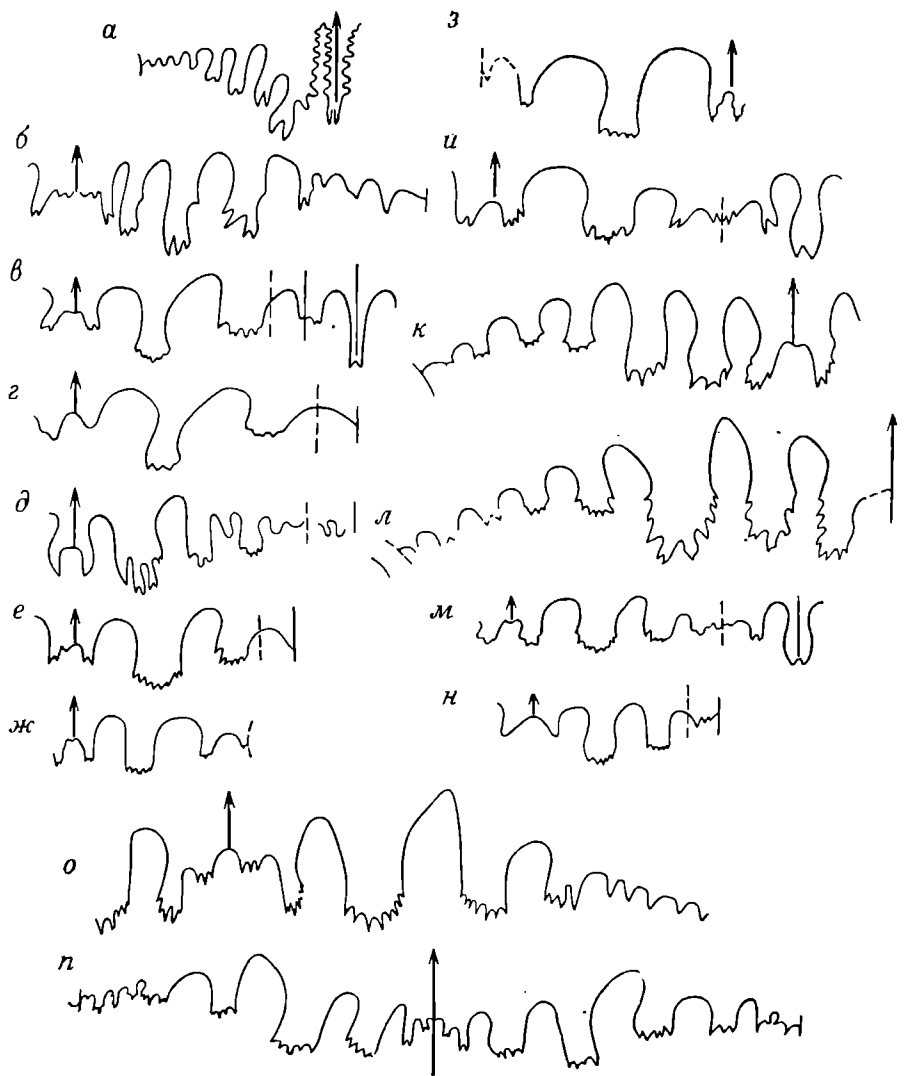


Рис. 10. Лопастные линии агониатитов и цератитов

а — *Episagoceras dorogoyi* Byttschk., sp. nov., голотип, экз. 21/8301 [табл. 2, фиг. 10] при $B=25$ мм (нат. вел.); б — *Cordillerites bicarinatus* Пороу, sp. nov., голотип, экз. 4/8507 [табл. 5, фиг. 2] при $B=40$ мм ($\times 1,3$); в — *Xenodiscus vronskiyi* (Пороу) [табл. 5, фиг. 3] при $B=22$ мм ($\times 1,5$); г — *Xenodiscus subleptodiscus* (Пороу) [табл. 5, фиг. 4] при $B=10$ мм ($\times 4$); д — *Otoceras boreale* Spath [табл. 2, фиг. 9] при $B=80$ мм ($\times 0,5$); е — *Ophiceras (Metophiceras) verkhoynicum* Пороу, sp. nov., голотип [табл. 1, фиг. 4] при $B=12$ мм ($\times 2,5$); ж — *Tomprophiceras extremum* (Spath) [табл. 1, фиг. 1] при $B=8$ мм ($\times 2$); з — *Tomprophiceras morpheus* (Пороу) [табл. 1, фиг. 2] при $B=15$ мм ($\times 1,7$); и — *Dieneroceras demokidovi* Пороу, экз. 355/6399 [табл. 10, фиг. 1; Попов, 1961,] при $B=11$ мм ($\times 2,5$); к — *Longobardites taimyrensis* Кираг. [табл. 19, фиг. 3] при $B=15$ мм ($\times 2,9$); л — *Longobardites arkagalensis* Byttschk., sp. nov., голотип, экз. 26/8301 [табл. 26, фиг. 5] при $B=19$ мм ($\times 3,3$); м — *Nordophiceras olenekense* Пороу, экз. 375/6399 [табл. 11, фиг. 2] при $B=12$ мм ($\times 2,5$); н — *Karangaites evolutus* Пороу [табл. 14, фиг. 1] при $B=10$ мм ($\times 3$); о — *Hedenstroemia tscherskii* (Пороу) [табл. 6, фиг. 1] при $B=87$ мм ($\times 0,75$); п — *Hedenstroemia hedenstroemi* (Кеуэс.) [табл. 7, фиг. 1] при $B=73$ мм ($\times 0,5$)

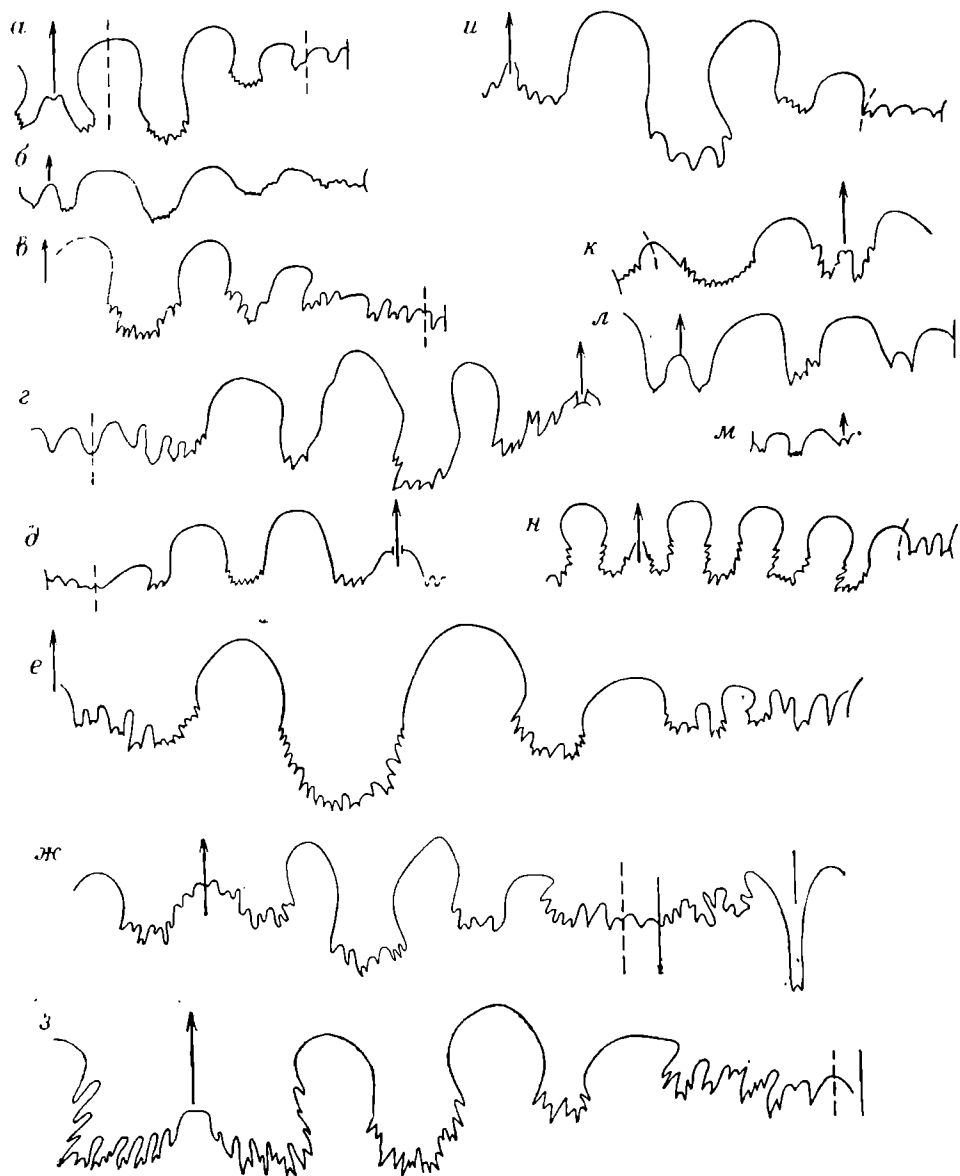


Рис. 11. Лопастные линии цератитов

a — *Czekanowskites decipiens* (M o j s.) [табл. 17, фиг. 5] при $B=18$ мм ($\times 2,5$); *б* — *Boreiomeeoceras keyserlingi* (M o j s.) [табл. 11, фиг. 7] при $B=44$ мм ($\times 0,75$); *в* — *Paranorites? ultraradiatus* P o r o w, sp. nov., голотип [табл. 6, фиг. 2] при $B=12$ мм ($\times 4$); *г* — *Vavilovites aff. verkhajanicus* (V a v i l o v) [табл. 1, фиг. 5] при $B=60$ мм (нат. вел.); *д* — *Prosphingites tenuis* B y t s c h k., sp. nov., голотип, экз. 31/8301 [табл. 14, фиг. 4] при $B=8,3$ мм ($\times 4$); *е* — *Paranorites kulensis* B y t s c h k., sp. nov., голотип, экз. 30/8301 [табл. 8, фиг. 2] при $B=93$ мм (нат. вел.); *ж* — *Paranorites (?) izaregradskii* P o r o w [табл. 7, фиг. 3] при $B=80$ мм (нат. вел.); *з* — *Koninckites gantmani* (P o r o w) [табл. 9, фиг. 1] при $B=88$ мм (нат. вел.); *и* — *Keyserlingites middendorfi* (K e u s.) [табл. 13, фиг. 3] при $B=13$ мм ($\times 3,5$); *к* — *Paranannites globosus* P o r o w [табл. 9, фиг. 2] при $B=8$ мм ($\times 3$); *л* — *Parasibirites rariaculeatus* P o r o w, экз. 94/9335 [табл. 12, фиг. 5; Попов, 1962] при $B=12$ мм ($\times 2,5$); *м* — *Parasibirites kolymensis* B y t s c h k., sp. nov., голотип экз. 38/8301 [табл. 12, фиг. 1] при $B=9$ мм (нат. вел.); *н* — *Parasphingites janaensis* P o r o w [табл. 16, фиг. 5] при $B=11$ мм ($\times 2$)

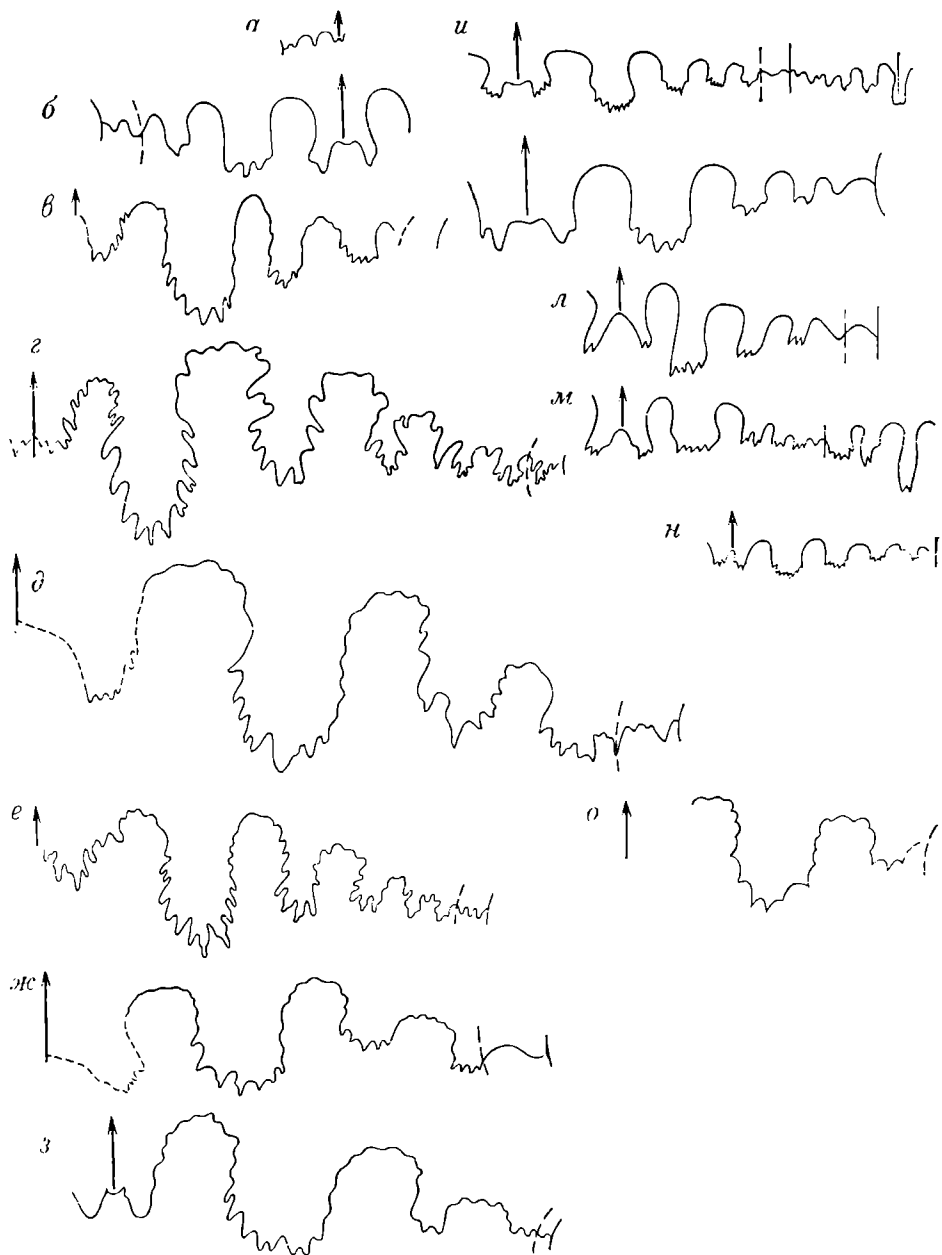


Рис. 12. Лопастные линии цератитов

а — *Olenekites spiniplicatus* (Mojs.) [табл. 12, фиг. 7, Mojsisovics, 1886] (нат. вел.); б — *Danubites borealis* Kipar. [табл. 17, фиг. 10] при $B=4,5$ мм ($\times 5$); в — *Hollandites orientalis* Bytschk. et Kipar., [табл. 19, фиг. 7] при $B=24$ мм ($\times 1,5$); г — *Hollandites suborientalis* Bytschk. sp. nov., голотип, экз. 43/8301 [табл. 20, фиг. 1] при $B=36$ мм ($\times 1,7$); д — *Hollandites* sp. [табл. 21, фиг. 1] при $B=28$ мм ($\times 2,5$); е — *Beyrichites* aff. *dunni* Smith [табл. 20, фиг. 4] при $B=23$ мм ($\times 2,5$); ж — *Gymnoceras sublaqueatum* Bytschk., sp. nov., голотип, экз. 46/8301 [табл. 21, фиг. 3] при $B=19$ мм ($\times 2,5$); з — *Gymnoceras sublaqueatum* Bytschk., sp. nov. [табл. 21, фиг. 5] при $B=11$ мм ($\times 4,2$); и — *Arctohungarites triformis* (Mojs.), экз. 116/6399 [табл. 17, фиг. 8; Попов, 1961.] при $B=20$ мм ($\times 1,7$); к — *Arctohungarites probus* (Kipar.) [табл. 18, фиг. 9] при $B=4,5$ мм ($\times 6,5$); л — *Arctohungarites kharaulakhensis* Порохов, экз. 61/6399 [табл. 18, фиг. 1; Попов, 1961.] при $B=50$ мм ($\times 0,7$); м — *Grambergia olenekensis* Порохов [табл. 19, фиг. 2] при $B=10$ мм ($\times 3$); н — *Grambergia taimyrensis* Порохов [табл. 19, фиг. 1] при $B=40$ мм ($\times 0,65$); о — *Protrachyceras seimkanense* Bytschk., экз. 58/8301 [табл. 37, фиг. 4; Бычков, 1973] при $B=18$ мм ($\times 4$)

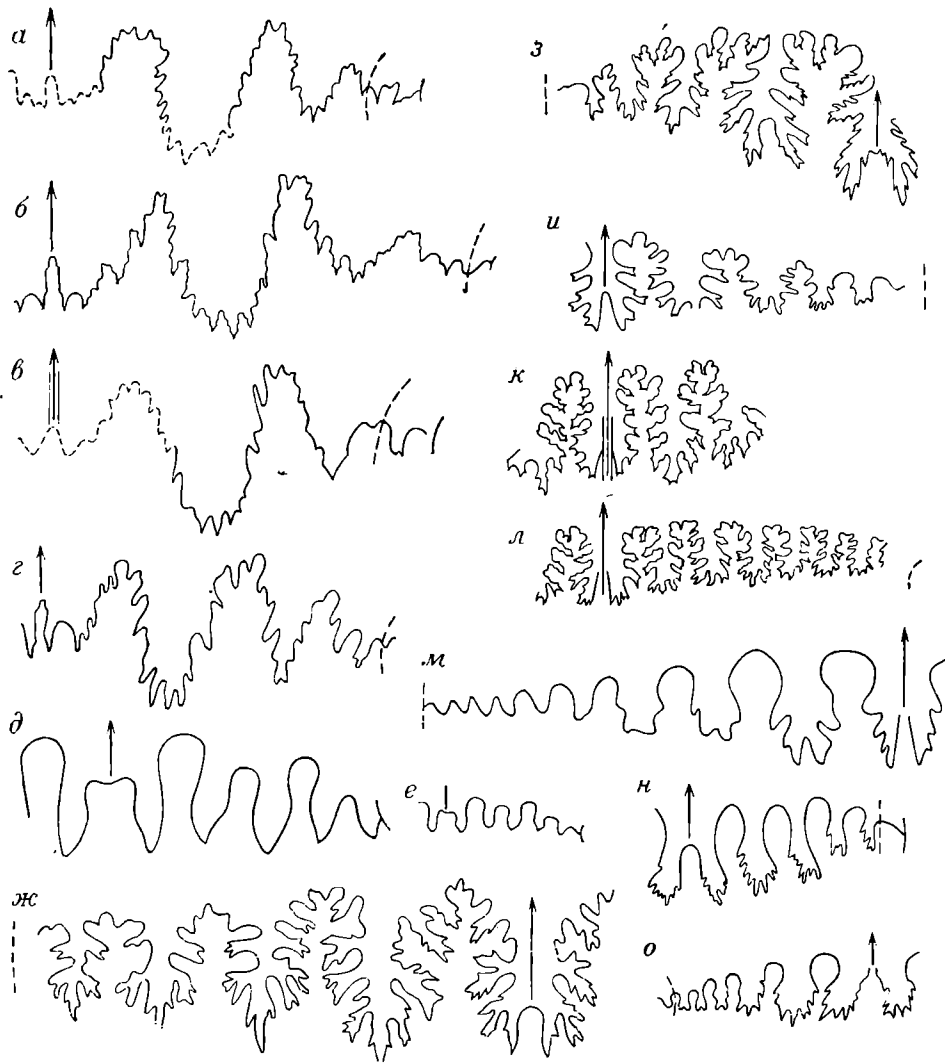


Рис. 13. Лопастные линии цератитов

а — *Striatosirenites repini* Bytshk., sp. nov., голотип, экз. 70/8301 [табл. 42, фиг. 5] при $B=13$ мм ($\times 2,5$); б — *Striatosirenites kedonensis* Bytshk. [табл. 42, фиг. 4] при $B=10,5$ мм ($\times 2,5$); в — *Striatosirenites kinasovi* Bytshk., sp. nov. [табл. 43, фиг. 4] при $B=7$ мм ($\times 5$); г — *Paratibetites? seimkanensis* Bytshk. [табл. 52, фиг. 4] при $B=29$ мм ($\times 1,6$); д — *Lobites kolymensis* Bytshk. [табл. 28, фиг. 4] при $B=10$ мм ($\times 2,7$); е — *Lobites aff. kolymensis* Bytshk. [табл. 28, фиг. 5] при $B=14$ мм (нат. вел.); ж — *Arcestes cf. intuslabiatus* Mojs. [табл. 65, фиг. 2] при $B=20$ мм ($\times 3$); з — *Cladiscites beyrichi* Welter [табл. 66, фиг. 4] при $B=23$ мм ($\times 2$); и — *Neocladiscites parenicus* Пороу [табл. 26, фиг. 3] при $B=18$ мм ($\times 2$); к — *Sphaerocladiscites omolonensis* Bytshk., sp. nov., экз. 107/8301 [табл. 29, фиг. 1] при $B=22$ мм ($\times 2$); л — *Sphaerocladiscites omolonensis* Bytshk., sp. nov. [табл. 29, фиг. 2] при $B=17$ мм ($\times 2$); м — *Megaphyllites insectus* (Mojs.) [табл. 66, фиг. 2] при $B=9$ мм ($\times 6$); н — *Pararopanoceras paniculatum* Пороу [табл. 22, фиг. 3] при $B=15$ мм ($\times 2,5$); о — *Pararopanoceras plicatum* Bytshk., sp. nov., голотип, экз. 87/8301 [табл. 23, фиг. 2] при $B=9$ мм ($\times 3,3$)

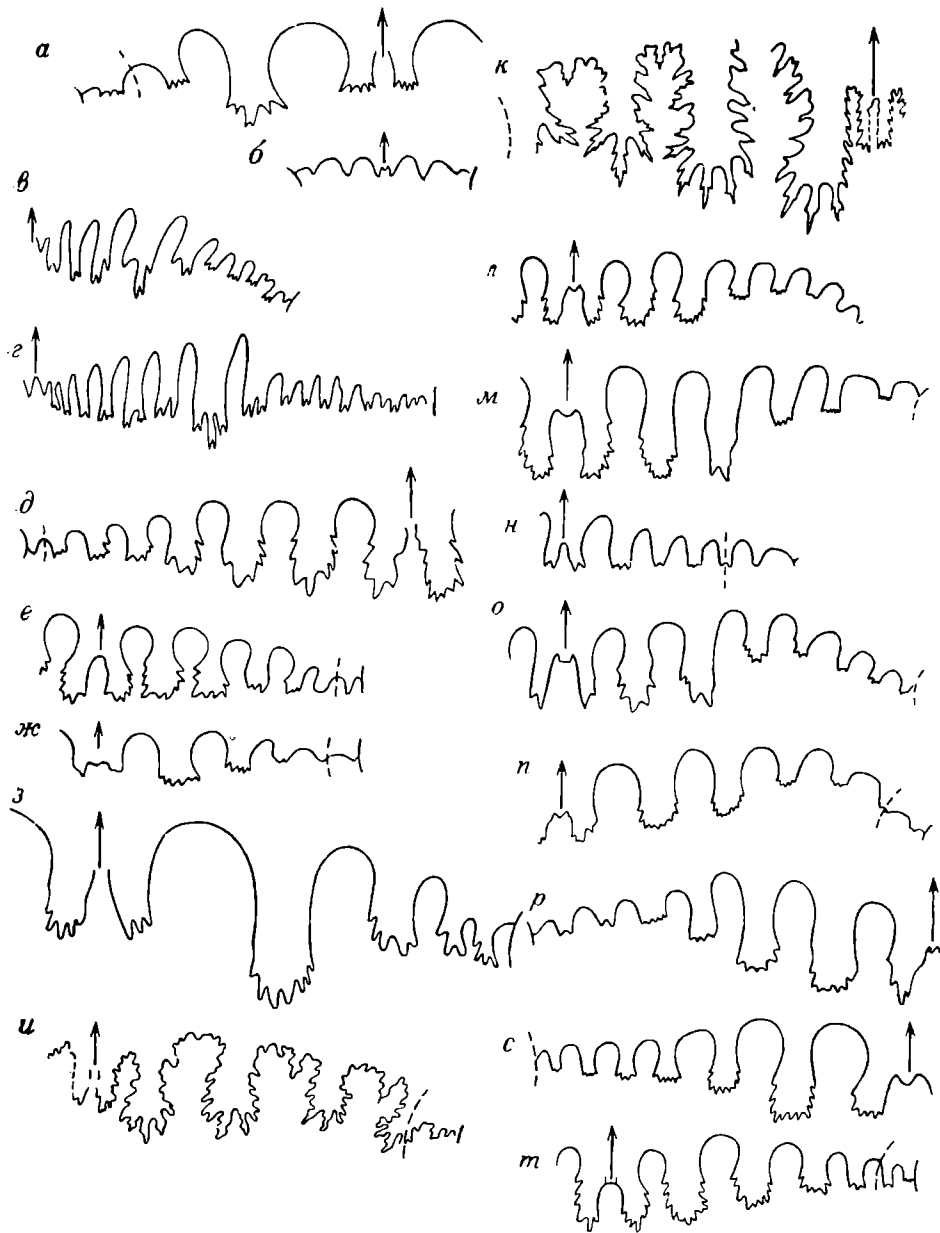


Рис. 14. Лопастные линии агоннатитов и цератитов

а — *Keyserlingites schrenki* (Mojs.) [табл. 13, фиг. 1] при $B=31,5$ мм (нат. вел.); б — *Sibirites eichwaldi* (Keuys.) [табл. 11, фиг. 8; Mojsisovics, 1886] (нат. вел.); в — *Pseudosageceras multilobatum* Noetl. [табл. 5, фиг. 1] при $B=32$ мм (нат. вел.); г — *Pseudosageceras longilobatum* Kirag. [табл. 9, фиг. 4] при $B=54$ мм (нат. вел.); д — *Amphipopanoceras dzezinense* Vojn., s. stricto [табл. 22, фиг. 4], при $B=15$ мм ($\times 3$); е — *Amphipopanoceras dzezinense* Vojn. [табл. 22, фиг. 8] при $B=10$ мм ($\times 2,7$); ж — *Arctohungarites involutus* (Kirag.) [табл. 18, фиг. 4] при $B=31$ мм ($\times 3,5$); з — *Arctohungarites burgaliensis* Bytschk. et Porow sp. nov., голотип, экз. 49/5301 [табл. 18, фиг. 7] при $B=15$ мм ($\times 3,3$); и — *Arctoptychites kruzini* Bytschk., sp. nov., голотип, экз. 95/8301 [табл. 26, фиг. 4] при $B=15$ мм ($\times 3,3$); к — *Ptychites* aff. *latifrons* Mojs. [табл. 27, фиг. 1] при $B=9$ мм ($\times 2,5$); л — *Nathorstites lenticularis* (Whit.) [табл. 30, фиг. 2] при $B=18$ мм ($\times 2$); м — *Nathorstites lenticularis* (Whit.) [табл. 30, фиг. 3] при $B=22$ мм ($\times 1,5$); н — *Nathorstites lindstroemi* Voehn. [табл. 30, фиг. 7] при $B=12$ мм ($\times 2,5$); о — *Nathorstites sublenticularis* Porow [табл. 30, фиг. 1] при $B=19$ мм ($\times 2,2$); п — *Nathorstites mcconnelli* (Whit.) [табл. 29, фиг. 3] при $B=17$ мм ($\times 2,5$); р — *Nathorstites tenuis* Stolley [табл. 30, фиг. 4] при $B=19$ мм ($\times 2,5$); с — *Nathorstites gibbosus* f. *intermedia* Freb. [табл. 30, фиг. 5] при $B=14$ мм ($\times 3,3$); т — *Nathorstites argatassensis* (Porow) [табл. 29, фиг. 6] при $B=12$ мм ($\times 2,7$).



Рис. 15. Лопастные линии цератитов и аммонитов

a — *Discophyllites taimyrensis* Поров [табл. 37, фиг. 9] при $B=19$ мм ($\times 3,3$); *б* — *Aristoptychites kolymensis* (Кираг.) [табл. 30, фиг. 8] при $B=16$ мм ($\times 2,2$); *в* — *Aristoptychites kolymensis* (Кираг.) [табл. 31, фиг. 3] при $B=19$ мм ($\times 2$); *г* — *Discoptychites* (?) *subfastigatus* Вуйтсхк., sp. nov., голотип, экз. 99/8301 [табл. 31, фиг. 6] при $B=20$ мм ($\times 3,3$); *д* — *Discoptychites korkodonensis* Вуйтсхк., sp. nov., голотип, экз. 100/8301 [табл. 31, фиг. 4] при $B=21$ мм ($\times 2$); *е* — *Malletoptychites koitschetkovi* Поров [табл. 23, фиг. 6] при $B=33$ мм (нат. вел.)

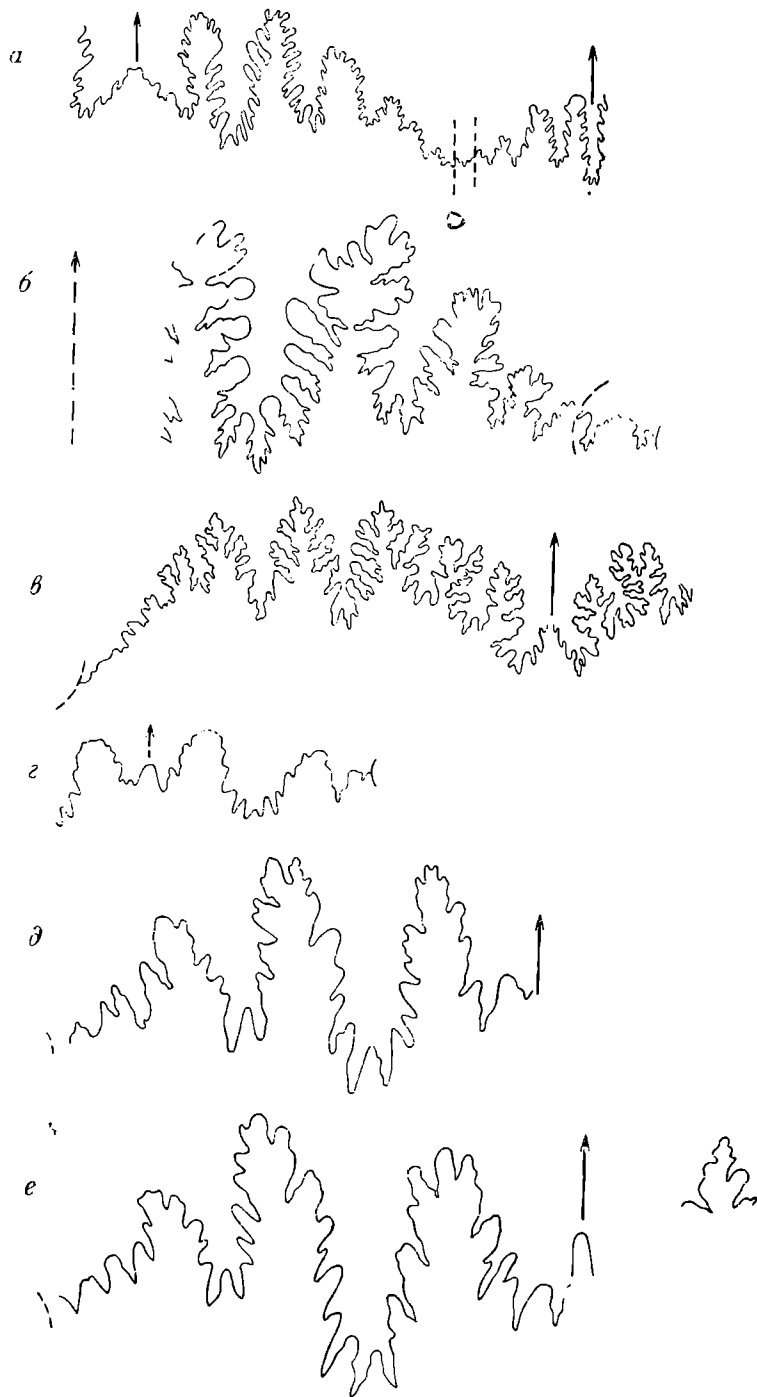


Рис 16. Лопастные линии цератитов

a — *Arctogymnites sorini* Porow, экз. 208/6399 [табл. 23, фиг. 7; Попов, 1961] при $B=87$ мм пов., голотип, экз. 99/8301 [табл. 31, фиг. 6] при $B=20$ мм ($\times 3,3$); *б* — *Discoptychites* (?) *korkodonensis* Vytshk., sp. nov., голотип [табл. 23, фиг. 5] при $B=20$ мм ($\times 3$); *в* — *Neosirenites irregularis* (Kirg.) [табл. 38, фиг. 8, Кипарисова, 1936] при $B=31$ мм ($\times 2$); *г* — *Paratrychyceras* (?) *ulyense* Vytshk. [табл. 52, фиг. 3] при $B=26$ мм ($\times 2,5$); *е* — *Argosirenites obrucevi* (Bajaг.) [табл. 51, фиг. 2] при $B=18$ мм ($\times 3,7$)

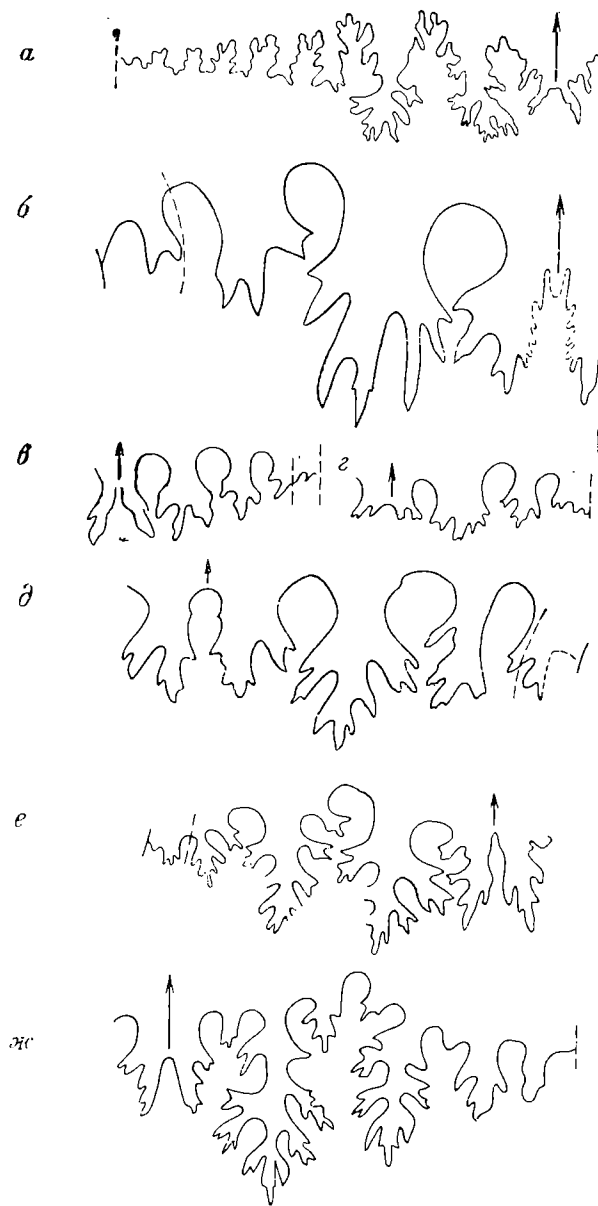


Рис. 17. Лопастные линии цератитов и аммонитов

а — *Placites symmetricus* (M o j s.) [табл. 66, фиг. 3] при $B=15$ мм ($\times 4$); б — *Monophyllites sphaerophyllus* (H a u e r) [табл. 31, фиг. 7] при $B=18$ мм ($\times 3,3$); в — *Ussurites sokolovi* P o r o w [табл. 32, фиг. 1] при $B=14$ мм ($\times 2,1$); г — *Ussurites yabei* D i e n e r [табл. 24, фиг. 1] при $B=12$ мм ($\times 2$); д — *Ussurites* aff. *arthaberi* (W e l t e r) [табл. 24, фиг. 5] при $B=13,5$ мм ($\times 2,5$); е — *Discophyllites nikolaevi* P o r o w [табл. 32, фиг. 3] при $B=13$ мм ($\times 3$); ж — *Rhacophyllites debilis timorensis* W e l t e r [табл. 65, фиг. 1] при $B=17$ мм ($\times 5$)

Архипов Ю. В. Новая зональная схема верхнетриасовых отложений р. Яны.— «Докл. АН СССР», 1970, т. 195, № 1, с. 151—154.

Архипов Ю. В. К стратиграфическому и систематическому положению средне-триасового рода *Stenoporanoceras* Porow.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Якутской АССР. Вып. 16. Якутск, Якутское книжное изд-во, 1970, с. 115—119.

Архипов Ю. В., Барсков И. С. О наутилидах со сложно рассеченной перегородочной линией.— «Докл. АН СССР», 1970, т. 195, № 2, с. 464—466.

Архипов Ю. В., Бычков Ю. М., Полуботко И. В. Новая зональная схема триасовых отложений Северо-Востока СССР.— В кн.: Новые данные по границе перми и триаса СССР (материалы пленарного совещания). Л., 1972, с. 8—11.

Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Т. VII. Триасовая система. Л.—М., Гостеолтехиздат, 1947. 252 с.

Афицкий А. И. К проблеме рэтского яруса.— В кн.: Проблемы науки на Северо-Востоке СССР. Магадан, 1967, с. 55—68 (Труды СВКНИИ. Вып. 30).

Афицкий А. И. Биостратиграфия триасовых и юрских отложений бассейна реки Большой Анной. М., «Наука», 1970. 152 с.

Баярунас М. В. Cephalopoda Колымо-Индигирского триаса.— В кн.: Колымская геологическая экспедиция 1929—1930 гг. Т. 1, ч. 1, Л., Изд-во АН СССР, 1932, с. 35—44 (Труды СОПС. Серия Якутская. Вып. 11).

Бычков Ю. М. Нижний триас верховьев р. Кулу.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Востока СССР. Вып. 20. Магадан, Магаданское книжное изд-во, 1972, с. 78—82.

Бычков Ю. М. Новые поздне-триасовые трахцератиты Северо-Востока СССР.— «Колыма». 1973, № 10, с. 35—38.

Бычков Ю. М., Ефимова А. Ф. Новые поздне-триасовые *Monotis* и *Halobia* Северо-Востока СССР.— В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 2. Ч. 1. М., «Недра», 1968, с. 186—188.

Бычков Ю. М., Ефимова А. Ф. Новые ранне-триасовые лосидонии Северо-Востока Азии.— В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 2. Ч. 1. М., «Недра», 1968, с. 212—214.

Бычков Ю. М., Кипарисова Л. Д. Некоторые средне-триасовые цератиты Севера и Северо-Востока Азии.— В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 2. Ч. 1. М., «Недра», 1968, с. 299—308.

Бычков Ю. М., Полуботко И. В. К вопросу о рэтском ярусе на Охотском побережье.— В кн.: Материалы по региональной стратиграфии СССР. М., Гостептехиздат, 1963, с. 176—180.

Бычков Ю. М., Полуботко И. В. Первый *Himavatiles* на северо-востоке Азии.— «Палеонтологический журнал», 1970, № 2, с. 114—119.

Бычков Ю. М., Полуботко И. В. Этапность в развитии поздне-триасовой фауны моллюсков и проблема границы карнийского и норрийского ярусов на Северо-Востоке СССР.— «Геология и геофизика», 1973, № 6, с. 3—10.

Вавилов М. Н. К биостратиграфии оленекского яруса Западного Верхоянья.— «Вести ЛГУ. Серия геол. и геогр.», 1965, № 12, вып. 2, с. 17—27.

Вавилов М. Н. О зонах в нижнем триасе Западного Верхоянья.— «Докл. АН СССР», 1967, т. 175, № 5, с. 1105—1107.

Вавилов М. Н. Новые данные о стратиграфии и аммонитах индского яруса Западного Верхоянья.— В кн.: Мезозойские морские фауны Севера и Дальнего Востока СССР и их стратиграфическое значение. М., «Наука», 1968, с. 5—13.

Возин В. Ф. Некоторые двустворчатые моллюски триаса Япского нагорья.— В кн.: Палеонтология и биостратиграфия палеозойских и триасовых отложений Якутии. М., «Наука», 1965, с. 69—85.

Возин В. Ф. Два вида *Sirenites Mojsisovics* из карнийского яруса Нельгехинского хребта.— В кн.: Палеонтология и биостратиграфия палеозойских и триасовых отложений Якутии. М., «Наука», 1965, с. 86—90.

Возин В. Ф. Новые представители ранне-триасовых цератитов в Верхоянском хребте.— В кн.: Проблемы палеогеографии мезозоя Сибири. М., «Наука», 1972, с. 45—55.

Возин В. Ф., Тихомирова В. В. Полевой атлас двустворчатых и головоногих моллюсков триасовых отложений Северо-Востока СССР. М., «Наука», 1964. 196 с.

Воронец Н. С. Мезозойская фауна хребта Хараулахского.— В кн.: Фауна Новой Земли и Хараулахского хребта, Л., Изд-во Главсевморпути, 1936, с. 7—36. (Труды Арктич. ин-та, Т. 37).

Дагис А. С. Проблема рэтского яруса.— «Геология и геофизика», 1963, № 8, с. 13—25.

Дагис А. С. Триасовые брахилопы Сибири. М., «Наука», 1965, 238 с.

Ефимова А. Ф. Новый норрийский модиолус Северо-Востока СССР.— В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 2. Часть 1. М., «Недра», 1968, с. 237—238.

Ефимова А. Ф. Новая норрийская Рапоре Северо-Востока Азии.— В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 2. Ч. 1. 1968, с. 271.

Ефимова А. Ф., Кипарисова Л. Д. Новые поздне триасовые палеофарусы Дальнего Востока и Северо-Востока СССР. В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 2. Ч. 1. 1968, с. 251—254.

Захаров Ю. Д. *Oioceras* Бореальной провинции.— «Палеонтологический журнал», 1971, № 3, с. 50—59.

Кипарисова Л. Д. К стратиграфии морского триаса в Восточном Забайкалье.— В кн.: Труды ГГРУ ВСНХ СССР. Вып. 111, М.—Л., Геологическое изд-во ГГРУ, 1932, 36 с.

Кипарисова Л. Д. Верхнетриасовые пластинчатожаберные Колымско-Инди-гирского края.— В кн.: Фауна Тимана и Колымо-Инди-гирского края. Л., Изд-во Главсевморпути, 1936, с. 71—141. (Труды Арктич. ин-та, Т. 30).

Кипарисова Л. Д. Фауна триасовых отложений восточной части Советской Арктики.— В кн.: Палеонтология Советской Арктики. Л., Изд-во Главсевморпути, 1937, с. 135—255 (Труды Арктич. ин-та, Т. 91. Вып. 1).

Кипарисова Л. Д. Фауна триасовых отложений Охотско-Колымского края и западного побережья Камчатки.— В кн.: Фауна и флора мезозойских и кайнозойских отложений Охотско-Колымского края. Л., ОНТИ НКТП СССР, 1937, с. 3—40 (Материалы по изучению Охотско-Колымского края. Серия 1. Вып. 5).

Кипарисова Л. Д. Верхнетриасовые пластинчатожаберные Сибири (Арктической и Субарктической областей, Усурийского края и Забайкалья). Монография по палеонтологии СССР. Т. 47. Пластинчатожаберные триасовых отложений СССР. Вып. 1. Л.—М., ОНТИ, НКТП СССР, 1938, 64 с.

Кипарисова Л. Д. Новая фауна верхнего триаса Верхоянья.— В кн.: Геология южной части Саргайо-Адычанского междуречья. Л.—М., Изд-во Главсевморпути, 1940, с. 127—140 (Труды Арктич. ин-та, Т. 164).

Кипарисова Л. Д. Новые раннемезозойские моллюски Северо-Востока СССР.— В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Ч. II. М., Госгеолтехиздат, 1960, с. 26—29.

Кипарисова Л. Д. Палеонтологическое обоснование стратиграфии триасовых отложений Приморского края. Ч. 2. Поздне триасовые двустворчатые моллюски и общая стратиграфия. М., «Недра», 1972, 246 с. (Труды ВСЕГЕИ. Новая серия. Т. 181).

Кипарисова Л. Д., Бычков Ю. М., Полуботко И. В. Поздне триасовые двустворчатые моллюски Северо-Востока СССР. Магадан, 1966, 312 с.

Кипарисова Л. Д., Попов Ю. Н. Проект разделения нижнего триаса на ярусы.— В кн.: Стратиграфия верхнего палеозоя и мезозоя южных биогеографических провинций. М., «Недра», 1964, с. 91—99. (МГК. XXII сессия. Доклады советских геологов. Проблема 16а).

Коростелев В. И. Нижний триас Томпо-Делиньинского междуречья.— «Геология и геофизика», 1966, № 2, с. 31—38.

Коростелев В. И. Триасовые отложения Восточного Верхоянья. Якутск, Якутское книжное издательство, 1972, 174 с.

Милова Л. В. Новые раннеюрские двустворчатые моллюски бассейна реки Большого Аюя.— В кн.: Иноцерамы юры и мела Северо-Востока СССР, Магадан, 1969, с. 177—189. (Труды СВКНИИ. Вып. 32).

Основы палеонтологии. Справочник для палеонтологов и геологов СССР. Моллюски — головоногие. II. М., Госгеолтехиздат, 1958, 359 с.

Основы палеонтологии. Справочник для геологов и палеонтологов СССР. Моллюски — панцирные, двустворчатые, лопатоногие. М., Изд-во АН СССР, 1960, 300 с.

Основы палеонтологии. Справочник для геологов и палеонтологов СССР. Моллюски — головоногие. I. М., Изд-во АН СССР, 1962, 438 с.

Полуботко И. В. Род *Ochotomya* (*Bivalvia*) из верхнего триаса Северо-Востока СССР.— «Палеонтологический журнал», 1966, № 3, с. 13—21.

Попов Ю. Н. Новые виды аммоной из триасовых отложений Охотско-Колымского края.— «Проблемы Арктики», 1939, № 12, с. 72—82.

Попов Ю. Н. Фауна ладинского триаса из окрестностей Оймякона.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Востока СССР. Вып. 2, Магадан, «Советская Колыма», 1946, с. 48—61.

Попов Ю. Н. Новый вид из семейства Halobiidae Kittl в верхнем триасе Инди-гиро-Колымского края.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым

Северо-Востока СССР. Вып. 3, Магадан, Изд-во «Советская Колыма». 1948, с. 147—150.

Попов Ю. Н. Некоторые новые виды скифских и среднетриасовых аммонитов и пелеципод из бассейна р. Колымы.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Востока СССР. Вып. 3, 1948, с. 151—158.

Попов Ю. Н. Сложное расщепление сутурных линий у Nautiloidea.— «Докл. АН СССР», 1951, т. 78, № 4, с. 765—769.

Попов Ю. Н. *Otoceras* из нижнего триаса Восточного Верхоянья.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Востока СССР. Вып. 10, Магадан, Магаданское книжное изд-во, 1956, с. 152—155.

Попов Ю. Н. *Hedenstroemiidae* Верхоянно-Колымской области.— В кн.: Ежегодник Всесоюзного палеонтологического общества. Т. 16, М., Госгеолтехиздат, 1957, с. 64—81.

Попов Ю. Н. Стратиграфия и палеонтологическая характеристика триаса Северо-Востока СССР.— В кн.: Труды совещания по стратиграфии Северо-Востока СССР. Магадан, Магаданское книжное изд-во, 1959, с. 191—195.

Попов Ю. Н. Новые триасовые цефалоподы.— В кн.: Материалы к «Основам палеонтологии». Вып. 3, М., Изд-во АН СССР, 1959, с. 49—52.

Попов Ю. Н. Триасовые аммоноидеи Северо-Востока СССР. М., Госгеолтехиздат, 1961. 179 с. (Труды НИИГА. Т. 79).

Попов Ю. Н. Норийские аммоноидеи Северо-Востока Азии.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Востока СССР. Вып. 15. Магадан, Магаданское книжное изд-во, 1961, с. 194—207.

Попов Ю. Н. Новые виды аммоноидей из оленекского яруса Верхоянья и Лено-Оленекского междуречья. В кн.: Проблемы нефтегазоносности Советской Арктики. Палеонтология и биостратиграфия, Л., Гостоптехиздат, 1962, с. 176—195 (Труды НИИГА. Т. 127. Вып. 3).

Попов Ю. Н. Раннетриасовые аммоноидеи зоны *Prohungarites similis* на Севере Якутии.— «Палеонтологический журнал», 1968, № 3, с. 134—137.

Совещание по биостратиграфии морского мезозоя Сибири и Дальнего Востока.— «Геология и геофизика», 1972, № 7, с. 136—147. Авт.: В. Н. Сакс, А. А. Дагис, А. С. Дагис и др.

Тучков И. И. О рэтических отложениях Северо-Востока СССР.— В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Востока СССР. Вып. 3, Магадан, Изд-во «Советская Колыма», 1948, с. 137—143.

Тучков И. И. О фауне *Pseudomonotis* норийского яруса северо-восточной части Сибири.— «Докл. АН СССР», 1955, т. 104, с. 608—610.

Тучков И. И. Фауна морского рэта Северо-Востока Азии.— В кн.: Ежегодник Всесоюзного палеонтологического об-ва. Т. 15, М., Госгеолтехиздат, 1956, с. 177—222.

Тучков И. И. Схема стратиграфии верхнетриасовых и юрских отложений Северо-Востока СССР.— В кн.: Труды совещания по стратиграфии Северо-Востока СССР. Магадан, Магаданское книжное изд-во, 1959, с. 246—253.

Тучков И. И. Стратиграфия верхнетриасовых, юрских и нижнемеловых отложений и перспективы нефтегазоносности Северо-Востока СССР. М., Госгеолтехиздат, 1962. 187 с.

Diener C. Über triadische Cephalopoden, Gastropoden und Brachiopoden von der Insel Kotelny. — „Mem. Acad. Sci. Russ. Ser. 8“, 1924. Bd. 21, N 5, S. 1—19.

Keyserling A. Beschreibung einiger von Dr. A. Th. V. Middendorff mitgebrachten Ceratiten des Arktischen Sibiriens. — „Bull. Acad. sci. St.-Petersbourg“. 1845. Bd. 5, N 11, S. 161—174.

Mojsisovics E. Arktische Triasfaunen.— „Mem. Acad. Sci. St.-Petersbourg. Ser. VII, 1886, t. 33, N 6, 159 S.

Mojsisovics E. Ueber einige arktische Trias-Ammoniten der nordlichen Sibiriens.— „Mem. Acad. sci. St.-Petersbourg. Ser. VII“, 1888, t. 34, N 5, S. 1—21.

Wittenburg P. Ueber Triasfossilien von Flusse Dulgolach.— «Труды Геол. музея Акад. наук», 1910, т. 4, вып. 5, с. 63—74.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ
ТАБЛИЦЫ
И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

Все изображения, кроме отмеченных знаком увеличения, даны в натуральную величину.

ТАБЛИЦА 1

Фиг. 1. <i>Tomprophiceras extremum</i> Spath	Стр. 95
1а — сбоку; 1б — с наружной стороны; 1в — со стороны устья. Река Сунтар, Восточное Верхоянье. Индский ярус, зона <i>Tomprophiceras extremum</i> . Сборы В. А. Колонтаевского, 1965 г.	
Фиг. 2, 3. <i>Tomprophiceras morpheos</i> (Porow)	Стр. 95
2 — сбоку. Верховья р. Тенке, бассейн р. Колымы. Индский ярус, зона <i>Tomprophiceras extremum</i> . Сборы А. Н. Голенко, 1963 г.; 3 — сбоку. Верховья р. Гербы, бассейн р. Колымы. Индский ярус. Сборы И. Р. Якушева, 1960 г.	
Фиг. 4. <i>Ophiceras (Metophiceras) verkhoyanicum</i> Porow, sp. nov.	Стр. 95
Голотип: 4а — сбоку; 4б — со стороны устья. Река Томпо, Южное Верхоянье. Индский ярус, зона <i>Tomprophiceras extremum</i> . Сборы В. И. Коростелева, 1962 г.	
Фиг. 5. <i>Vavilovites</i> aff. <i>verkhoyanicus</i> (Vavilov)	Стр. 103
5а — сбоку, $\times 0,5$; 5б — со стороны устья, $\times 0,5$. Река Томпо, бассейн р. Алдана. Индский ярус, зона <i>Vavilovites</i> . Сборы Б. С. Абрамова, 1955 г.	

ТАБЛИЦА 2

Фиг. 1, 2. <i>Posidonia subtilis</i> Bytschkov et Efimova	Стр. 64
1 — отпечаток правой створки; 2 — голотип, правая створка. Река Большой Кэпервеем, верховья р. Малого Аноя. Оленекский ярус, нижняя часть (Бычков, Ефимова, 1968).	
Фиг. 3, 4. <i>Posidonia ekialapensis</i> Bytschkov et Efimova, sp. nov.	Стр. 64
3 — мелкая раскрытая раковина. Река Аргытыпельдин, район Колочинской губы. Оленекский ярус. Сборы С. В. Благодатского, 1964 г. 4 — голотип, раскрытая двустворчатая раковина. Река Экматап, побережье Чукотского моря. Оленекский ярус, нижняя часть. Сборы Е. П. Тараканова, 1958 г.	
Фиг. 5—7. <i>Posidonia porowi</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 64
5 — правые створки; 6 — отпечаток правой створки; 7 — скопление створок (вверху справа — голотип, правая створка). Бассейн р. Кельвеличи, истоки р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Pedenstroemia mojsisovici</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.	
Фиг. 8. <i>Bellerophon</i> aff. <i>raceki</i> Wittner	Стр. 88
8а — со стороны устья; 8б — со стороны лупка; 8в — с наружной стороны. Истоки р. Левой Яны, Северное Приохотье. Нижний триас, вероятно, верхняя часть индского яруса. Сборы Л. П. Штоколова, 1963 г.	
Фиг. 9. <i>Otoceras boreale</i> Spath	Стр. 94
9а — сбоку, $\times 0,5$; 9б — с наружной стороны, $\times 0,5$. Река Сунтар, Восточное Верхоянье. Индский ярус, зона <i>Otoceras boreale</i> (Попов, 1961).	
Фиг. 10. <i>Episageceras dorogoyi</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 92
Голотип: 10а — сбоку, 10б — с наружной стороны. Верховья р. Большой Гарманды, Северное Приохотье. Вероятно, индский ярус. Сборы В. Н. Дорогого, 1964 г.	

ТАБЛИЦА 3

Фиг. 1. <i>Claraia aranea</i> (Tozer)	Стр. 36
1а — ядра и отпечатки преимущественно правых створок; 1б — правая створка с биссусным ушком, $\times 3$. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхняя часть оленекского яруса. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	

Фиг. 2, 3. <i>Myalina schamarae</i> Bittner	Стр. 60
2а — правая створка; 2б — вид со стороны замочного края. Бассейн р. Кеньеличи, истоки р. Колымы. Индский ярус. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г. 3 — левая створка. Река Кобюма, бассейн р. Индигирки. Индский ярус (Попов, 1961).	
Фиг. 4, 5. <i>Myalina</i> aff. <i>pavligae</i> Porow	Стр. 61
4 — левая створка; 5 — ядра левых створок. Верховья р. Большой Гарманды, Охотское побережье. Оленекский ярус, зона <i>Anasibirites multiformis</i> . Сборы В. Н. Дорогого, 1962 г.	
Фиг. 6—8. <i>Atomodesma errabunda</i> Porow	Стр. 61
6 — отпечаток левой створки. Река Нерега, бассейн р. Бохапчи. Нижний триас. Сборы Б. И. Малькова, 1962 г. 7 — левая створка. Река Большая Купка, среднее течение р. Колымы. Нижний триас. Сборы Л. В. Чекаева, 1949 г. 8 — правая створка. Низовья р. Буюнды. Нижний триас. Сборы А. Е. Чечерина, 1966 г.	
Фиг. 9. <i>Posidonia christophori</i> Porow	Стр. 64
Голотип, правая створка. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Hedenstroemia mojsisovicsi</i> (Попов, 1948 ₂).	
Фиг. 10, 11. <i>Posidonia sossunovi</i> Butschkov et Efimova	Стр. 64
10 — голотип, левая створка; 11 — левая и правая створки, ×2. Река Большой Кэпервеем, верховья р. Малого Аноя. Оленекский ярус, нижняя часть (Бычков, Ефимова, 1968 ₂).	
Фиг. 12, 13. <i>Gervillia reticularis</i> Porow	Стр. 62
12 — левая створка; 13 — правая створка. Бассейн р. Гижиги, Северное Приохотье. Оленекский ярус, зона <i>Hedenstroemia mojsisovicsi</i> . Сборы М. И. Терехова, 1963 г.	
Фиг. 14. <i>Posidonia mimer</i> Oeberg s. stricto	Стр. 63
Ядра левых и правых створок. Река Кеньеличи, истоки р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Hedenstroemia mojsisovicsi</i> (Попов, 1961).	
Фиг. 15, 16. <i>Posidonia kulensis</i> Butschkov, sp. nov.	Стр. 63
15 — левая створка. Река Тлаут, побережье Чукотского моря. Оленекский ярус, нижняя часть. Сборы К. С. Сухова, 1965 г. 16 — голотип, левая створка. Река Эрыча, истоки р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Hedenstroemia mojsisovicsi</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.	
Фиг. 17—19. <i>Posidonia mimer</i> f. <i>olenekensis</i> Porow	Стр. 63
Раскрытые двустворчатые раковины. Река Большой Кэпервеем, верховья р. Малого Аноя. Оленекский ярус, нижняя часть. Сборы Г. М. Сосунова, 1958 г., М. Д. Часовитина, 1960 г.	

ТАБЛИЦА 4

Фиг. 1—3. <i>Claraia</i> (?) <i>occidentalis</i> (Whiteaves)	Стр. 35
Левые створки. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Оленекский ярус, зона <i>Anasibirites multiformis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 4, 5. <i>Claraia</i> (?) <i>ovalis</i> (Whiteaves)	Стр. 36
4 — левая створка; 5 — обломок раковины. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Оленекский ярус, зона <i>Anasibirites multiformis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 6. <i>Claraia</i> aff. <i>stachei</i> Bittner	Стр. 36
6а — ядра и отпечатки мелких правых и левых створок; 6б — ядро одной из правых створок, ×3. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхняя часть оленекского яруса. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 7—9. <i>Claraia aranea</i> (Tozer)	Стр. 36
7 — левая створка; 8 — левая створка и раскрытая раковина двустворчатого экземпляра; 9а — фрагменты створок и ядро правой створки с биссусным ушком; 9б — ядро и 9в — отпечаток той же правой створки, ×3. Река Джугаджак. Верхняя часть оленекского яруса. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	

ТАБЛИЦА 5

Фиг. 1. <i>Pseudosageceras multilobatum</i> Noetling	Стр. 93
Вид сбоку. Река Детрин, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Hedenstroemia mojsisovicsi</i> . Сборы Н. Г. Маншафова, 1966 г.	
Фиг. 2. <i>Cordillerites bicarinatus</i> Porow, sp. nov.	Стр. 92
Голотип: 2а — сбоку; 2б — со стороны устья. Река Сыпча, хребет Орулган. Оленекский ярус. Сборы А. П. Иванова, 1958 г.	

- Фиг. 3. *Xenodiscus vronskiyi* (Роров) Стр. 94
 3а — сбоку; 3б — с наружной стороны. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi* (Попов, 1961).
- Фиг. 4, 6. *Xenodiscus subleptodiscus* (Роров) Стр. 94
 4а, 6а — сбоку; 4б — с наружной стороны; 6б — со стороны устья. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi* (Попов, 1961).
- Фиг. 5. *Xenodiscus kiparisovae* Роров Стр. 93
 Голотип: 5а — сбоку; 5б — со стороны устья. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi* (Попов, 1961).

ТАБЛИЦА 6

- Фиг. 1. *Hedenstroemia tscherskii* (Роров) Стр. 97
 Вид сбоку, $\times 0,75$. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.
- Фиг. 2, 3. *Paranorites* (?) *ultraradiatus* Роров, sp. nov. Стр. 102
 Голотип: 2а — сбоку; 2б — со стороны устья. Река Леписке, Западное Верхоянье. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы О. П. Разгонова, 1959 г. 3а — сбоку; 3б — отпечаток этого экземпляра на породе. Низовья р. Пегтымеля, Чукотка. Оленекский ярус, зона та же. Сборы Т. П. Хюппенена, 1965 г.

ТАБЛИЦА 7

- Фиг. 1. *Hedenstroemia hedenstroemi* (Keyserling) Стр. 97
 1а — сбоку; 1б — поперечное сечение раковины. Река Кобюма, верховья р. Индигирки. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi* (Попов, 1961).
- Фиг. 2. *Hedenstroemia tscherskii* (Роров) Стр. 97
 Вид со стороны устья экземпляра, изображенного на табл. 6, $\times 0,75$. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.
- Фиг. 3. *Paranorites* (?) *tzaregradskii* Роров Стр. 101
 3а — сбоку; 3б — с наружной стороны. Река Кеньеличи, верховья р. Кулу. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Коллекция Ю. Н. Попова (№ 6399. ЦГМ, Ленинград).

ТАБЛИЦА 8

- Фиг. 1. *Paranorites* (?) *tzaregradskii* Роров Стр. 101
 1а — сбоку; 1б — с наружной стороны. Река Барайы, Западное Верхоянье. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы В. Н. Андрианова, 1955 г.
- Фиг. 2. *Paranorites kulensis* Vytschkov, sp. nov. Стр. 101
 Голотип: 2а — сбоку, $\times 0,4$; 2б — со стороны устья, $\times 0,4$. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.

ТАБЛИЦА 9

- Фиг. 1. *Koninckites gantmani* (Роров) Стр. 103
 Голотип: 1а — сбоку, $\times 0,5$; 1б — с наружной стороны, $\times 0,5$. Река Пур, нижнее течение р. Оленек. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi* (Попов, 1961).
- Фиг. 2. *Paranannites globosus* Роров Стр. 105
 2а — сбоку; 2б — со стороны устья. Река Эльген, верховья р. Кулу. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.
- Фиг. 3. *Anakashmirites* aff. *borealis* Tozer Стр. 105
 3а — сбоку, правая сторона раковины; 3б — сбоку, левая сторона раковины; 3в — со стороны устья; 3г — с наружной стороны. Река Хивач, бассейн р. Гижиги. Оленекский ярус, зона *Hedenstroemia mojsisovicsi*. Сборы М. И. Терехова, 1963 г.

- Фиг. 4. *Pseudosagaceras longilobatum* Кирагисова Стр. 93
 4а — сбоку; 4б — со стороны устья. Река Никабыт, нижнее течение
 р. Оленек. Оленекский ярус, зона *Anasibirites multiformis* (Попов,
 1961).

ТАБЛИЦА 10

- Фиг. 1, 2. *Dieneroceras demokidovi* Роров Стр. 96
 1 — сбоку. Река Эрыча, верховья р. Кулу. Оленекский ярус, зона
Anasibirites multiformis. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г. 2а — сбоку;
 2б — со стороны устья. Оленекская протока р. Лены. Оленекский
 ярус, зона *Anasibirites multiformis*. Коллекция Ю. Н. Попова.
 Фиг. 3, 4. *Wasatchites tardus* (McLearн) Стр. 111
 3а — сбоку, левая сторона раковины; 3б — с наружной стороны; 3в —
 сбоку, правая сторона раковины; 4 — сбоку. Верховья р. Большой
 Гарманды, Северное Приохотье. Оленекский ярус, зона *Anasibirites*
multiformis. Сборы В. Н. Дорогого, 1962 и 1964 гг.
 Фиг. 5. *Anasibirites* (?) sp. Стр. 111
 5а — сбоку; 5б — с наружной стороны. Верховья р. Большой Гар-
 манды, Северное Приохотье. Оленекский ярус, зона *Anasibirites mul-*
tiformis. Сборы В. Н. Дорогого, 1964 г.
 Фиг. 6. *Anasibirites ochotensis* Вуйтсчков, sp. nov. Стр. 110
 Голотип: 6а — сбоку, правая сторона раковины. 6б — с наружной
 стороны, 6в — сбоку, левая сторона раковины. Верховья р. Большой
 Гарманды, Северное Приохотье. Оленекский ярус, зона *Anasibirites*
multiformis. Сборы В. Н. Дорогого, 1962 г.

ТАБЛИЦА 11

- Фиг. 1. *Dieneroceras nikabitense* Роров Стр. 96
 1а — сбоку; 1б — с наружной стороны. Ручей Азиял, верховья р. Аян-
 Юрха. Оленекский ярус, зона *Anasibirites multiformis*. Сборы
 В. Е. Наталенко, 1964 г.
 Фиг. 2. *Nordophiceras olenekense* Роров Стр. 99
 Голотип, сбоку. Устье р. Оленек. Оленекский ярус, зона *Anasibirites*
multiformis (Попов, 1961).
 Фиг. 3. *Dieneroceras* (?) *khelaliense* Роров Стр. 96
 Голотип, сбоку. Река Хелали, приток р. Бохапчи. Оленекский ярус,
 зона *Anasibirites multiformis* (Попов, 1961).
 Фиг. 4. *Nordophiceras* cf. *schmidti* (Mojsisovics) Стр. 99
 Вид сбоку. Истоки р. Парени, побережье Пенжинской губы. Оленек-
 ский ярус, зона *Olenekites spiniplicatus*. Сборы В. Н. Дорогого,
 1967 г.
 Фиг. 5. *Arctomeekoceras rotundatum* (Mojsisovics) Стр. 100
 5а — сбоку; 5б — со стороны устья. Ручей Каньон, истоки р. Парени,
 северное побережье Охотского моря. Оленекский ярус, зона *Oleneki-*
tes spiniplicatus. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г.
 Фиг. 6. *Nordophiceras karpinskii* (Mojsisovics) Стр. 98
 6а — сбоку; 6б — с наружной стороны. Левобережье р. Большой Гар-
 манды, побережье Охотского моря. Оленекский ярус, зона *Anasibi-*
rites multiformis. Сборы В. Н. Дорогого, 1962 г.
 Фиг. 7. *Voreomeekoceras keyserlingi* (Mojsisovics) Стр. 100
 Голотип, сбоку. Устье р. Оленек. Оленекский ярус, зона *Olenekites*
spiniplicatus (Попов, 1961).
 Фиг. 8, 9. *Sibirites eichwaldi* (Keyserling) Стр. 107
 8 — вид сбоку. Ручей Правый Арангас, бассейн р. Аркагалы. Оленек-
 ский ярус, зона *Olenekites spiniplicatus*. Сборы Б. Д. Комогорцева,
 1964 г. 9а — сбоку; 9б — с наружной стороны. Река Кеньельчи, вер-
 ховья р. Кулу. Оленекский ярус, зона *Olenekites spiniplicatus*. Сбо-
 ры Ю. М. Бычкова, 1967 г.
 Фиг. 10, 11. *Sibirites pretiosus* Mojsisovics Стр. 107
 10 — сбоку. Река Малая Аудланджа, верховья р. Омолона. Оленек-
 ский ярус, зона *Olenekites spiniplicatus*. Сборы В. Н. Дорогого,
 1967 г. 11а — отпечаток боковой стороны; 11б — с наружной стороны.
 Ручей Эелик, верховья р. Аян-Юрха. Оленекский ярус, зона *Oleneki-*
tes spiniplicatus. Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г.

ТАБЛИЦА 12

Фиг. 1, 4. <i>Parasibirites kolymensis</i> Вуйтсчков, sp. nov.	Стр. 108
1а — сбоку; 1б — со стороны устья; 1в — с наружной стороны. 4 — голотип, сбоку. Река Эльген, бассейн р. Кулу, верховья р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.	
Фиг. 2. <i>Parasibirites efimovae</i> Вуйтсчков, sp. nov.	Стр. 109
Голотип: 2а — сбоку, 2б — с наружной стороны. Ручей Извилистый, верховья р. Аян-Юряха, бассейн р. Колымы. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г.	
Фиг. 3. <i>Parasibirites rariaculeatus</i> Роров	Стр. 107
Вид сбоку. Река Попутная, верховья р. Колымы. Оленекский ярус; зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы Б. Д. Комогорцева, 1964 г.	
Фиг. 5. <i>Parasibirites aff. grambergi</i> (Роров)	Стр. 108
5а — сбоку; 5б — с наружной стороны. Река Эльген, бассейн р. Кулу. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.	
Фиг. 6. <i>Keyserlingites nikitini</i> (Мојсисовиц)	Стр. 110
Сбоку. Ручей Озерный, верховья р. Аян-Юряха. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г.	
Фиг. 7. <i>Olenekites spiniplicatus</i> (Мојсисовиц)	Стр. 111
Вид сбоку. Река Содуом, дельта р. Лены. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> (Попов, 1961 ₁).	

ТАБЛИЦА 13

Фиг. 1. <i>Keyserlingites schrenki</i> (Мојсисовиц)	Стр. 110
1а — сбоку; 1б — со стороны устья. Ручей Каньон, истоки р. Парсни, Северное Приохоть. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Н. Дорогого, 1964 г.	
Фиг. 2. <i>Keyserlingites nikitini</i> (Мојсисовиц)	Стр. 110
2а — сбоку; 2б — со стороны устья; 2в — с наружной стороны. Ручей Озерный, верховья р. Аян-Юряха. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г.	
Фиг. 3—5. <i>Keyserlingites middendorffi</i> (Keyserling)	Стр. 111
3 — сбоку. Река Элик, верховья р. Аян-Юряха. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г. 4а — сбоку; 4б — со стороны устья; 4в — с наружной стороны. Ручей Дождь, верховья р. Аян-Юряха. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г. 5 — сбоку. Правобережье р. Эелика, верховья р. Аян-Юряха. Оленекский ярус, зона <i>Olenekites spiniplicatus</i> . Сборы В. Е. Наталенко, 1964 г.	

ТАБЛИЦА 14

Фиг. 1—3. <i>Karangites evolutus</i> Роров	Стр. 99
Голотип: 1а — сбоку, 1б — с наружной стороны. Река Карангати у устья р. Оленек. Оленекский ярус, зона <i>Prohungarites crasseplicatus</i> (Попов, 1968). 2а — сбоку; 2б — со стороны устья; 3 — сбоку. Река Эрыча, верховья р. Кулу. Оленекский ярус, зона <i>Prohungarites crasseplicatus</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.	
Фиг. 4. <i>Prospiringites tenuis</i> Вуйтсчков, sp. nov.	Стр. 104
Голотип: 4а — сбоку, 4б — со стороны устья, 4в — с наружной стороны. Река Малая Ауланджа, верховья р. Омолона. Оленекский ярус, зона <i>Prohungarites crasseplicatus</i> . Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г.	
Фиг. 5, 6. <i>Prospiringites karangatiensis</i> Роров	Стр. 103
5 — с наружной стороны, ×2; 6а — сбоку, 6б — с наружной стороны. Река Эрыча, верховья р. Кулу. Оленекский ярус, зона <i>Prohungarites crasseplicatus</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.	
Фиг. 7. <i>Palaeoneilo olenekensis</i> Кирагисова	Стр. 31
Голотип, левая створка, ×2. Устье р. Оленек. Нижняя часть аннзийского яруса (Кипарисова, 1937).	
Фиг. 8. <i>Vakevella (Maizuria) arctica</i> (Кирагисова)	Стр. 62
8а — внутреннее ядро правой створки; 8б — внутреннее ядро левой створки; 8в — вид со стороны замочного края. Ручей Коптас, бассейн р. Кулу. Аннзийский ярус, зона <i>Amphiropanoceras dzegipense</i> . Сборы А. П. Осипова, 1965 г.	

Фиг. 9, 10. <i>Hoernesia torta</i> Роров	Стр. 62
9a — внутреннее ядро левой створки; 9b — то же, правой створки. Водораздел ручья Контас-Троль, бассейн р. Кулу. Анизийский ярус, верхняя часть. Сборы А. П. Осипова, 1965 г. 10 — наружное ядро левой створки. Ручей Две Лошади, левый приток р.левой Яны, Северное Прихотье. Анизийский ярус. Сборы И. Н. Малиновского, 1965 г.	

ТАБЛИЦА 15

Фиг. 1. <i>Entolium</i> sp.	Стр. 65
Левая створка. Река Широкая, приток р. Большой Ауланджи, верховья р. Омолона. Средний триас, вероятно, верхняя часть анизийского яруса. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г.	
Фиг. 2. <i>Entolium discites</i> (Schlotheim)	Стр. 65
Отпечаток правой створки. Водораздел ручьев Поляны и Бараны Лобки, притоков р. Дудыкина, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы А. П. Осипова, 1965 г.	
Фиг. 3, 4. <i>Plagiostoma malinovskyi</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 78
3 — голотип, левая створка; 4 — правая створка. Ручей Две Лошади, верховья р.левой Яны, Северное Прихотье. Анизийский ярус, вероятно, верхняя часть. Сборы И. Н. Малиновского, 1965 г.	
Фиг. 5. <i>Tosapecten merzljakovi</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 72
Голотип: 5a — отпечаток левой створки, 5b — верхняя часть ядра той же створки. Верховья р. Зырянки, бассейн р. Колымы. Анизийский ярус, верхняя часть. Сборы В. М. Мерзлякова, 1964 г.	
Фиг. 6. <i>Plagiostoma</i> sp.	Стр. 78
6a — правая створка; 6b — левая створка, $\times 3$. Ручей Родниковый, левобережье р. Коркодона. Анизийский ярус, верхняя часть. Сборы А. И. Лобанова, 1965 г.	
Фиг. 7. <i>Myophorignia</i> (?) <i>kolymensis</i> f. <i>elongata</i> Bytschkov, f. nov.	Стр. 82
7a — ядро раковины со стороны правой створки; 7b — та же раковина со стороны заднего края; 7в — слепок с наружного отпечатка правой створки. Водораздел рек Тас-Эльбеа и Хурэна, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы А. П. Осипова, 1965 г.	
Фиг. 8—10. <i>Myophorignia</i> (?) <i>kolymensis</i> Bytschkov, sp. nov. s. stricto	Стр. 82
8 — голотип, отпечаток правой створки; 9 — отпечаток левой створки. Ручей Контас, правый приток р. Хинике-Кулинской, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы А. П. Осипова, 1965 г. 10 — отпечаток передней части левой створки, $\times 3$. Водораздел рек Тас-Эльбеа и Хурэна, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы А. П. Осипова, 1965 г.	
Фиг. 11, 12. <i>Myophoriopsis gregaroides</i> Philippi	Стр. 85
11 — разрозненные левые и правые створки в породе; 12 — правая створка, $\times 2$. Хараулахские горы. Анизийский ярус, нижняя часть (Кипарисова, 1937 ₁).	

ТАБЛИЦА 16

Фиг. 1, 2. <i>Triaphorus</i> (?) <i>zyrjankaensis</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 83
1 — паратип, раковина с раскрытыми створками; 2 — голотип, раковина с раскрытыми створками. Верховья р. Зырянки, бассейн р. Колымы. Анизийский ярус, верхняя часть. Сборы В. М. Мерзлякова, 1964 г.	
Фиг. 3, 4. <i>Trigonodus</i> (?) <i>praelongus</i> Kiparisova	Стр. 82
3 — голотип, наружное ядро левой створки; 4 — внутреннее ядро левой створки. Хараулахские горы. Анизийский ярус, нижняя часть (Кипарисова, 1937 ₁).	
Фиг. 5, 7, 8. <i>Parasphingites janaensis</i> Роров	Стр. 104
5a — сбоку; 5b — со стороны устья. Река Джугаджак, левый приток р. Коркодона. Анизийский ярус, нижняя часть. Сборы К. В. Симанкова, 1962 г. 7a и 8a — сбоку; 7b и 8b — со стороны устья; 7в — с наружной стороны. Река Малая Бургали, приток р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Malleoptychites kotschetkovi</i> . Сборы П. П. Сыркина, 1963 г.	

- Фиг. 6. *Parasphingites* aff. *janaensis* Роров Стр. 105
 6а — сбоку; 6б — со стороны устья. Река Джугаджак, левый приток р. Коркодона. Анзизийский ярус, нижняя часть. Сборы К. В. Симанова, 1962 г.
- Фиг. 9. *Prosphingites* (?) sp. Стр. 105
 9а — сбоку; 9б — с наружной стороны. Река Кеньеличи, верховья р. Кулу, истоки р. Колымы. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.

ТАБЛИЦА 17

- Фиг. 1, 2. *Stenopopanoceras mirabile* Роров Стр. 105
 1 — вид сбоку. Междуречье Мякит — Хурчан, бассейн верхнего течения р. Колымы. Анзизийский ярус, нижняя часть. Сборы З. И. Литовченко, 1965 г. 2 — сбоку. Верховья р. Джугаджака, бассейн среднего течения р. Колымы. Анзизийский ярус, нижняя часть. Сборы Ю. Н. Симонова, 1961 г.
- Фиг. 3, 4. *Czekanowskites hayesi* (McLean) Стр. 100
 3 — сбоку. Река Малая Бургали, приток р. Колымы в среднем течении. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы П. П. Сыркина, 1963 г. 4а — сбоку; 4б — с наружной стороны. Река Асан, верхнее течение р. Колымы. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы Н. Я. Кондратова, 1959 г.
- Фиг. 5. *Czekanowskites decipiens* (Mojsisovics) Стр. 99
 5а — сбоку; 5б — с наружной стороны. Хараулахские горы, р. Кенгей. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi* (Попов, 1961₁).
- Фиг. 6. *Groenlandites* aff. *nielsenii* Kummel Стр. 118
 6а — сбоку; 6б — с наружной стороны. Ручей Мунукен, приток р. Джугаджака, бассейн среднего течения р. Колымы. Анзизийский ярус, вероятно, зона *Grambergia taimyrensis*. Сборы Ю. Н. Симонова, 1961 г.
- Фиг. 7. *Lenotropites karangatiensis* Роров Стр. 118
 7а — сбоку; 7б — с наружной стороны. Река Тенгкечан, верхнее течение р. Колымы. Анзизийский ярус, зона *Grambergia taimyrensis*. Сборы В. И. Афанасьева, 1960 г.
- Фиг. 8, 9. *Arctohungarites triformis* (Mojsisovics), s. stricto Стр. 118
 8а — лентотип, сбоку; 8б — то же, с наружной стороны; 8в — то же, со стороны устья. Устье р. Оленек. Анзизийский ярус, нижняя часть (Mojsisovics, 1866)₁. 9а — сбоку; 9б — с наружной стороны. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.
- Фиг. 10. *Danubites borealis* Kiparisova Стр. 112
 10а — сбоку; 10б — со стороны устья. Хараулахские горы. Анзизийский ярус, нижняя часть (Кипарисова, 1937₁).

ТАБЛИЦА 18

- Фиг. 1. *Arctohungarites triformis* f. *ventroplana* Роров Стр. 118
 1а — сбоку; 1б — с наружной стороны. Река Кеньеличи, верховья р. Колымы. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.
- Фиг. 2. *Arctohungarites triformis* f. *costata* Роров Стр. 118
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Хараулахские горы. Анзизийский ярус, нижняя часть (Попов, 1961₁).
- Фиг. 3—5. *Arctohungarites involutus* (Kiparisova) Стр. 119
 3 — лентотип; 4а — сбоку; 4б — со стороны устья. Устье р. Оленек. Анзизийский ярус, нижняя часть (Кипарисова, 1937₁). 3, 5 — сбоку. Река Кеньеличи, верховья р. Кулу. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1967 г.
- Фиг. 6, 7. *Arctohungarites burgaliensis* Butschkov et Роров sp. nov. Стр. 120
 6 — сбоку; 7а — лентотип, сбоку; 7б — то же, со стороны устья; 7в — то же, с наружной стороны. Река Малая Бургали, среднее течение р. Колымы. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы П. П. Сыркина, 1963 г., Ю. М. Бычкова, 1971 г.
- Фиг. 8, 9. *Arctohungarites probus* (Kiparisova) Стр. 119
 8 — сбоку. Ручей Ягодный, верховья р. Балыгычана. Анзизийский ярус, нижняя часть. Сборы Ю. Н. Симонова, 1959 г. 9а — лентотип, сбоку; 9б — то же, со стороны устья. Устье р. Оленек. Анзизийский ярус, нижняя часть (Кипарисова, 1937₁).
- Фиг. 10. *Arctohungarites kharaulakhensis* Роров Стр. 120
 10а — сбоку; 10б — со стороны устья. Река Малая Бургали, среднее течение р. Колымы. Анзизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы П. П. Сыркина, 1963 г.

ТАБЛИЦА 19

Фиг. 1. <i>Grambergia taimyrensis</i> Роров	Стр. 121
Голотип: 1а — сбоку, 1б — с наружной стороны. Восточный Таймыр, мыс Цветкова. Анизийский ярус, зона <i>G. taimyrensis</i> (Попов, 1961 ₁).	
Фиг. 2. <i>Grambergia olenekensis</i> Роров	Стр. 121
Голотип: 2а — сбоку, 2б — с наружной стороны. Булкурская протока р. Лены. Анизийский ярус, зона <i>Grambergia taimyrensis</i> (Попов, 1961 ₁).	
Фиг. 3. 4. <i>Longobardites taimyrensis</i> Кирагисова	Стр. 97
3а — сбоку; 3б — с наружной стороны; 4 — сбоку. Река Венера, при- 5 — сбоку. Верховья р. Зырянки, бассейн р. Колымы. Анизийский ярус, по-видимому, зона <i>Frechites bisulcatus</i> . Сборы М. Б. Лапина, 1964 г.	
Фиг. 5, 6. <i>Gymnotoceras spurri</i> Smith	Стр. 116
5 — сбоку. Верховья р. Зырянки, бассейн р. Колымы. Анизийский ярус, верхняя часть. Сборы В. М. Мерзлякова, 1964 г. 6 — сбоку. Река Хурчан, верховья р. Бохапчи, верхнее течение р. Колымы. Верхнеанизийские отложения. Сборы Г. В. Тафинцева, 1962 г.	
Фиг. 7. <i>Hollandites orientalis</i> Bytschkov et Kiragisova	Стр. 112
Голотип, сбоку. Река Тенгкечан, верхнее течение р. Колымы. Анизийский ярус, вероятно, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы В. И. Афанасьева, 1960 г.	

ТАБЛИЦА 20

Фиг. 1—3. <i>Hollandites suborientalis</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 113
1 — голотип, сбоку; 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны; 3а — паратип, сбоку; 3б — то же, с наружной стороны. Река Левый Кедон, среднее течение р. Омолона. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы Ю. С. Репина, 1964 г.	
Фиг. 4. <i>Beyrichites</i> aff. <i>dunni</i> Smith	Стр. 115
Вид сбоку. Река Русская Омолонская, верховья р. Омолона. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы Б. А. Сняtkова, 1957 г.	

ТАБЛИЦА 21

Фиг. 1. <i>Hollandites</i> sp.	Стр. 114
Вид сбоку. Левобережье р. Малтан, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы А. П. Осипова, 1964.	
Фиг. 2. <i>Hollandites</i> aff. <i>voili</i> (Orpel)	Стр. 114
2а — сбоку; 2б — со стороны устья. Река Левый Кедон, среднее течение р. Омолона. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы Ю. С. Репина, 1964 г.	
Фиг. 3—5. <i>Gymnotoceras sublaqueatum</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 116
3а — голотип, сбоку; 3б — то же, со стороны устья. Река Нимфа, приток р. Малой Бургали, среднее течение р. Колымы. Анизийский ярус, зона <i>Frechites bisulcatus</i> . Сборы П. П. Сыркина, 1963 г. 4 — сбоку. Ручей Интеграл, р. Асан, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, по-видимому, зона <i>Frechites bisulcatus</i> . Сборы Н. Я. Кондратова, 1959 г. 5а — сбоку; 5б — с наружной стороны. Река Русская Омолонская, верховья р. Омолона. Анизийский ярус, по-видимому, зона <i>Frechites bisulcatus</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.	
Фиг. 6. <i>Beyrichites</i> cf. <i>osmonti</i> Smith	Стр. 115
6а — сбоку; 6б — со стороны устья. Река Русская Омолонская, верховья р. Омолона. Анизийский ярус, зона <i>Amphirorapoceras dzeginense</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.	

ТАБЛИЦА 22

Фиг. 1. <i>Frechites</i> cf. <i>humboldtensis</i> (Nyatt et Smith)	Стр. 117
Вид сбоку (слепок с отпечатка боковой поверхности). Река Хурчан, верхнее течение р. Колымы. Анизийский ярус, вероятно, зона <i>Frechites bisulcatus</i> . Сборы Г. Ф. Тафинцева, 1962 г.	

- Фиг. 2. *Frechites nevadanus* (Mojsisovics) Стр. 117
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Ручей Тоз, левый приток р. Хурчана, верхнее течение р. Колымы. Анизийский ярус, вероятно, зона *Frechites bisulcatus*. Сборы З. И. Литовченко, 1965 г.
- Фиг. 3. *Pararopanoceras paniculatum* Porow Стр. 137
 Голотип: 3а — сбоку, 3б — с наружной стороны. Река Таскан, среднее течение р. Колымы. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese* (Попов, 1961).
- Фиг. 4, 6, 7. *Amphiropanoceras dzeginese* Voynova, s. stricto Стр. 138
 4а — сбоку; 4б — со стороны устья. Река Керали, верховья р. Омолона. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы В. И. Пескова, 1957 г. 6а и 7а — сбоку; 6б и 7б — со стороны устья. Река Малая Бургали, бассейн среднего течения р. Колымы. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1971 г.
- Фиг. 5, 8. *Amphiropanoceras dzeginese* f. *crassa* Bytschk., f. nov. Стр. 138
 5а — сбоку; 5б — со стороны устья. Река Джугаджак, приток р. Коркодона. Анизийский ярус, по-видимому, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 8а — сбоку; 8б — со стороны устья. Река Русская Омолонская, верховья р. Омолона. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.

ТАБЛИЦА 23

- Фиг. 1. *Stenopanoceras mirabile* Porow Стр. 105
 1а — сбоку; 1б — со стороны устья. Река Джугаджак, приток р. Коркодона. Анизийский ярус, по-видимому, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.
- Фиг. 2—4. *Pararopanoceras plicatum* Bytschkov, sp. nov. Стр. 138
 2а — голотип, сбоку; 2б — то же, со стороны устья; 3а и 4а — сбоку; 3б и 4б — со стороны устья. Река Джугаджак, приток р. Коркодона. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.
- Фиг. 5. *Kiparisovia khivachensis* Bytschkov, sp. nov. Стр. 147
 Голотип: 5а — сбоку, 5б — со стороны устья. Река Ирбычан, бассейн р. Гижиги. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы М. И. Терехова, 1962 г.
- Фиг. 6. *Malletoptychites kotschetkovi* Porow Стр. 145
 6а — сбоку; 6б — с наружной стороны. Река Порожистая, приток р. Хивача, бассейн р. Гижиги. Анизийский ярус, зона *Malletoptychites kotschetkovi*. Сборы М. И. Терехова, 1962 г.
- Фиг. 7. *Arctogymnites sonini* Porow Стр. 145
 7а — сбоку; 7б — с наружной стороны; 7в — со стороны устья. Река Джугаджак, приток р. Коркодона, бассейн среднего течения р. Колымы. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.

ТАБЛИЦА 24

- Фиг. 1. *Ussurites yabei* Diener Стр. 149
 Вид сбоку, $\times 0,5$. Река Бохалча, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, нижняя часть (Попов, 1961).
- Фиг. 2, 3. *Arctogymnites sonini* Porow Стр. 145
 2а — сбоку; 2б — со стороны устья. Река Джугаджак, приток р. Коркодона, среднее течение р. Колымы. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 3 — сбоку. Река Ирбычан, верховья р. Гижиги. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы М. И. Терехова, 1962 г.
- Фиг. 4. *Arctogymnites* sp. Стр. 146
 Вид сбоку. Ручей Зыбкий, приток р. Аркагалы, верховья р. Колымы. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1962 г.
- Фиг. 5. *Ussurites* aff. *arthaberi* (Welter) Стр. 149
 Вид сбоку. Река Левая Порожистая, приток р. Ирбычана, бассейн р. Гижиги. Анизийский ярус, зона *Amphiropanoceras dzeginese*. Сборы В. М. Демьянова, 1963 г.

ТАБЛИЦА 25

Фиг. 1, 2. <i>Leda skorochodi</i> Kiparisova	Стр. 31
1а — внутреннее ядро правой створки; 1б — вид со стороны замочного края. Река Аян-Юрях, истоки р. Колымы. Ладинский ярус. Сборы Ю. Е. Дорт-Гольца, 1960 г. 2 — отпечаток левой створки. Река Аркагала, бассейн р. Аян-Юрях. Ладинский ярус, зона <i>Nathorstites gibbosus</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1962.	
Фиг. 3. <i>Oxytoma</i> sp.	Стр. 32
Левая створка. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Ладинский ярус, верхний подъярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.	
Фиг. 4, 5. <i>Leptochondria</i> aff. <i>albertii</i> (Goldfuss)	Стр. 77
4 — правая створка. Ручей Галка, правобережье р. Коркодона. Ладинский ярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 5 — левая створка. Река Кегали, верховья р. Омолона. Ладинский ярус. Сборы В. И. Носкова, 1957 г.	
Фиг. 6—10. <i>Meleagrinnella omolonensis</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 26
6 — внутреннее ядро левой створки; 7 — отпечаток правой створки. Река Элбгахчан, бассейн р. Коркодона. Верхняя часть анзийского или нижняя часть ладинского яруса. Сборы Ю. М. Неклюдова, 1965 г.; 8 — голотип, левая створка. Река Малая Ауланджа, верховья р. Омолона. Ладинский ярус, верхний подъярус. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г.; 9 — левая створка. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Ладинский ярус, верхний подъярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.; 10 — левые створки. Ручей Галка, правобережье р. Коркодона. Ладинский ярус, верхний подъярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.	
Фиг. 11. <i>Anodontophora omolonica</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 83
Голотип: 11а — левая створка, 11б — правая створка, 11в — вид со стороны замочного края. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Ладинский ярус, верхний подъярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.	
Фиг. 12. <i>Daonella prima</i> Kiparisova	Стр. 44
Левая створка. Река Хениканджа-Кулинская, верховья р. Колымы. Ладинский ярус, нижняя часть. Сборы Ю. Н. Попова, 1949 г.	
Фиг. 13. <i>Daonella densisulcata</i> Yabe et Schimizu	Стр. 44
Левая створка. Река Тунгус-Онгохта, верховья р. Индигирки. Ладинский ярус (Попов, 1946).	
Фиг. 14—16. <i>Daonella dubia</i> (Gabb)	Стр. 44
14 — правая створка; 16 — обломки ядер и отпечатков двустворчатых экземпляров. Река Ирбычан, бассейн р. Гижиги. Анзийский ярус, верхняя часть. Сборы М. И. Терехова, 1962 г. 15 — правая створка. Река Буонда, приток р. Колымы. Анзийский ярус, верхняя часть. Сборы Ю. Г. Кобылянского, 1960 г.	
Фиг. 17. <i>Daonella subarctica</i> Porow	Стр. 45
Голотип, правая створка. Река Индигирка против пос. Оймьякон. Ладинский ярус (Попов, 1946).	

ТАБЛИЦА 26

Фиг. 1, 2. <i>Daonella</i> aff. <i>prima</i> Kiparisova	Стр. 44
1 — правая створка. Ручей Остап, верховья р. Парень. Ладинский ярус, верхняя часть. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г. 2 — отпечаток двустворчатого экземпляра. Река Эмээксии, бассейн р. Яны. Ладинский ярус. Сборы Л. Е. Леонова, 1955 г.	
Фиг. 3. <i>Neocladiscites parenicus</i> Porow	Стр. 136
Голотип: 3а — сбоку; 3б — со стороны устья. Река Парень, Северное Приохотье. Ладинский ярус (Попов, 1961.).	
Фиг. 4. <i>Arctoptychites kruzini</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 143
Голотип: 4а — сбоку, 4б — с наружной стороны. Река Вторая Сентябрьская, верховья р. Яны Охотской. Ладинский ярус, зона <i>Arctoptychites kruzini</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 5. <i>Longobardites arkagalensis</i> Bytschkov, sp. nov.	Стр. 98
Голотип, сбоку. Река Аркагала, верховья р. Колымы. Верхнеанзийские или нижнеладинские отложения. Сборы Ю. М. Бычкова, 1962 г.	

ТАБЛИЦА 27

Фиг. 1. <i>Ptychites</i> aff. <i>latifrons</i> Mojsisovics	Стр. 142
1а — сбоку; 1б — со стороны устья. Правобережье верхнего течения р. Буонды, верховья р. Колымы. Средний триас, по-видимому, шимеладинские отложения. Сборы В. Е. Литвинова, 1966 г.	

- Фиг. 2. *Ptychites tibetanus* Mojsisovics Стр. 142
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Водораздел руч. Долинного и р. Килганы, притоков р. Буюнды. Средний триас, верхнеанзисийские или нижнеладинские отложения. Сборы Ю. Г. Кобылянского, 1962 г.
- Фиг. 3. *Pennospiriferina popovi* Dagys Стр. 27
 Голотип: 3а — спинная створка, 3б — брюшная створка, 3в — вид с лобного края, 3г — вид с замочного края. Река Тас-Альбяк, левый приток р. Хинике-Кулинской, верховья р. Колымы. Ладинский ярус, зона *Nathorstites gibbosus* (Дагис, 1965).

ТАБЛИЦА 28

- Фиг. 1. *Pennospiriferina popovi* Dagys Стр. 27
 Спинная створка. Река Тас-Альбяк, приток р. Хинике-Кулинской. Ладинский ярус, зона *Nathorstites gibbosus* (Дагис, 1965).
- Фиг. 2. *Paranautilus* sp. Стр. 89
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 3. *Indonautilus* aff. *krafftii* Mojsisovics Стр. 90
 3а — сбоку; 3б — с наружной стороны. Левобережье р. Контас, верховья р. Колымы. Верхний ладинский подъярус. Сборы А. П. Осипова, 1965 г.
- Фиг. 4. *Lobites kolymensis* Bytschkov Стр. 133
 Голотип: 4а — сбоку, 4б — со стороны устья, 4в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус (Бычков, Кипарисова, 1968).
- Фиг. 5, 6. *Lobites* aff. *kolymensis* Bytschkov Стр. 134
 5а, 6а — сбоку; 5б — с наружной стороны; 6б — со стороны устья. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г.

ТАБЛИЦА 29

- Фиг. 1, 2. *Sphaerocladiscites omolonensis* Bytschkov, sp. nov. Стр. 136
 1 — голотип, сбоку; 1б — то же, со стороны устья; 1в — то же, с наружной стороны; 2а — сбоку; 2б — со стороны устья; 2в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.
- Фиг. 3—5. *Nathorstites mcconnelli* (Whiteaves) Стр. 139
 3а — сбоку; 3б — со стороны устья; 3в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г. 4а — сбоку; 4б — со стороны устья; 4в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы В. Г. Крымова, 1957 г. 5а — сбоку; 5б — со стороны устья; 5в — с наружной стороны. Водораздел ручьев Стоячего и Контрандьи, верховья р. Аян-Юряха. Ладинский ярус, зона *Nathorstites lenticularis*. Сборы Ю. Е. Дорт-Гольца, 1960 г.
- Фиг. 6. *Nathorstites argatassensis* (Porow) Стр. 139
 6а — сбоку; 6б — со стороны устья; 6в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.

ТАБЛИЦА 30

- Фиг. 1. *Nathorstites sublenticularis* Porow Стр. 140
 1а — сбоку; 1б — со стороны устья; 1в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.

- Фиг. 2. 3. *Nathorstites lenticularis* (Whiteaves) Стр. 140
 2а — сбоку; 2б — со стороны устья; 2в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г. 3а — сбоку; 3б — с наружной стороны. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы Д. М. Печерского, 1959 г.
- Фиг. 4. *Nathorstites tenuis* Stolley Стр. 141
 4а, б — сбоку; 4в — со стороны устья; 4г — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.
- Фиг. 5. *Nathorstites gibbosus* f. *intermedia* Frebold Стр. 141
 5а — сбоку; 5б — со стороны устья; 5в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.
- Фиг. 6. *Indigirites krugi* Porow Стр. 141
 6а — сбоку; 6б — с наружной стороны. Ручей Контас, бассейн р. Кулу, верховья р. Колымы. Ладинский ярус, зона *Nathorstites lenticularis*. Сборы А. П. Осипова, 1965 г.
- Фиг. 7. *Nathorstites lindstoemi* Boehm Стр. 140
 7а — сбоку; 7б — с наружной стороны. Верховья р. Зырянки, среднее течение р. Колымы. Ладинский ярус, зона *Nathorstites lenticularis* (Попов, 1961).
- Фиг. 8. *Aristoptychites kolymensis* (Kirgisova) Стр. 143
 8а — сбоку; 8б — со стороны устья. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы Д. М. Печерского, 1959 г.

ТАБЛИЦА 31

- Фиг. 1—3. *Aristoptychites kolymensis* (Kirgisova) Стр. 143
 1а — сбоку; 1б — со стороны устья. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г. 2а — сбоку; 2б — со стороны устья; 2в — с наружной стороны. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 3а — сбоку; 3б — со стороны устья; 3в — с наружной стороны. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы В. Г. Крымова, 1957 г.
- Фиг. 4. 5. *Discoptychites* (?) *korcodonensis* Bytshkov, sp. nov. Стр. 144
 4а — голотип, сбоку; 4б — то же, со стороны устья; 5а — сбоку; 5б — со стороны устья. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы И. В. Полуботко, 1960 г.
- Фиг. 6. *Discoptychites* (?) *subfastigatus* Bytshkov, sp. nov. Стр. 141
 Голотип: 6а — сбоку, $\times 1,2$, 6б — с наружной стороны, $\times 1,3$, 6в — со стороны устья. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы Д. М. Печерского, 1959 г.
- Фиг. 7. *Monophyllites* aff. *sphaerophyllus* (Haueg) Стр. 148
 Вид сбоку. Верховья р. Зырянки, среднее течение р. Колымы. Ладинский ярус, зона *Nathorstites lenticularis*. Сборы В. М. Мерзлякова, 1964 г.

ТАБЛИЦА 32

- Фиг. 1. *Ussurites sokolovi* Porow Стр. 149
 Голотип, сбоку. Река Хинике-Кулинская, верховья р. Колымы. Ладинский ярус, зона *Nathorstites lenticularis* (Попов, 1961).
- Фиг. 2—4. *Discophyllites nikolaevi* Porow Стр. 150
 2, 4 — сбоку. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Верхний ладинский подъярус. Сборы Д. М. Печерского, 1959 г. 3 — со стороны устья, $\times 1,1$. Река Булгут, среднее течение р. Колымы. Ладинский ярус, зона *Nathorstites gibbosus*. Сборы А. Г. Лапшинова, 1959 г.
- Фиг. 5. *Planirhynchia yakutica* (Dagys) Стр. 21
 Голотип: 5а — спинная створка, 5б — то же, $\times 2$, 5в — брюшная створка, $\times 2$, 5г — вид сбоку, $\times 2$, 5д — вид с лобного края, $\times 2$. Река Булгут (Рассоха), бассейн р. Колымы. Карнийский ярус (Дагис, 1965).
- Фиг. 6. *Sinuplicorhynchia kegalensis* Dagys Стр. 23
 Голотип, $\times 2$: 6а — спинная створка, 6б — брюшная створка, 6в — вид

- сбоку, 6г — вид с лобного края. Река Кегали, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum* (Дагис, 1965).
 Фиг. 7. *Aulacothroides bulkutensis* Dagys Стр. 29
 7а — спинная створка. $\times 2$; 7б — брюшная створка, $\times 2$; 7в — вид с лобного края, $\times 2$. Река Булгут, бассейн р. Рассохн. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum* (Дагис, 1965).

ТАБЛИЦА 33

- Фиг. 1. 2. *Dentospiriferina pepeliaevi* Dagys Стр. 26
 Голотип: 1а — спинная створка, 1б — брюшная створка, 1в — вид с лобного края, 1г — вид сбоку; 2 — ар. Река Ясачная, бассейн р. Колымы. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum* (Дагис, 1965).
 Фиг. 3. *Pennospiriferina costata* Dagys Стр. 27
 Голотип: 3а — спинная створка, 3б — брюшная створка. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы А. С. Дагиса, 1968 г.
 Фиг. 4. *Costispiriferina shalshalensis* (Bittner) Стр. 28
 4а — спинная створка; 4б — брюшная створка; 4в — вид сбоку; 4г — вид с замочного края. Река Зырянка, бассейн р. Колымы. Карнийский ярус (Дагис, 1965).
 Фиг. 5. *Cosmonautilus* (?) sp. Стр. 91
 5а — сбоку, $\times 0,6$, 5б — с наружной стороны, $\times 0,6$. Река Омкучан, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы Ю. С. Репина, 1964 г.

ТАБЛИЦА 34

- Фиг. 1, 2. *Oxytoma alsuensis* Токиуата Стр. 33
 1 — левая створка; 2 — правая створка, $\times 2$. Бассейн р. Айненэ, левого притока р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы В. И. Павлова, 1964 г.
 Фиг. 3, 4. *Oxytoma tokuyamae* Polubotko sp. nov. Стр. 33
 3 — левая створка; 4а — голотип, левая створка; 4б — то же, правая створка того же экземпляра. Бассейн р. Айненэ, левого притока р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы В. И. Павлова, 1964 г.
 Фиг. 5. *Cardinia indigirkaensis* Kiparisova Стр. 83
 5а — внутреннее ядро правой створки; 5б — наружное ядро левой створки. Река Большой Селерикан, бассейн р. Индигирки. Карнийский ярус (Кипарисова, 1947).
 Фиг. 6, 7. *Neoschizodus nakajimensis* (Ichikawa) Стр. 81
 6 — внутреннее ядро левой створки с остатками раковинного слоя, $\times 2$. Река Большой Селерикан, бассейн р. Индигирки. Карнийский ярус (Возин, Тихомирова, 1964). 7 — внутреннее ядро левой створки. Бассейн р. Айненэ, левого притока р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы В. И. Павлова, 1964 г.
 Фиг. 8, 9. *Daonella korkodonica* Polubotko, sp. nov. Стр. 45
 8 — голотип, левая створка. Река Джугаджак, правый приток р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 9 — правая створка. Река Тымтэй, бассейн р. Неры. Нижняя часть карнийского яруса или самая верхняя часть ладинского яруса. Сборы Н. В. Хандожко, 1967 г.
 Фиг. 10. *Halobia zhilnensis* Polubotko, sp. nov. Стр. 45
 Голотип, правая створка. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
 Фиг. 11. *Halobia subsedaca* Токиуата Стр. 46
 Левая створка, $\times 1,2$. Река Малая Казачка, бассейн р. Яны. Нижняя часть карнийского яруса. Сборы Л. Е. Леонова, 1955 г.
 Фиг. 12. *Halobia praesuperba* Kittl Стр. 47
 Левая створка. Река Тымтэй, бассейн р. Неры. Нижняя часть карнийского яруса или самая верхняя часть ладинского. Сборы Н. В. Хандожко, 1967 г.
 Фиг. 13. *Halobia moluccana* Wagner Стр. 47
 Правая створка, $\times 2$. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.

- Фиг. 14—16. *Halobia atsuensis* Токуяма Стр. 47
 14—левая створка; 15 и 16—то же, $\times 2$. Река Айнэнэ, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы В. И. Павлова, 1964 г.

ТАБЛИЦА 35

- Фиг. 1—3. *Chlamys (Chlamys) anscutella* Polubotko, sp. nov. Стр. 67
 1—голотип, внутреннее ядро правой створки. Река Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 2—внутреннее ядро левой створки; 3а—паратип, отпечаток левой створки; 3б—тот же отпечаток, $\times 2$. Река Кедон, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 4. *Tosapecten simakovi* Polubotko, sp. nov. Стр. 73
 4а—голотип, левая створка; 4б—та же створка, $\times 2$. Междуречье Бургали—Бургагчан, правых притоков р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы К. В. Симакова, 1963 г.
- Фиг. 5—11. *Tosapecten subpolaris* Polubotko, sp. nov. Стр. 74
 5а—паратип, правая створка; 5б—левая створка той же раковины. Бассейн р. Айнэнэ, левого притока р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы В. И. Павлова, 1964 г. 6—голотип, правая створка; 7—паратип, левая створка; 8—внутреннее ядро левой створки. Междуречье Джугаджак—Бургагчан, правых притоков р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 9—внутреннее ядро правой створки; 10—наружное ядро левой створки; 11—правая створка. Река Джугаджак, правый приток р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 12—16. *Chlamys (Ochotochlamys) korkodonensis* Polubotko, sp. nov. Стр. 70
 12—голотип, внутреннее ядро правой створки; 13—отпечаток левой створки; 14—паратип, обломок внутреннего ядра левой створки; 15—отпечаток левой створки; 16—наружное ядро левой створки. Река Джугаджак, правый приток р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras omkutchanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.

ТАБЛИЦА 36

- Фиг. 1—6. *Halobia indigirensis* Popov, s. stricto Стр. 48
 1—голотип, левая створка и примакушечная часть правой створки той же раковины. Река Нера, бассейн р. Индигирки. Карнийский ярус (Попов, 1948). 2—правая створка. Река Яна. Карнийский ярус. Коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г. 3—5—левые створки. Река Кольцевая, правый приток р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras seimkanense*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 6—левая створка. Устье руч. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras seimkanense*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 7, 8. *Halobia indigirensis* f. *tenuicostata* Polubotko, f. nov. Стр. 48
 7—правая створка. Река Кольцевая, правый приток р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras seimkanense*. Сборы К. В. Симакова, 1962 г. 8—правая створка. Побережье Восточно-Сибирского моря. Карнийский ярус, вероятно, нижняя часть. Коллекция А. Е. Ефимовой. 1955 г.
- Фиг. 9—10. *Halobia indigirensis* f. *subfallax* Efim. Стр. 48
 9—полная раскрытая раковина. Река Таньян-Нур, приток р. Буонды. бассейн р. Колымы. Карнийский ярус (Ефимова, 1968). 10—левая створка. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Protrachyceras seimkanense*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 11, 12. *Halobia kolymensis* Kirpischova Стр. 56
 11а—отпечаток двустворчатой раскрытой раковины, внизу—отпечаток левой створки; 11б—то же, $\times 2$. Междуречье Арбутла—Ольня, Северное Приохотье. Карнийский ярус. Сборы Ю. Н. Симонова, 1963 г. 12—скопление створок. Река Бохапча, правый приток р. Колымы. Карнийский ярус (Кипарисова, 1938).

ТАБЛИЦА 37

Фиг. 1, 2. <i>Protrachyceras omkutchanicum</i> Bytshkov	Стр. 121
1а — голотип, сбоку; 1б — то же, с наружной стороны; 2а — сбоку; 2б — со стороны устья. Низовья р. Омкучана, притока р. Кедона, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras omkutchanicum</i> . Сборы А. С. Дагиса, 1965 г., Ю. С. Репина, 1964 г.	
Фиг. 3. <i>Protrachyceras aff. omkutchanicum</i> Bytshkov	Стр. 122
3а — сбоку; 3б — с наружной стороны. Низовья р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras omkutchanicum</i> . Сборы Ю. С. Репина, 1964 г.	
Фиг. 4—6. <i>Protrachyceras seimkanense</i> Bytshkov	Стр. 122
4а — сбоку; 4б — с наружной стороны; 5а — голотип, сбоку; 5б — то же, с наружной стороны; 6 — сбоку. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras seimkanense</i> (Бычков, 1973).	
Фиг. 7, 8. <i>Neosirenites pseudopentastichus</i> Bytshkov	Стр. 126
7 — голотип, сбоку; 8а — сбоку; 8б — с наружной стороны. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras seimkanense</i> (Бычков, 1973).	
Фиг. 9. <i>Discophyllites taimyrensis</i> Porow	Стр. 150
9а — сбоку; 9б — со стороны устья. Река Правая Бургали, бассейн р. Коркодона. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras omkutchanicum</i> . Сборы К. В. Симакова, 1962 г.	
Фиг. 10, 11. <i>Neosirenites aculeatus</i> Bytshkov. sp. nov.	Стр. 127
10 — голотип, сбоку; 11 — сбоку. Ручей Жакан и р. Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras seimkanense</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968.	

ТАБЛИЦА 38

Фиг. 1, 2. <i>Striatosirenites seimkanensis</i> Bytshkov	Стр. 131
1а — голотип, сбоку; 1б — то же, с наружной стороны; 2 — сбоку. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras seimkanense</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 3—5. <i>Striatosirenites ulynensis</i> Bytshkov	Стр. 131
3 и 4а — сбоку; 4б — с наружной стороны; 5 — голотип, сбоку. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Карнийский ярус, омкучанский горизонт, зона <i>Protrachyceras seimkanense</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 6. <i>Striatosirenites buralkitensis</i> Porow	Стр. 131
6а — сбоку; 6б — с наружной стороны. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Карнийский ярус, зона <i>Protrachyceras seimkanense</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 7. <i>Germanonautilus aff. brooksi</i> Smith	Стр. 88
7а — сбоку; 7б — со стороны устья; 7в — с наружной стороны. Река Омкучан, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, верхи зоны <i>Sirenites yakutensis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 8. <i>Neosirenites irregularis</i> (Kiparisova)	Стр. 126
8а — сбоку; 8б — с наружной стороны. Река Тас-Эльблк, верховья р. Колымы. Карнийский ярус (Попов, 1961).	

ТАБЛИЦА 39

Фиг. 1—5. <i>Halobia omkutchanica</i> Polubotko, sp. nov.	Стр. 49
1 — голотип, левая створка. Река Ирбычан, левый приток р. Гижиги. Карнийский ярус, зона <i>Sirenites hayesi</i> . Сборы М. И. Терехова, 1962 г. 2 — раскрытая двустворчатая раковина, внизу — правая створка; 3 и 4 — левые створки. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона <i>Sirenites hayesi</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 5 — раскрытая двустворчатая раковина, внизу — левая створка. Река Нельгехе, бассейн р. Яны. Карнийский ярус (Кипарисова, 1947).	
Фиг. 6—8. <i>Halobia kudleyi</i> Polubotko, sp. nov.	Стр. 49
6 — голотип, левая створка. Междуречье Коркодона и Пунгали. Карнийский ярус. Сборы Е. И. Кудлея, 1967 г. 7 — правая створка. Устье р. Омкучана, левого притока р. Кедона. Карнийский ярус, зона <i>Sirenites yakutensis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 8 — отпе-	

- чаток правой створки. Местонахождение то же. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 9—15. *Halobia asperella* Polubotko, sp. nov. Стр. 52
 9 — голотип, отпечаток левой створки; 10 — обломок левой створки; 11 — левая створка; 12, 13 — правые створки; 14 — отпечаток правой створки. Устье р. Омкучана, левого притока р. Кедона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. и Ю. С. Репина, 1964 г. 15 — отпечаток правой створки. Река Ирбычан, верховья р. Гижиги. Карнийский ярус. Сборы В. М. Демьянова, 1963 г.

ТАБЛИЦА 40

- Фиг. 1—5. *Halobia ornatissima* Smith, s. stricto Стр. 50
 1 — отпечаток правой створки. Река Айнэнэ, левый приток р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы Г. П. Семенова, 1967 г. 2 — левая створка; 3 — правая створка; 4 — обломок правой створки. Река Ауланджа, правый приток р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites hayesi*. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г. 5 — правая створка. Местонахождение то же. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г.
- Фиг. 6, 7. *Halobia ornatissima* f. *insueta* Polub., f. nov. Стр. 50
 6 — обломок левой створки. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы Ю. С. Репина, 1964 г. 7 — правая створка. Река Нера, верховья р. Индигирки. Карнийский ярус. Сборы Н. В. Хандожко, 1967 г.
- Фиг. 8—12. *Halobia ornatissima* f. *kedonensis* Polub., f. nov. Стр. 50
 8, 11 — левые створки. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 9 — правая створка; 10 — левая створка. Река Кольцевая, правый приток р. Коркодона. Карнийский ярус, зона *Sirenites hayesi*. Сборы К. В. Симанова, 1962 г. 12 — левая створка. Река Айнэнэ, правый приток р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы В. И. Павлова, 1964 г.

ТАБЛИЦА 41

- Фиг. 1. *Proclydonautilus spirolobus* (Dittmar) Стр. 90
 1а — сбоку; 1б — со стороны устья. Река Ирбычан, бассейн р. Гижиги. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы М. И. Терехова, 1962 г.
- Фиг. 2. *Neosirenites* cf. *spiniger* (Porow) Стр. 126
 Отпечатки боковых сторон. Река Хилычах, приток р. Детрина, верховья р. Колымы. Карнийский ярус, по-видимому, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. Б. Ларионова, 1946 г.
- Фиг. 3. *Sirenites hayesi* Smith Стр. 123
 3а — сбоку, $\times 1,2$; 3б — с наружной стороны, $\times 1,2$. Бассейн р. Яны. Карнийский ярус, зона *Sirenites hayesi*. Коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.

ТАБЛИЦА 42

- Фиг. 1. *Proclydonautilus spirolobus* (Dittmar) Стр. 90
 1 — вид с наружной стороны того же экземпляра, что изображен на табл. 41, фиг. 1. Река Ирбычан, бассейн р. Гижиги. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы М. И. Терехова, 1962 г.
- Фиг. 2. 6. *Sirenites yakutensis* Kirgisova Стр. 123
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Река Тафитутя, бассейн Охотского моря. Карнийский ярус (Попов, 1961). 6 — сбоку. Верховья р. Большого Селерикана, бассейн р. Индигирки. Карнийский ярус. Сборы А. В. Алдошина, 1956.
- Фиг. 3. 4. *Striatosirenites kedonensis* Butschkov Стр. 120
 3а — сбоку; 3б — с наружной стороны; 4а — голотип, сбоку; 4б — то же, со стороны устья. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.

- Фиг. 5. *Striatosirenites repini* Byt'shkov, sp. nov. Стр. 128
 Голотип: 5а — сбоку, 5б — со стороны устья, 5в — с наружной стороны. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 7. *Striatosirenites aff. repini* Byt'shkov, sp. nov. Стр. 128
 Вид сбоку. Ручей Ленчик, приток р. Джигдали, верховья р. Омолона. Карнийский ярус, вероятно, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы В. М. Демьянова, 1962 г.

ТАБЛИЦА 43

- Фиг. 1—4. *Striatosirenites kinasovi* Byt'shkov, sp. nov. Стр. 130
 1, 2а и 3а — сбоку; 2б — с наружной стороны; 3б — вид с наружной стороны юного экземпляра без срединной бороздки; 4а — голотип, сбоку; 4б — то же, со стороны устья. Устье р. Омкучана, притока р. Кедона, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 5. *Striatosirenites* (?) sp. Стр. 132
 Вид сбоку. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 6. *Striatosirenites aff. kinasovi* Byt'shkov, sp. nov. Стр. 130
 6а — сбоку; 6б — со стороны устья; 6в — с наружной стороны. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 7, 8. *Pseudolaballa bittneri* (Dagys) Стр. 24
 7 — вид с замочного края; 8 — голотип, брюшная створка. Устье р. Оленек, мыс Тумул. Норийский ярус, нижняя часть (Дагис, 1965).
- Фиг. 9. *Sulcorhynchia borealis* (Dagys) Стр. 24
 Голотип: 9а — спинная створка, $\times 2$, 9б — брюшная створка, $\times 2$, 9в — вид с лобного края, $\times 2$, 9г — вид сбоку, $\times 2$. Река Алы-Юрях, бассейн р. Коркодона. Верхнекарнийские отложения (Дагис, 1965).
- Фиг. 10. *Canadospira ochotica* Dagys Стр. 26
 Голотип: 10а — брюшная створка, 10б — спинная створка, 10в — вид с замочного края, 10г — вид сбоку. Река Малая Туромча, бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, зона *Pinasoceras verchojanicum*. Сборы А. С. Дагиса, 1961 г.

ТАБЛИЦА 44

- Фиг. 1, 2. *Halobia superba* Mojsisovics Стр. 51
 1 — правая створка; 2 — левая створка. Устье р. Омкучана, левого притока р. Кедона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 3. *Halobia aff. cordillerana* Smith Стр. 53
 Правая створка. Река Ауланджа, правый приток р. Омолона. Карнийский ярус. Сборы В. Н. Дорогого, 1967 г.
- Фиг. 4, 5. *Halobia austriaca f. striatella* Polub., f. nov. Стр. 57
 4 — левая створка, $\times 2$. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 5 — левая створка. Река Джугаджак, бассейн р. Буонды, карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1969 г.
- Фиг. 6—8. *Halobia austriaca* Mojs., s. stricto Стр. 57
 6 — отпечаток левой створки; 7, 8 — правые створки. Река Джугаджак, бассейн р. Буонды. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1969 г.
- Фиг. 9—11. *Halobia kawadai* Uehara, s. stricto Стр. 58
 9 — правая створка. Междуречье Коркодон — Пуигали, бассейн р. Омолона. Норийский ярус, зона *Pinasoceras verchojanicum*. Сборы Е. И. Кудлея, 1967 г. 10 — отпечаток левой створки; 11 — правая створка. Река Джугаджак, бассейн р. Буонды. Норийский ярус, зона *Pinasoceras verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1969 г.
- Фиг. 12, 13. *Halobia kawadai f. sigoica* Polub., f. nov. Стр. 58
 12 — раскрытая раковина. Река Джугаджак, бассейн р. Буонды. Норийский ярус, зона *Pinasoceras verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1969 г. 13а — правая створка; 13б — то же, $\times 1,5$. Река Венера, правый приток р. Сугоя, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона *Pinasoceras verchojanicum*. Сборы М. Б. Лапина, 1967 г.

- Фиг. 14—17. *Halobia bujundaensis* Polubotko, sp. nov. Стр. 58
 14 — раскрытая раковина. Левобережье верховьев р. Буюнды. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы В. Е. Литвинова, 1967 г. 15 — голотип; раскрытая раковина. Река Джугаджак, бассейн р. Буюнды. Норийский ярус, верхи зоны *P. verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1969 г. 16 — раскрытая раковина, $\times 1,5$. Река Нерега, правый приток р. Бохалчи. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Б. И. Малькова, 1963 г. 17 — раскрытая раковина и скопление более мелких створок. Бассейн р. Колымы. Норийский ярус. Коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.

ТАБЛИЦА 45

- Фиг. 1—5. *Halobia obruchevi* Kirarisova Стр. 54
 1 — правая створка. Верховье р. Визуальной, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum* (Кипарисова и др., 1966). 2 — левая створка; 3 — правая створка. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Карнийский ярус, зона *Sirenites yakutensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 4 — отпечаток левой створки. Местонахождение и возраст те же. Сборы Ю. С. Репина, 1964 г. 5 — левая створка. Междуречье Ненкала — Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Верхнекарнийские или нижненорийские отложения. Сборы А. Г. Вялова, 1966 г.
- Фиг. 6. *Halobia septentrionalis* Smith Стр. 54
 Отпечаток правой створки. Верховья р. Буюнды, правого притока р. Колымы. Нижненорийские отложения. Сборы В. Е. Литвинова, 1967 г.
- Фиг. 7, 8. *Halobia fallax* Mojsisovics Стр. 53
 7 — левая створка, $\times 2$. Река Малая Туромча, правый приток р. Гижиги. Нижненорийские отложения. Сборы И. В. Полуботко, 1961 г. 8 — правая створка, $\times 2$. Междуречье Коркодон — Пунгали. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis*. Сборы Е. И. Кудлея, 1967 г.
- Фиг. 9. *Halobia otolonensis* Efimova, sp. nov. Стр. 54
 Голотип, правая створка. Бассейн р. Омолона. Нижняя часть норийского яруса (?). Коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.
- Фиг. 10. *Halobia verchojanensis* Efimova, sp. nov. Стр. 55
 Голотип; раковина с раскрытыми створками, внизу — левая створка. Бассейн р. Яны. Норийский ярус. Коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.
- Фиг. 11. *Halobia* aff. *maximiliani* Kittl Стр. 55
 Отпечаток левой створки. Междуречье Мякита — Хурчан, бассейн р. Буюнды. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы В. И. Амсельченко, 1963.

ТАБЛИЦА 46

- Фиг. 1—4. *Halobia aotii* Kobayashi et Ichikawa, s. stricto Стр. 59
 1 — левая створка. Река Малая Туромча, бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1961 г. 2 — правая створка. Междуречье Коркодон — Пунгали. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis*. Сборы Е. И. Кудлея, 1967 г. 3 — двустворчатая раковина. Река Нерега, правый приток р. Бохалчи. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Б. И. Малькова, 1963 г. 4 — правая и левая створки разных раковин. Река Булун (Рассоха), приток р. Коркодона. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 5—8. *Halobia aotii* f. *infida* Polub., f. nov. Стр. 59
 5 — раскрытая двустворчатая раковина, внизу левая створка, $\times 2$. Река Большая Купка, правый приток р. Буюнды. Норийский ярус, зона *Mopotis scutiformis* (Кипарисова и др., 1966). 6 — правая створка, $\times 1,5$; 7 — левая створка. Река Нерега, правый приток р. Бохалчи. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Б. И. Малькова, 1963 г. 8 — левая створка. Река Джугаджак, бассейн р. Буюнды. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1969 г.
- Фиг. 9. *Halobia plicosa* Mojsisovics Стр. 56
 Отпечаток правой створки. Река Айненэ, левый приток р. Омолона. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Г. П. Семенова, 1967 г.

Фиг. 10. <i>Halobia alaskana</i> Smith	Стр. 56
Правая створка. Верховья р. Буюнды. Норийский ярус, зона <i>Pinasoceras verchojanicum</i> . Сборы В. Е. Литвинова, 1967 г.	
Фиг. 11, 12. <i>Halobia neregensis</i> Polub., sp. nov.	Стр. 59
11 — голотип, левая створка; 12 — отпечаток правой створки. Река Нерега, приток р. Бохапчи. Норийский ярус, зона <i>Pinasoceras verchojanicum</i> . Сборы Б. И. Малькова, 1963 г.	
Фиг. 13, 14. <i>Halobia</i> ex gr. <i>hoernesii</i> Mojsisovics	Стр. 60
13 — отпечаток правой створки. Междуречье Коркодон — Пунгали. Норийский ярус, зона <i>Otariria ussuriensis</i> . Сборы Е. И. Кудлея, 1967 г. 14 — левая и правая створки. Левобережье р. Колымы у устья р. Сугоя. Нижняя часть норийского яруса. Сборы П. П. Сыркина, 1963 г.	
Фиг. 15. <i>Halobia</i> aff. <i>halorica</i> Mojsisovics	Стр. 60
Правая створка. Междуречье Коркодон — Пунгали. Нижняя часть норийского яруса. Сборы Е. И. Кудлея, 1967 г.	

ТАБЛИЦА 47

Фиг. 1—3. <i>Oxytoma zitteli</i> (Teller)	Стр. 34
1 — внутреннее ядро левой створки; 2 — слепок с отпечатка правой створки. Бассейн р. Яны, окрестности г. Верхоянска. Нижняя часть норийского яруса (Кипарисова, 1937). 3а — наружное ядро левой створки; 3б — та же створка, $\times 3$. Река Большая Селерикан, бассейн р. Индигирки. Норийский ярус. Сборы Н. И. Ларина, 1938 г.	
Фиг. 4. <i>Entolium obergi</i> Lundgren	Стр. 65
Отпечаток правой створки. Река Коркодон ниже устья р. Ялобо-Унунге. Нижняя часть норийского яруса (Кипарисова, 1936).	
Фиг. 5, 6. <i>Tosapecten subhiemalis</i> (Kiparisova), s. stricto	Стр. 76
5а — левая створка; 5б — то же, $\times 2$. Река Малая Туромча, приток р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Otariria ussuriensis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1961 г. 6 — правая створка. Река Токур-Юрях, правый приток р. Коркодона. Нижняя часть норийского яруса (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 7. <i>Tosapecten subhiemalis</i> f. <i>nelgechensis</i> Kirg.	Стр. 76
Внутреннее ядро правой створки. Верховье р. Визуальной, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Pinasoceras verchojanicum</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 8. <i>Tosapecten derbekensis</i> (Kiparisova)	Стр. 75
Голотип, отпечаток правой створки. Бассейн р. Дербеке, Янское нагорье. Нижняя часть норийского яруса (Кипарисова, 1940).	

ТАБЛИЦА 48

Фиг. 1—8. <i>Tosapecten suzukii suzukii</i> (Kobayashi)	Стр. 74
1 — правая створка; 2 — левая створка. Бассейн р. Айнэнэ, левого притока р. Омолона. Норийский ярус, зона <i>Pinasoceras verchojanicum</i> . Сборы Г. П. Семенова, 1967 г. 3 — левая створка; 4 — правая створка; 5 — левая створка. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Норийский ярус, низы зоны <i>Pinasoceras verchojanicum</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г. 6 — правая створка; 7 — левая створка; 8 — отпечаток левой створки. Река Эчий, Верхоянье. Норийский ярус, зона <i>Otariria ussuriensis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1956 г.	

ТАБЛИЦА 49

Фиг. 1. <i>Bakevella</i> (<i>Neobakevella</i> ?) aff. <i>monobensis</i> Nakazawa	Стр. 61
Отпечаток левой створки. Междуречье Ненкала и Токур-Юряха, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Pinasoceras verchojanicum</i> . Сборы А. Г. Вялова, 1966 г.	
Фиг. 2—4. <i>Meleagrinnella formosa</i> Vozin	Стр. 37
2, 3 — внутренние ядра левой створки, $\times 2$; 4 — внутреннее ядро правой створки, $\times 2$. Верховье р. Визуальной, бассейн р. Коркодона. Нижняя часть норийского яруса (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 5—11. <i>Chlamys</i> (<i>Chlamys</i> ?) <i>nenkalensis</i> Polubotko, sp. nov.	Стр. 68
5 — паратип, отпечаток правой створки; 6 — голотип, правая створка;	

- 7 — отпечаток левой створки; 8 — внутреннее ядро правой створки; 9 — внутреннее ядро левой створки; 10 — отпечаток левой створки; 11 — внутреннее ядро левой створки. Река Булун (Рассоха) в устье р. Ненкала, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, верхняя зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 12, 13. *Gryphaea arcuataeformis* Kiragisova Стр. 79
 12a — наружное ядро левой створки; 12б — вид той же створки со стороны заднего края; 13 — отпечаток вогнутой правой створки. Река Коркодон у устья р. Ялобо-Унунге. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы В. П. Показаньева, 1966 г.
- Фиг. 14. *Triaphorus* aff. *multiformis* Kiragisova Стр. 84
 Левая створка. Река Булун (Рассоха) у устья р. Ненкала, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.

ТАБЛИЦА 50

- Фиг. 1, 2. *Otariria ussuriensis* (Vogonetz) Стр. 38
 1a — левая створка; 1б — правая створка той же раковины. Река Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis* (Кипарисова и др., 1966). 2 — левая створка. Бассейн р. Индигирки. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis* (коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.).
- Фиг. 3—5. *Otariria dubia* (Ichikawa) Стр. 38
 3a — левая створка; 3б — правая створка той же раковины; 3в — вид спереди. Река Мукальчан, верховье р. Армани. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis* (Кипарисова и др., 1966). 4 — левая створка; 5 — правая створка. Река Коркодон в устье р. Ялобо-Унунге. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis*. Сборы В. П. Показаньева, 1966 г.
- Фиг. 6—10. *Chlamys (Ochotochlamys) gizhigensis* Polubotko, sp. nov. Стр. 71
 6 — голотип, правая створка и часть отпечатка левой створки той же раковины; 7 — паратип, отпечаток левой створки; 8 — обломок внутреннего ядра левой створки; 9 — отпечаток правой створки; 10a — отпечаток правой створки; 10б — внутреннее ядро той же правой створки. Река Малая Туромча, приток р. Гижиги. Норийский ярус, зона *Otariria ussuriensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1961 г.

ТАБЛИЦА 51

- Фиг. 1, 2. *Argosirenites obrucevi* (Bajagupas) Стр. 124
 1a — сбоку; 1б — со стороны устья; 1в — с наружной стороны; 2a — сбоку; 2б — со стороны устья. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.
- Фиг. 3. *Argosirenites kiparisovae* (Zharnikova) Стр. 125
 Вид сбоку. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.
- Фиг. 4. *Argosirenites tenuistriatus* (Porow) Стр. 121
 4a — сбоку; 4б — с наружной стороны. Река Рассоха Коркодонская, бассейн среднего течения р. Колымы. Норийский ярус, подошва зоны *Otariria ussuriensis*. Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.
- Фиг. 5. *Argosirenites obrucevi* f. *nabeschi* McLean Стр. 124
 Вид сбоку. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.
- Фиг. 6, 7. *Argosirenites nelgehensis* (Agshipov) Стр. 125
 6a — сбоку; 6б — со стороны устья; 7 — сбоку. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.

ТАБЛИЦА 52

- Фиг. 1—3. *Paratrachyceras* (?) *ulygnense* Vytschkov Стр. 123
 1a — голотип, сбоку; 1б — то же, с наружной стороны; 2 — вид с наружной стороны крупного экземпляра; 3 — сбоку. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона *Pipasoceras verchojanicum*. Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.

Фиг. 4. 5. <i>Paralibetites (?) seimkanensis</i> Bytshkov	Стр. 133
4а — голотип, сбоку; 4б — то же, с наружной стороны; 5а — сбоку; 5б — с наружной стороны. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона <i>Pinacoceras verchojanicum</i> . Сборы В. В. Закандырина, 1958 г. и Ю. М. Бычкова, 1968 г.	

ТАБЛИЦА 53

Фиг. 1. <i>Proclydonautilus seimkanensis</i> Bytshkov, sp. nov.	Стр. 90
Голотип: 1а — сбоку, $\times 0,8$. 1б — с наружной стороны, $\times 0,8$. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона <i>Pinacoceras verchojanicum</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 2. <i>Sulcorhynchia tibetica</i> (Bittner)	Стр. 23
2а — спинная створка, $\times 2$; 2б — брюшная створка, $\times 2$; 2в — вид сбоку, $\times 2$; 2г — вид с лобного края, $\times 2$. Река Малая Туромча, бассейн р. Гижиги. Нижняя часть норийского яруса (Дагис, 1965).	
Фиг. 3. <i>Costispiriferina terekhovi</i> (Dagys)	Стр. 28
Голотип: 3а — спинная створка, 3б — брюшная створка, 3в — вид с замочного края, 3г — вид сбоку. Река Ненкал, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Pinacoceras verchojanicum</i> (Дагис, 1965).	
Фиг. 4. <i>Canadospira canadensis</i> (Logan)	Стр. 26
4а — брюшная створка; 4б — спинная створка; 4в — вид с замочного края; 4г — вид сбоку. Река Ненкал, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Otapiria ussuriensis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963.	

ТАБЛИЦА 54

Фиг. 1—3. <i>Pinacoceras verchojanicum</i> Archipov	Стр. 147
1 — сбоку. Река Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона <i>Pinacoceras verchojanicum</i> . Сборы В. В. Закандырина, 1958 г. 2 — с наружной стороны; 3 — лопастная линия, при <i>B</i> 60 мм. Ручей Низкогорный и р. Вторая Сентябрьская, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона <i>Pinacoceras verchojanicum</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 4. <i>Arcestes seimkanensis</i> Bytshkov, sp. nov.	Стр. 134
Голотип: 4а — сбоку; 4б — со стороны устья. Ручей Низкогорный, бассейн р. Яны Охотской. Норийский ярус, зона <i>Otapiria ussuriensis</i> . Сборы Ю. М. Бычкова, 1968 г.	
Фиг. 5. <i>Omolonella omolonensis</i> Moisseiev	Стр. 20
5а — спинная створка; 5б — брюшная створка; 5в — вид сбоку; 5г — вид с лобного края. Река Мунугуджак, бассейн р. Омолона. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	

ТАБЛИЦА 55

Фиг. 1. <i>Otapiria annulata</i> Polubotko, sp. nov.	Стр. 38
Голотип: 1а — левая створка, 1б — правая створка той же раковины, 1в — вид спереди. Река Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> . Сборы А. С. Дагиса, 1962 г.	
Фиг. 2—5. <i>Otapiria korkodonensis</i> Polubotko, sp. nov.	Стр. 39
2а — голотип, левая створка, 2б — то же, правая створка. Река Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> . Сборы А. С. Дагиса, 1962 г.; 3 — левая створка; 4а — правая створка; 4б — та же створка, $\times 2$. Река Дуздунья, бассейн р. Индигирки. Норийский ярус. Сборы Н. А. Смирновой 1938 г.; 5 — левая створка. Река Булуй (Рассоха) у устья р. Ненкала, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 6—8. <i>Otapiria versicostata</i> (Bytshkov)	Стр. 39
6а — голотип, левая створка; 6б — то же, со стороны замочного края; 7 — левая створка; 8 — паратип, правая створка. Верховье р. Вилиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> (?) (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 9, 10. <i>Monotis pinensis</i> Westermann	Стр. 41
9а, 10а — левые створки; 9б, 10б — правые створки; 10в — правая створка со стороны замочного края. Остров Врангеля, мыс Гавал. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> (Кипарисова и др., 1966).	

ТАБЛИЦА 56

Фиг. 1—3. <i>Monotis scutiformis</i> f. <i>typica</i> Kіrаg.	Стр. 41
1 — левые створки; 2 — левая створка; 3 — правая створка. Река Булун (Рассоха) у устья р. Ненкала, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 4. <i>Monotis scutiformis</i> f. <i>setakanensis</i> Kіrаg.	Стр. 41
Левая створка. Бассейн р. Вилиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> (коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.).	
Фиг. 5—7. <i>Monotis scutiformis</i> f. <i>daonellaeformis</i> Kіrаg.	Стр. 41
5 — правая створка Бассейн р. Юровка, Северное Приохотье. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> (Кипарисова и др., 1966). 6 — правая створка; 7 — левая створка. Верховье р. Индигирки. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 8. <i>Himavatites canadensis indigiricus</i> Вуtсhкoв	Стр. 132
8а — сбоку, с левой стороны; 8б — сбоку, с правой стороны, $\times 0,9$; 8в — с наружной стороны, $\times 0,9$; 8г — то же, $\times 1,5$. Ручей Пиль, приток р. Большого Тарына, верховья р. Индигирки. Норийский ярус, зона <i>Monotis scutiformis</i> (Бычков, Полуботко, 1970).	

ТАБЛИЦА 57

Фиг. 1, 2. <i>Orientospira gregaria</i> Dagys	Стр. 25
Голотип: 1а — спинная створка, 1б — брюшная створка, 1в — вид сбоку, 1г — вид с замочного края, 1д — вид с лобного края; 2 — арея с вертикальными желобками, $\times 3$. Река Булун (Рассоха). Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	
Фиг. 3. <i>Ochotathyris ochotica</i> (Dagys)	Стр. 29
Голотип: 3а — спинная створка, 3б — брюшная створка, 3в — вид сбоку, 3г — вид с лобного края. Река Малая Туромча, бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	
Фиг. 4. <i>Kolymithyris vastus</i> Dagys	Стр. 31
Голотип: 4а — спинная створка, 4б — вид сбоку; 4в — вид с лобного края. Верхнее течение р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	

ТАБЛИЦА 58

Фиг. 1. <i>Halorella amphitoma</i> (Вгoпп)	Стр. 20
1а — спинная створка; 1б — брюшная створка; 1в — вид с лобного края. Река Утачан, бассейн р. Индигирки. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	
Фиг. 2. <i>Kolymithyris kolymensis</i> (Moisseiev)	Стр. 30
2а — спинная створка; 2б — брюшная створка; 2в — вид сбоку; 2г — вид с лобного края. Река Коркодон ниже устья р. Ялобо-Унуиге. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	
Фиг. 3. <i>Siberionautilus multilobatus</i> Pоrоw	Стр. 91
Голотип, с наружной стороны. Река Божекчан, бассейн р. Иши, Северное Приохотье. Норийский ярус (Попов, 1951).	
Фиг. 4. <i>Arcestes colonus</i> Mojsisovics	Стр. 134
4а — сбоку; 4б — со стороны устья. Мыс Астрономический, восточное побережье Пенжинской губы. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Попов, 1961).	
Фиг. 5. <i>Omolonella korkodonica</i> Dagys	Стр. 21
Голотип: 5а — спинная створка, 5б — брюшная створка, 5в — вид сбоку, 5г — вид с лобного края. Река Булун (Рассоха), бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Дагис, 1965).	

ТАБЛИЦА 59

Фиг. 1, 2. <i>Oxyloma omolonensis</i> Kіpаrіsoвa	Стр. 34
1 — голотип, левая створка. Река Мунугуджак, бассейн р. Омолона. Норийский ярус (Кипарисова, 1936). 2 — правая створка. Устье	

	р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> . Сборы И. В. Полуботко, 1963 г.	
Фиг. 3.	4. <i>Oxytoma anadyrensis</i> Efimova, sp. nov.	Стр. 34
	3 — голотип, левая створка; 4 — паратип, правая створка. Река Малая Кутинская, левый приток р. Анадыря. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 5.	6. <i>Monotis zabaikalica</i> (Kirgisova), s. stricto.	Стр. 40
	5а — левая створка; 5б — раковина с передней стороны. Река Кегали, бассейн р. Омолона. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966); 6 — правая створка. Река Омсукчан, левый приток р. Сугоя, бассейн р. Колымы. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.).	
Фиг. 7.	8. <i>Monotis zabaikalica</i> f. <i>planocostata</i> Kirg.	Стр. 40
	7 — левая створка; 8 — правая створка. Река Дудзунья, бассейн р. Индигирки. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова, 1960).	
Фиг. 9.	<i>Monotis zabaikalica</i> f. <i>semiradiata</i> Kob. et Ich.	Стр. 40
	Правая створка. Река Тинь-Юрюете, бассейн р. Индигирки. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> . Сборы Н. А. Рыхальского, 1956 г.	

ТАБЛИЦА 60

Фиг. 1—3.	<i>Monotis jakutica</i> (Teller)	Стр. 41
	1 — лектотип, отпечаток правой створки. Окрестности г. Верхоянска. Норийский ярус (Teller in Mojsisovics, 1886). 2 — правая створка; 3 — левая створка. Верховье р. Килганы, левого притока р. Буюнды. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 4.	<i>Cassianella lingulata</i> Gabb.	Стр. 32
	Внутреннее ядро левой створки, $\times 1,5$. Верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 5.	6. <i>Monotis salinaria</i> (Schotheim)	Стр. 43
	5, 6б — левые створки; 6а — правая створка. Верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 7.	8. <i>Monotis anjuensis</i> Bytschkov et Efimova	Стр. 43
	7а — правая створка; 7б — левая створка; 8 — голотип, левая створка. Верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 9.	10. <i>Monotis ochotica</i> (Keyserling), s. stricto	Стр. 42
	9 — правая створка. Район г. Верхоянска. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Teller in Mojsisovics, 1886). 10 — левая створка. Бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.).	

ТАБЛИЦА 61

Фиг. 1.	2. <i>Monotis ochotica densistriata</i> (Tell.)	Стр. 42
	1 — левая створка; 2 — лектотип, правая створка. Окрестности г. Верхоянска. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Teller in Mojsisovics, 1886).	
Фиг. 3.	<i>Monotis ochotica</i> f. <i>eurhachis</i> Tell.	Стр. 42
	3а — левая створка; 3б — правая створка того же экземпляра. Верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 4.	<i>Monotis ochotica</i> f. <i>pachypleura</i> Tell.	Стр. 42
	Левая створка. Окрестности г. Верхоянска. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Teller in Mojsisovics, 1886).	
Фиг. 5.	6. <i>Monotis ochotica</i> f. <i>aequicostata</i> Kirg.	Стр. 42
	5 — левая створка; 6 — правая створка. Верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 7.	<i>Monotis ochotica</i> f. <i>ambigua</i> Tell.	Стр. 42
	Правая створка. Река Привальная, верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 8.	<i>Monotis ochotica</i> f. <i>sparsicostata</i> Tell.	Стр. 42
	Левая створка. Охотское побережье, п-ов Тайгонос. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> . Коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.	

ТАБЛИЦА 62

Фиг. 1. <i>Monotis ochotica</i> f. <i>postero plana</i> West.	Стр. 42
1а — левая створка; 1б — правая створка той же раковины. Верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 2—4. <i>Monotis subcircularis</i> Gabb, s. <i>stricto</i>	Стр. 43
2 — левая створка; 3 — вид со стороны замочного края; 4 — правая створка. Река Привальная, верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 5. <i>Monotis subcircularis</i> f. <i>sibirica</i> Bytschk.	Стр. 43
5а — левая створка; 5б — правая створка той же раковины. Река Привальная, верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 6—9. <i>Chlamys (Ochotochlamys) noricus</i> Milova, sp. nov.	Стр. 71
6 — паратип, внутреннее (?) ядро правой створки; 7 — голотип, внутреннее ядро левой створки; 8 — внутреннее ядро левой створки; 9а — наружное ядро левой створки; 9б — то же, $\times 2$. Ручей Правый Водопадный, приток р. Хивача, бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> . Сборы Л. В. Миловой, 1966 г.	

ТАБЛИЦА 63

Фиг. 1, 2. <i>Tosapecten suzukii noricus</i> Polubotko	Стр. 75
1 — голотип, правая створка; 2 — паратип, левая створка. Низовье р. Раучуа, побережье Восточно-Сибирского моря. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 3—6. <i>Tosapecten chivatchensis</i> Milova et Polubotko, sp. nov.	Стр. 76
3 — голотип, левая створка; 4 — паратип, правая створка. Река Хивач, бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> . Сборы Л. В. Миловой, 1966 г. 5 и 6 — отпечатки левых створок. Междуречье Бургагчан — Джугаджак, бассейн р. Коркодона. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> . Сборы К. В. Симаква, 1962 г.	
Фиг. 7. <i>Modiolus kutinskensis</i> Efimova	Стр. 80
Левая створка. Река Малая Кутинская, бассейн р. Анадыря. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 8. <i>Modiolus gibbus</i> Kiparisova	Стр. 80
Голотип, левая створка. Река Привальная, верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 9. <i>Schafhaeutlia mellingi</i> (Hauser)	Стр. 86
9а — внутреннее ядро левой створки с остатками раковины; 9б — вид той же раковины спереди, $\times 2$. Западное побережье Камчатки, Пенжинская губа. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова, 1937 ₂).	

ТАБЛИЦА 64

Фиг. 1. <i>Minetrigonia anadyrensis</i> Kiparisova	Стр. 81
Голотип: 1а — левая створка; 1б — то же, $\times 2$; 1в — то же, вид сзади, $\times 2$. Река Малая Кутинская, бассейн р. Анадыря. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 2. <i>Gryphaea keilhau</i> Boehm, s. <i>stricto</i>	Стр. 80
Внутреннее ядро левой створки. Бассейн верхнего течения р. Гижиги. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 3. <i>Gryphaea keilhau</i> f. <i>omolonensis</i> Kipar. et Vialov	Стр. 80
3а — внутреннее ядро левой створки; 3б — правая створка той же раковины; 3в — вид раковины с сомкнутыми створками сзади. Истоки р. Пенжины. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 4. <i>Palaeopharus kiparisovae</i> Efimova	Стр. 81
Голотип: 4а — отпечаток левой створки; 4б — то же, $\times 2$. Река Привальная, верховье р. Большого Анюя. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 5, 6. <i>Palaeopharus</i> (?) <i>raricostatus</i> Bytschkov	Стр. 85
5 — голотип, правая створка; 6 — правая створка. Река Малая Кутинская, бассейн р. Анадыря. Норийский ярус, зона <i>Monotis ochotica</i> (Кипарисова и др., 1966).	

- Фиг. 7. *Ochotomya terechovae* Polubotko Стр. 87
 Голотип: 7а — правая створка; точечным контуром подняты задний и передний мускульные отпечатки и спуск мантийной линии; 7б — то же, со стороны замочного края, 7в — то же, вид спереди. Бассейн р. Кухтуня, Северное Приохотье. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica* (Кипарисова и др., 1966).

ТАБЛИЦА 65

- Фиг. 1. *Rhacophyllites debilis timorensis* Welter Стр. 150
 1а — сбоку; 1б — с наружной стороны. Река Привальная, верховья р. Большого Аноя. Норийский ярус, нижняя часть зоны *Tosarepten eifimovae* (Попов, 1961₂б).
- Фиг. 2. *Arcesites* cf. *intuslabiatus* Mojsisovics Стр. 155
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Ручей Троговой, бассейн р. Вилиги. Норийский ярус, нижняя часть зоны *Tosarepten eifimovae* (Попов, 1961₂).
- Фиг. 3. *Sagenopteris* ex gr. *rhoifolia* Presl (?) Стр. 151
 3а — отпечаток листочка, $\times 2$; 3б — то же, пат. вел. Река Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica*. Сборы А. И. Афицкого, 1959 г.
- Фиг. 4—6. *Sagenopteris* sp. 1 Стр. 151
 4, 5 — отпечатки цельных листочков; 6 — отпечаток неполного листочка. Река Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica*. Сборы А. И. Афицкого, 1959 г., К. В. Паракецова, 1961 г.
- Фиг. 7—12. *Sagenopteris* sp. 2 Стр. 152
 7—9 — отпечатки цельных листочков; 10—12 — отпечатки неполных листочков; 12а, б — отпечаток и противоотпечаток. Река Малая Кутинская, бассейн р. Анадыря; р. Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica*. Сборы Г. П. Тереховой, 1958 г., А. И. Афицкого, 1959 г.
- Фиг. 13—15. *Phyllites* sp. Стр. 152
 Отпечатки листьев или листочков сложных листьев. Река Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica*. Сборы А. И. Афицкого, 1959 г.
- Фиг. 16, 17. *Sagenopteris* sp. 3 Стр. 152
 Отпечатки почти полных листочков. Река Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica*. Сборы А. И. Афицкого, 1959 г.

ТАБЛИЦА 66

- Фиг. 1. *Gryoceras* sp. Стр. 89
 Вид сбоку, $\times 0,9$. Ручей Водопадный, приток р. Хивача, бассейн р. Гижиги. Норийский ярус, нижняя часть зоны *Tosarepten eifimovae*. Сборы М. И. Терехова, 1963 г.
- Фиг. 2. *Megaphyllites insectus* Mojsisovics Стр. 137
 2а — сбоку; 2б — с наружной стороны. Река Привальная, верховья р. Большого Аноя. Норийский ярус, нижняя часть зоны *Tosarepten eifimovae* (Попов, 1961₂).
- Фиг. 3. *Placites symmetricus* Mojsisovics Стр. 148
 3а — сбоку; 3б — со стороны устья. Река Привальная, верховья р. Большого Аноя. Норийский ярус, нижняя часть зоны *Tosarepten eifimovae* (Попов, 1961₂).
- Фиг. 4. *Cladiscites beyrichi* Welter Стр. 136
 4а — сбоку; 4б — с наружной стороны. Река Привальная, верховья р. Большого Аноя. Норийский ярус, нижняя часть зоны *Tosarepten eifimovae* (Попов, 1961₂).

ТАБЛИЦА 67

- Фиг. 1. *Pseudohalorella sibirica* Dagys Стр. 23
 Голотип: 1а — спинная створка, 1б — то же, $\times 2$, 1в — брюшная створка, $\times 2$. 1г — вид сбоку, $\times 2$. 1д — вид с лобного края, $\times 2$. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).

Фиг. 2. <i>Piarorhynchia diva</i> Dagys	Стр. 22
Голотип: 2а — спинная створка, ×2, 2б — брюшная створка, ×2, 2в — вид сбоку, ×2, 2г — вид с лобного края, ×2. Река Русская, бассейн р. Омолона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	
Фиг. 3—5. <i>Costispiriferina asiatica</i> (Dagys)	Стр. 29
3а — спинная створка; 3б — брюшная створка; 3в — вид сбоку; 3г — вид с замочного края. Река Бургагчан, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965). 4а — брюшная створка; 4б — спинная створка; 4в — вид сбоку. Река Визуальная, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965). 5 — отпечаток спинной створки со следами игольчатой микроскульптуры, ×2. Река Селерикан, бассейн р. Индигирки. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	
Фиг. 6, 7. <i>Zugmayerella eurea</i> Dagys	Стр. 25
6а — голотип, спинная створка; 6б — то же, брюшная створка; 6в — то же, вид сбоку. Река Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965). 7 — спинная створка с зубчатым замочным краем. Река Визуальная, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	

ТАБЛИЦА 68

Фиг. 1—4. <i>Planirhynchia atrita</i> (Dagys)	Стр. 21
1а — голотип, спинная створка, ×2; 1б — то же, брюшная створка, ×2; 1в — то же, вид сбоку, ×2; 1г — то же, вид с лобного края, ×2; 2а — спинная створка, ×2; 2б — вид с лобного края, ×2; 3, 4 — спинные створки, ×2. Река Русская, бассейн р. Омолона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	
Фиг. 5. <i>Piarorhynchia viligensis</i> Dagys	Стр. 22
Голотип: 5а — спинная створка, ×2, 5б — брюшная створка, ×2, 5в — вид сбоку, ×2, 5г — вид с лобного края, ×2. Бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	
Фиг. 6. <i>Piarorhynchia formalis</i> Dagys	Стр. 22
Голотип: 6а — спинная створка, ×2, 6б — брюшная створка, ×2, 6в — вид сбоку, ×2, 6г — вид с лобного края, ×2. Река Русская, бассейн р. Омолона. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	
Фиг. 7. <i>Viligella rotunda</i> (Tuchkov)	Стр. 27
7а — спинная створка; 7б — вид сбоку; 7в — вид с замочного края. Река Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Дагис, 1965).	
Фиг. 8. <i>Lobothyris</i> (?) <i>tuchkovi</i> Dagys	Стр. 30
Голотип: 8а — спинная створка, 8б — вид сбоку, 8в — вид с лобного края. Река Булун (Рассоха), бассейн р. Коркодона. Норийский ярус (Дагис, 1965).	

ТАБЛИЦА 69

Фиг. 1. <i>Cassianella simplex</i> Kiparisova	Стр. 32
1а — внутреннее ядро левой створки; 1б — то же, вид спереди; 1в — то же, вид со стороны замочного края. Река Привальная, бассейн р. Большого Анюя. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 2, 3. <i>Oxytoma mojsisovicsi</i> Teller	Стр. 35
2 — левая створка; 3 — отпечаток правой створки. Река Кедон, бассейн р. Омолона. Верхненорийско-рэтские отложения. Сборя Ю. С. Ренна, 1964 г.	
Фиг. 4, 5. <i>Oxytoma koniensis</i> Tuchkov	Стр. 34
4 — левая створка. Ручей Троговый, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966); 5а — левая створка; 5б — правая створка той же раковины. Верховье р. Визуальной, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 6, 7. <i>Entolium kolymaense</i> Kiparisova	Стр. 66
6 — отпечаток правой створки. Река Привальная, бассейн р. Большого Анюя. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 7 — левая створка. Ручей Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	

- Фиг. 8—12. *Chlamys (Chlamys) privalnajensis* Polubotko Стр. 68
 8 — голотип, внутреннее ядро правой створки, $\times 2$. Река Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 9 — наружное ядро правой створки; 10 — внутреннее ядро правой створки; 11 — внутреннее ядро левой створки. Река Нижний Вургувеем, бассейн р. Большого Аноя. Верхненорийско-рэтские отложения. Сборы Л. В. Миловой, 1963 г. 12 — наружное ядро левой створки. Река Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).

ТАБЛИЦА 70

- Фиг. 1. 2. *Chlamys (Chlamys) mojsisovicsi* Kobayashi et Ichikawa Стр. 68
 1 — отпечаток правой створки. Верховье р. Колымы. Норийский ярус (коллекция А. Ф. Ефимовой, 1955 г.). 2 — отпечаток левой створки. Верховье р. Бургагчана, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 3—5. *Chlamys (Camptochlamys) inspecta* Kiparisova Стр. 69
 3 — наружное ядро правой створки. Ручей Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 4 — отпечаток левой створки. Река Долонан, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения. Сборы В. П. Показаньева, 1967 г. 5 — голотип, отпечаток левой створки, $\times 2$. Река Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 6. 7. *Kolymonectes (?) koniensis* (Tuchkov) Стр. 67
 6 — правая створка; 7 — левая створка, $\times 2$. Южное побережье п-ова Кони. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 8. 9. *Lyssochlamys ochotica* Kiparisova Стр. 72
 8 — голотип, правая створка. Верховье р. Левого Кедона, бассейн р. Омолона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 9 — левая створка. Южное побережье п-ова Кони. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 10—13. *Tosapecten hiemalis* (Teller) Стр. 77
 10 — лектотип, левая створка. Окрестности г. Верхоянска. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica* (Teller in Mojsisovics, 1886); 11 — правая створка; 12 — левая створка. Река Привальная, бассейн р. Большого Аноя. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica* (фиг. 11) и верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 13 — левая створка, $\times 2$. Река Сартан, верховья р. Яны. Норийский ярус, зона *Monotis ochotica* (Кипарисова и др., 1966).

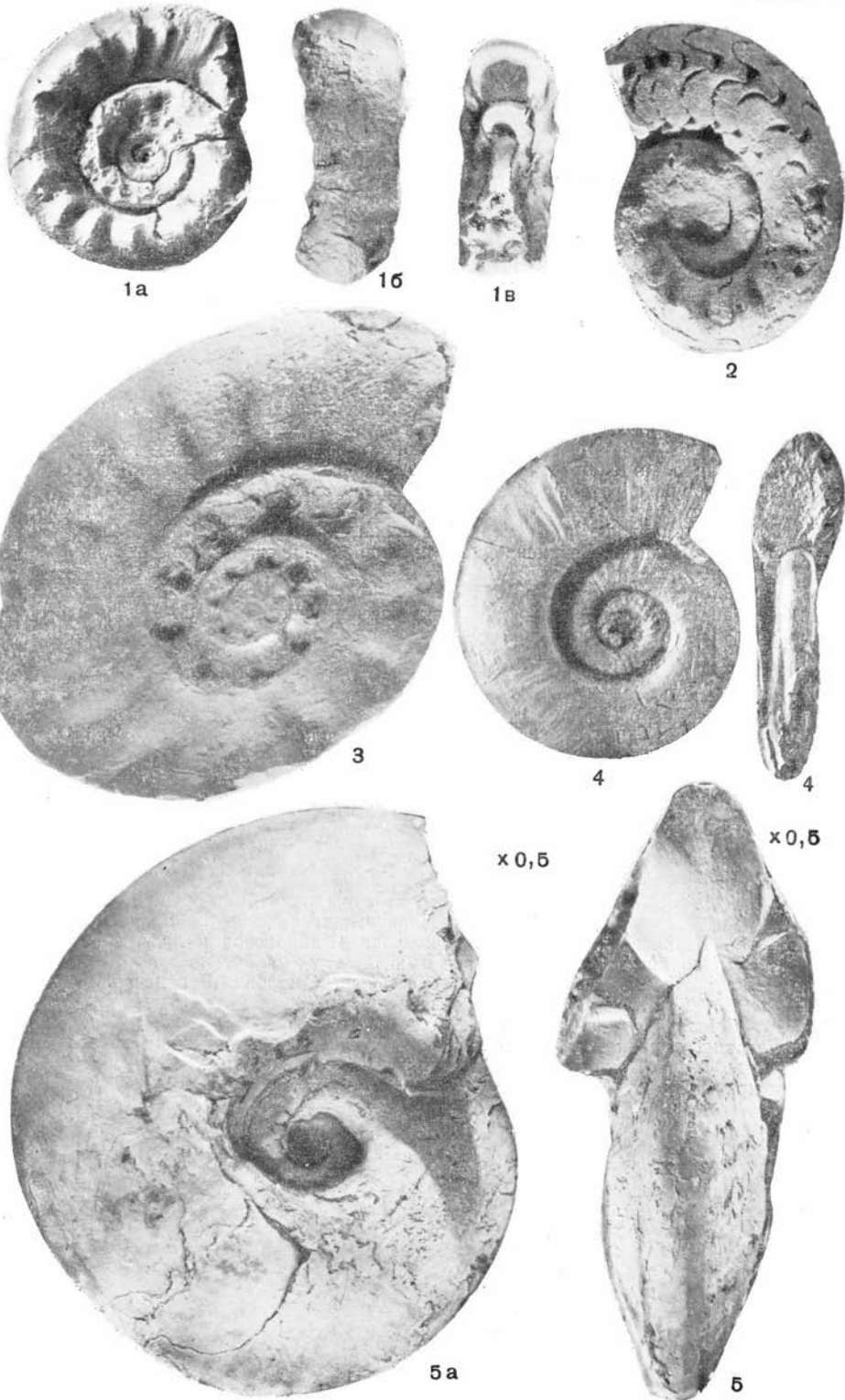
ТАБЛИЦА 71

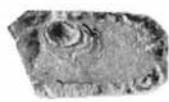
- Фиг. 1—4. *Tosapecten efimovae* Polubotko Стр. 75
 1 — слепок с отпечатка правой створки голотипа; 2 — левая створка. Южное побережье п-ова Кони. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 3 — отпечаток левой створки. Верховье р. Визуальной, правого притока р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 4 — левая створка. Устье р. Омкучана, бассейн р. Омолона. Верхненорийско-рэтские отложения. Сборы Ю. С. Репина, 1964 г.
- Фиг. 5. *Tosapecten* aff. *efimovae* Polubotko Стр. 75
 Левая створка. Верховье р. Визуальной, правого притока р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения. Сборы А. С. Дагиса, 1962 г.
- Фиг. 6. *Lima subdistincta* Kiparisova Стр. 77
 Правая створка. Ручей Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 7. *Lima naumannii kolymaensis* Polubotko Стр. 77
 Голотип, левая створка. Ручей Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 8. *Lima transversa* Polubotko Стр. 78
 Голотип, правая створка. Ручей Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).
- Фиг. 9. *Plagiostoma praecursor* Quenstedt Стр. 78
 9а — правая створка; 9б — то же, вид спереди. Ручей Анманныкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).

Фиг. 10. <i>Antiquilima praelonga</i> (Martin)	Стр. 79
Левая створка. Верховье р. Визуальной, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	

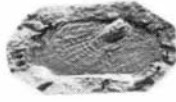
ТАБЛИЦА 72

Фиг. 1—3. <i>Plicatula (Harpa) kolymica</i> Polubotko	Стр. 79
1 — голотип, внутреннее ядро левой створки. Ручей Аймакыкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 2 — отпечаток правой створки, $\times 3$; 3 — слепок с отпечатка левой створки. Река Тебана, верховье р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 4. <i>Minetrigonia bulunensis</i> Kirgisova	Стр. 81
Голотип, правая створка. Река Булун (Рассоха). Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 5. <i>Bureiatya coronetzae</i> Polubotko	Стр. 87
Голотип: 5а — полная раковина со стороны правой створки, 5б — вид раковины со стороны замочного края. Ручей Шумный, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 6. <i>Anodontophora sublettica</i> Kirgisova	Стр. 83
Голотип: 6а — полная раковина со стороны левой створки, 6б — та же раковина с замочного края. Ручей Аймакыкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 7. <i>Cardita viligensis</i> Kirgisova	Стр. 86
Голотип, наружное ядро правой створки. Ручей Аймакыкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 8. <i>Modiolus minutus</i> (Goldfuss)	Стр. 80
Правая створка. Река Токур-Юрях, бассейн р. Коркодона. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 9, 10. <i>Cardita cloacina sibirica</i> Kirgisova	Стр. 86
Голотип: 9а — полная раковина со стороны левой створки; 9б — то же, $\times 3$; 9в — та же раковина с замочного края. Ручей Аймакыкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966). 10 — внутреннее ядро левой створки, $\times 2$. Река Привальная, бассейн р. Большого Анюя. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 11. <i>Ochotomya amandykanensis</i> (Tschko)	Стр. 87
11а — раковина со стороны левой створки; 11б — та же раковина спереди. Ручей Аймакыкан, бассейн р. Вилиги. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 12. <i>Ochotomya anyuensis</i> Polubotko	Стр. 87
Голотип: 12а — полная раковина со стороны правой створки; 12б — та же раковина спереди. Река Привальная, бассейн р. Большого Анюя. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 13. <i>Palaeopharus buriji</i> Kirgisova	Стр. 81
Правая створка. Река Русская, бассейн р. Омолон. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	
Фиг. 14. <i>Palaeopharus magadanicus</i> Vytshko	Стр. 85
Голотип, полная раковина со стороны левой створки. Южное побережье п-ова Кони. Верхненорийско-рэтские отложения (Кипарисова и др., 1966).	





1



2



3



7



4



5



6



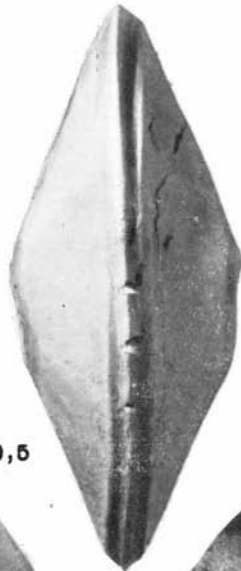
8б



8а



8в

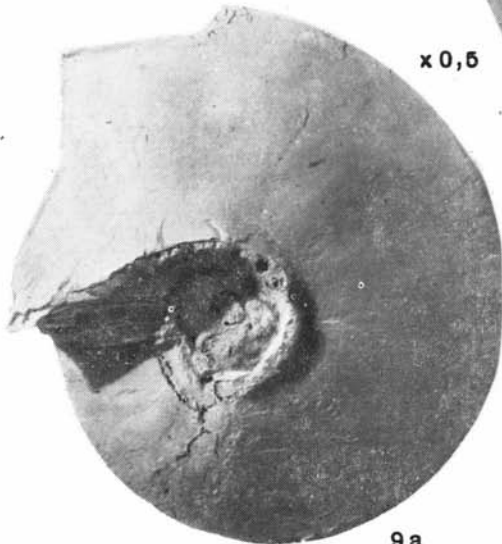


x 0,5

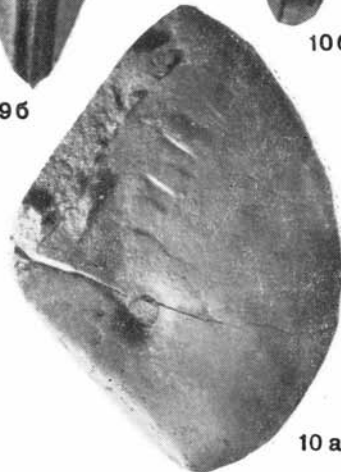
9б



10б

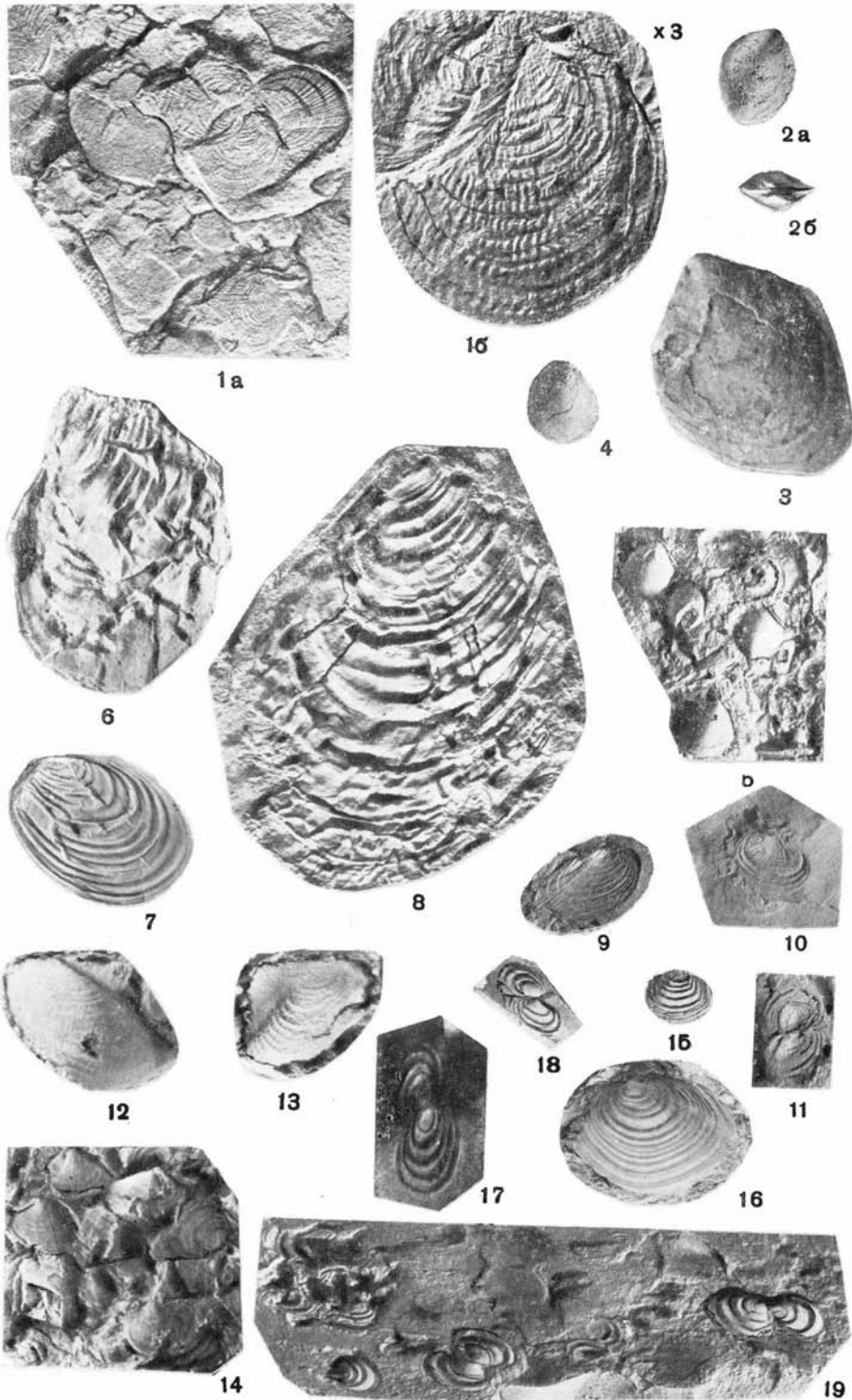


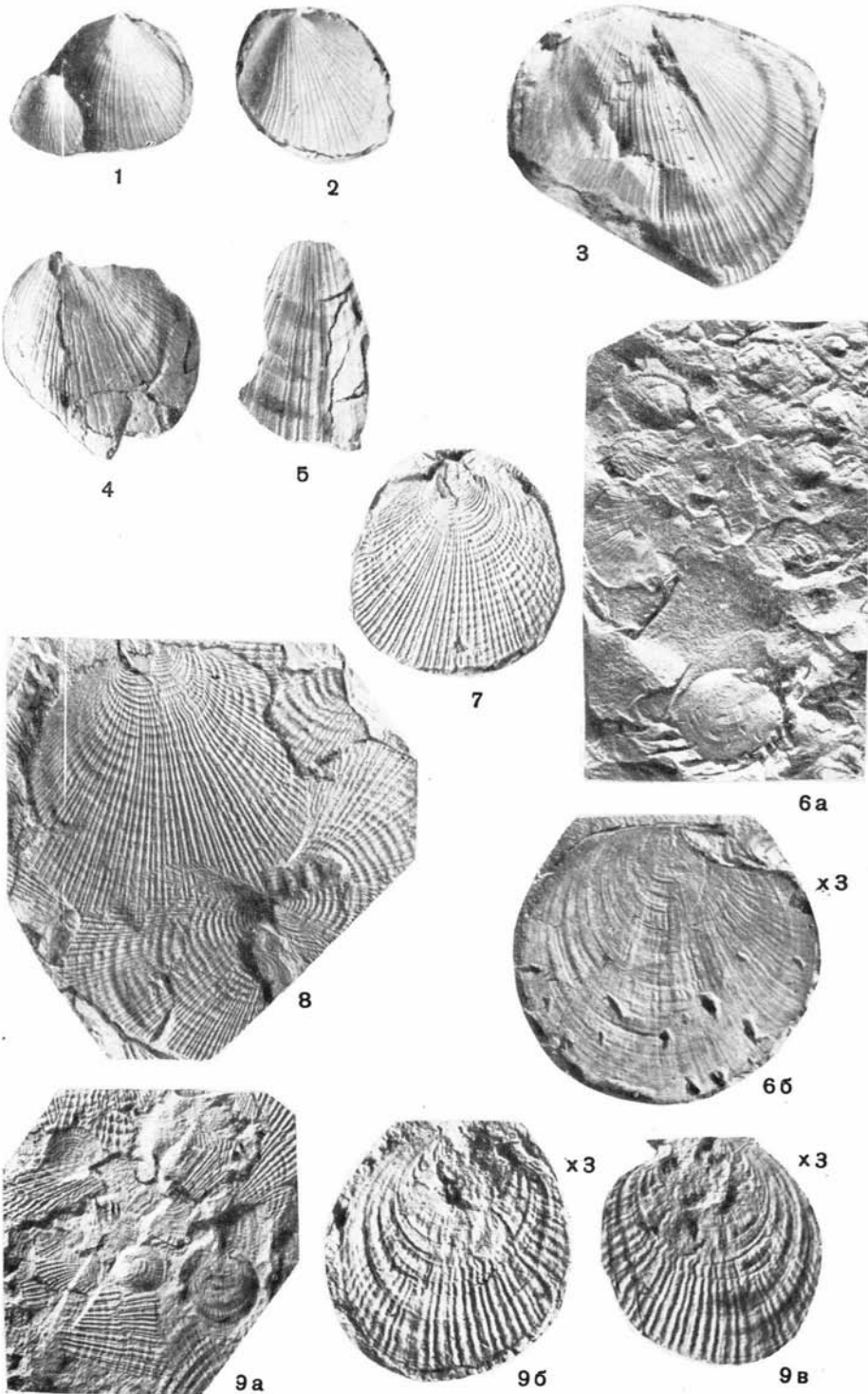
9а

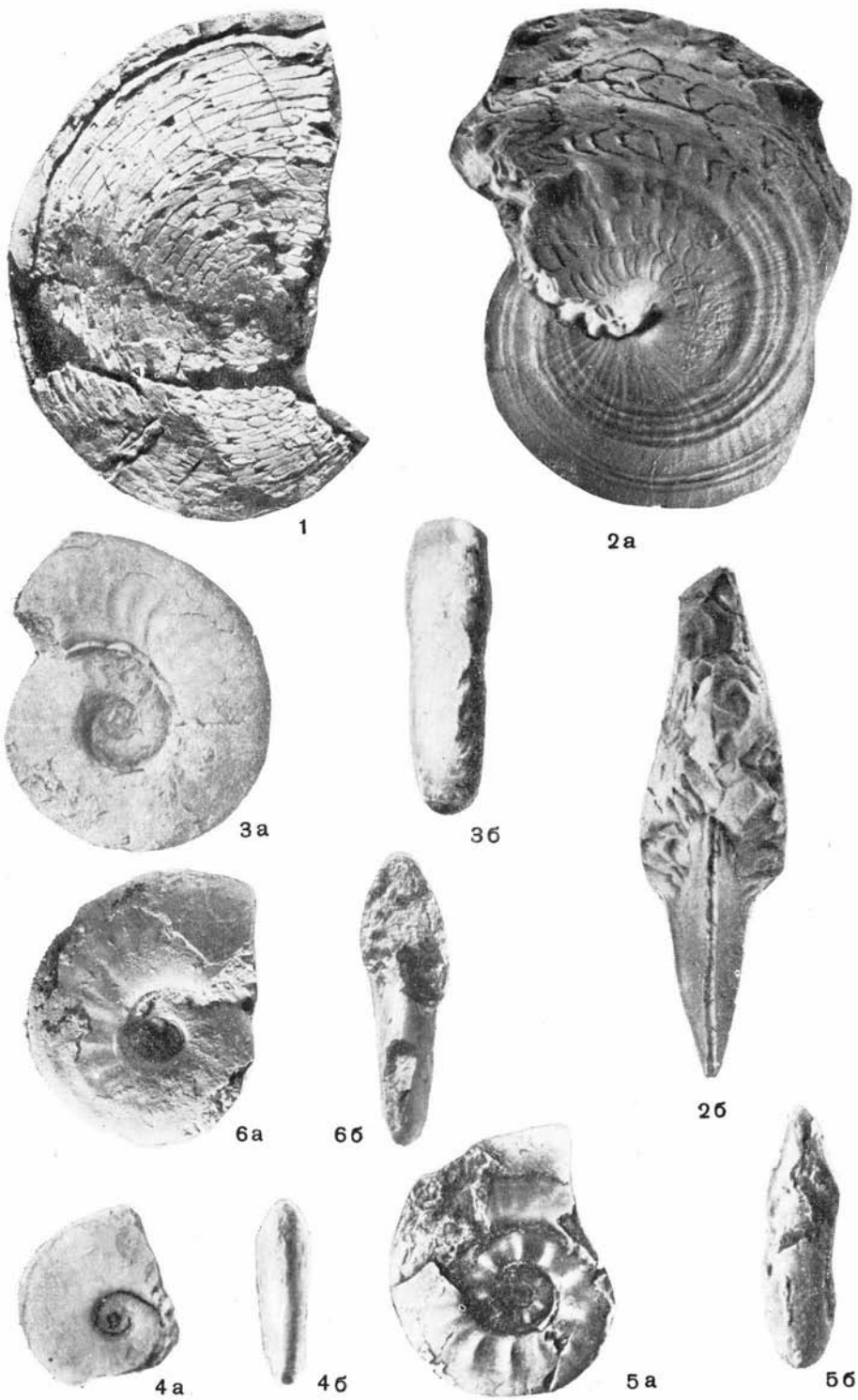


10а

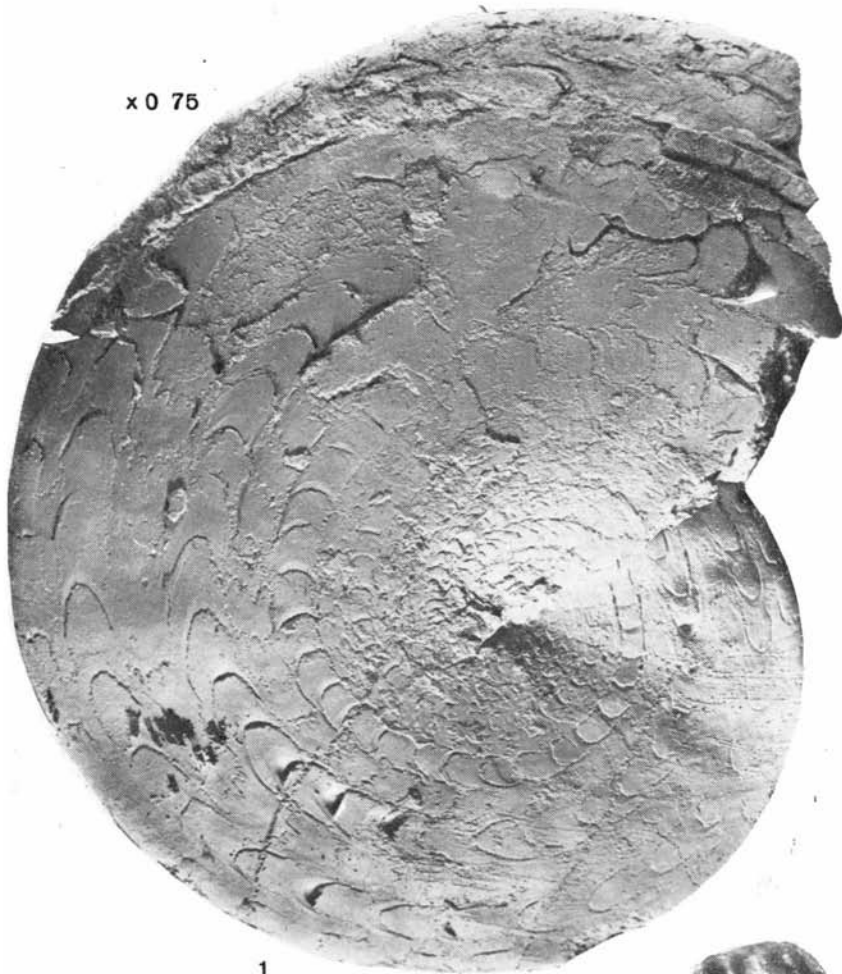
Таблица 3







x 0 75



1



2a



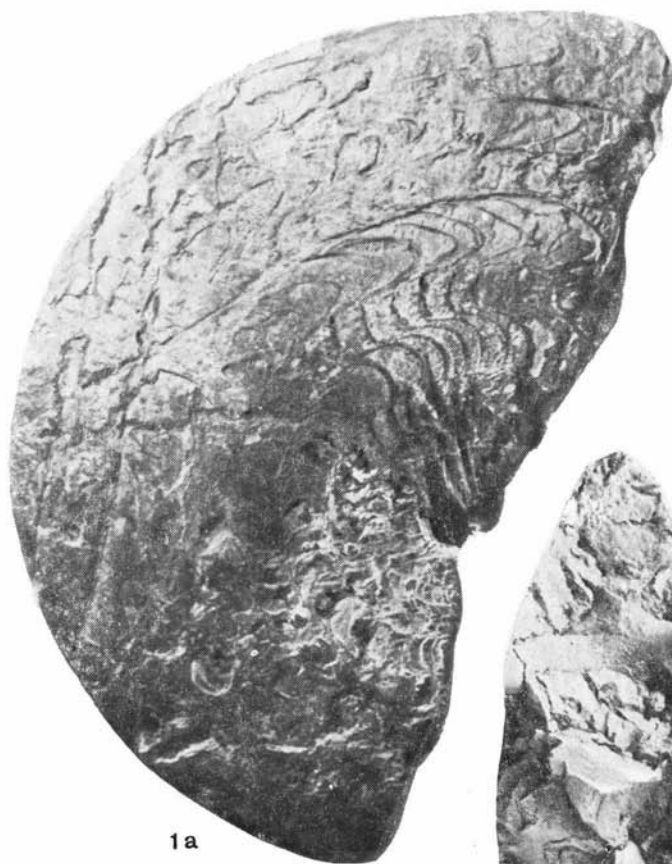
2b



3



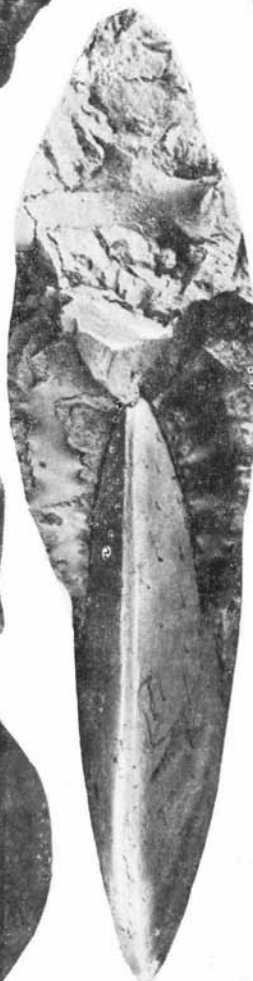
3b



1a



1b



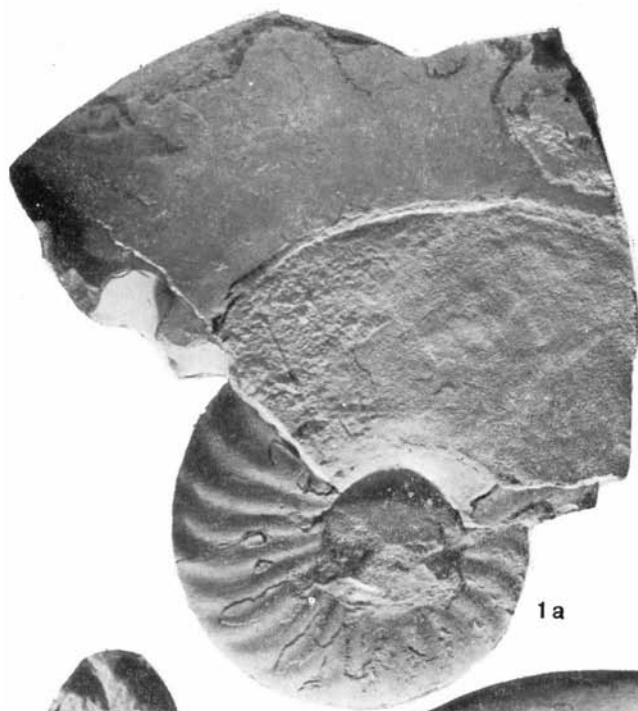
2



3a



3b



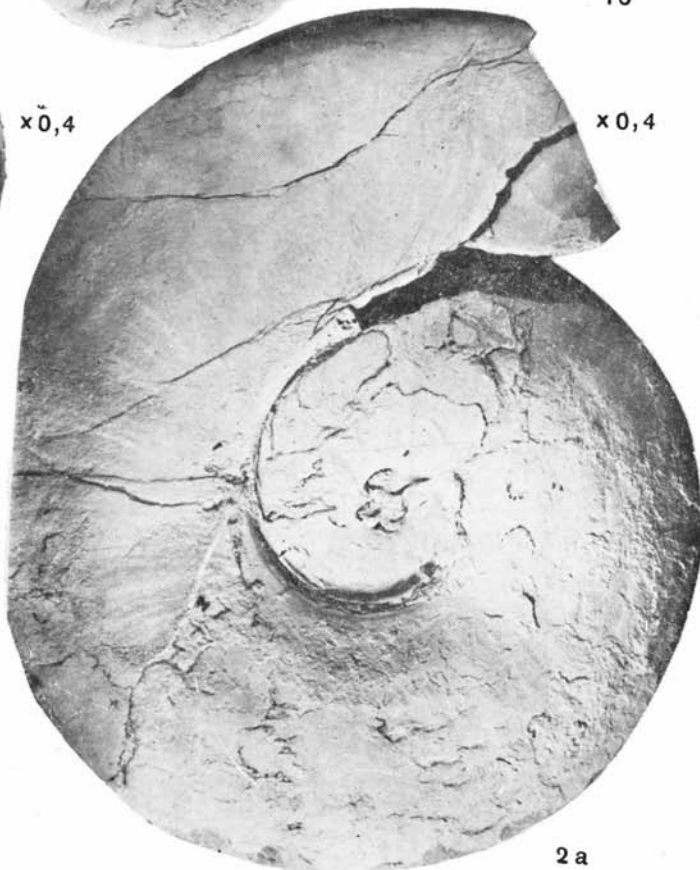
1a

1b



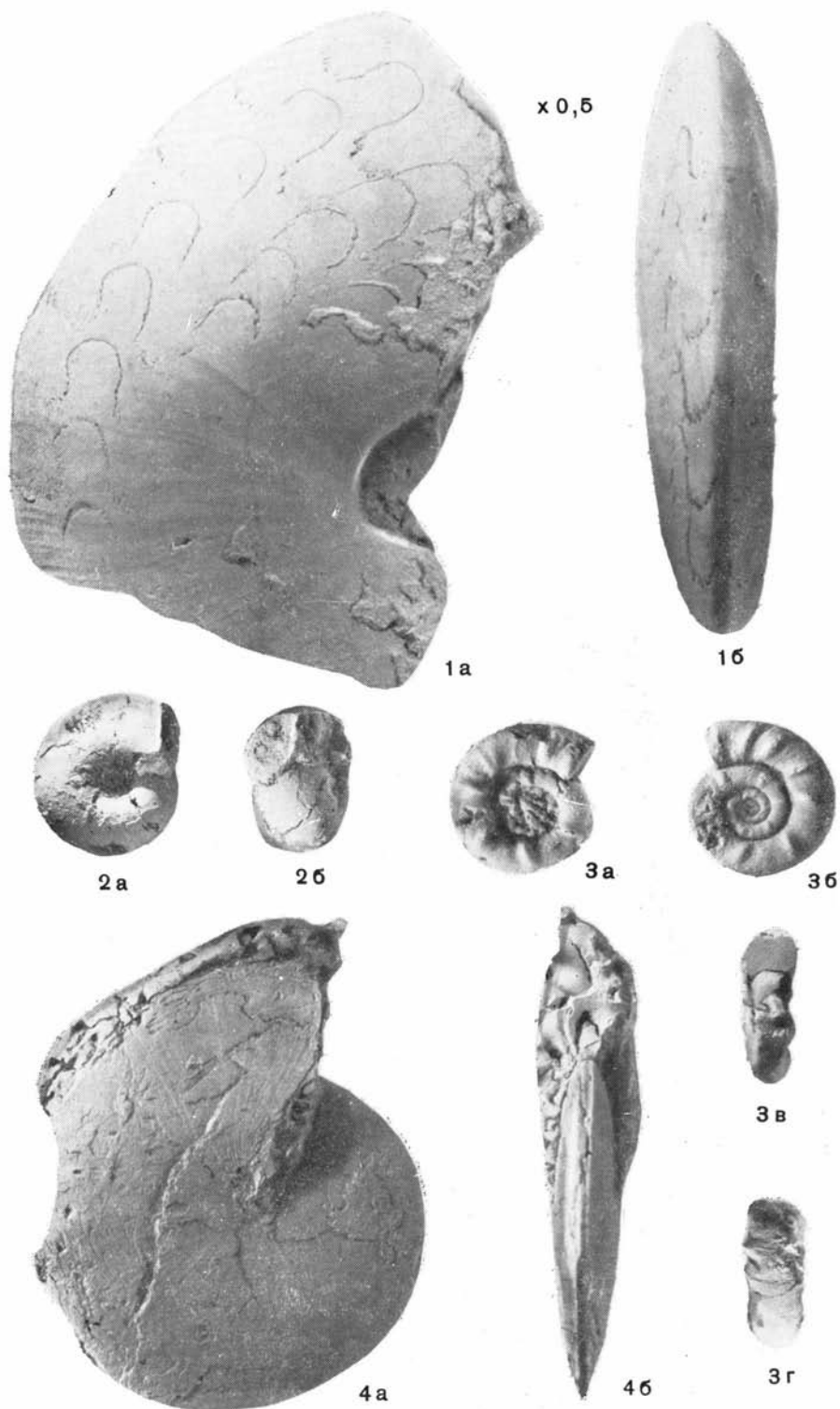
2b

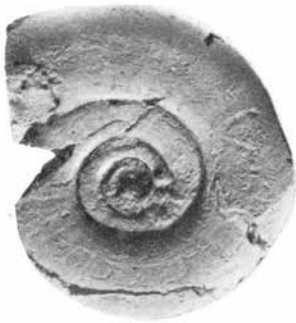
x0,4



2a

x0,4





1



2 а



2 б



3 а



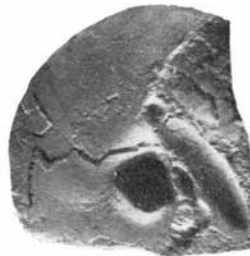
3 б



3 в



4



5 а



5 б



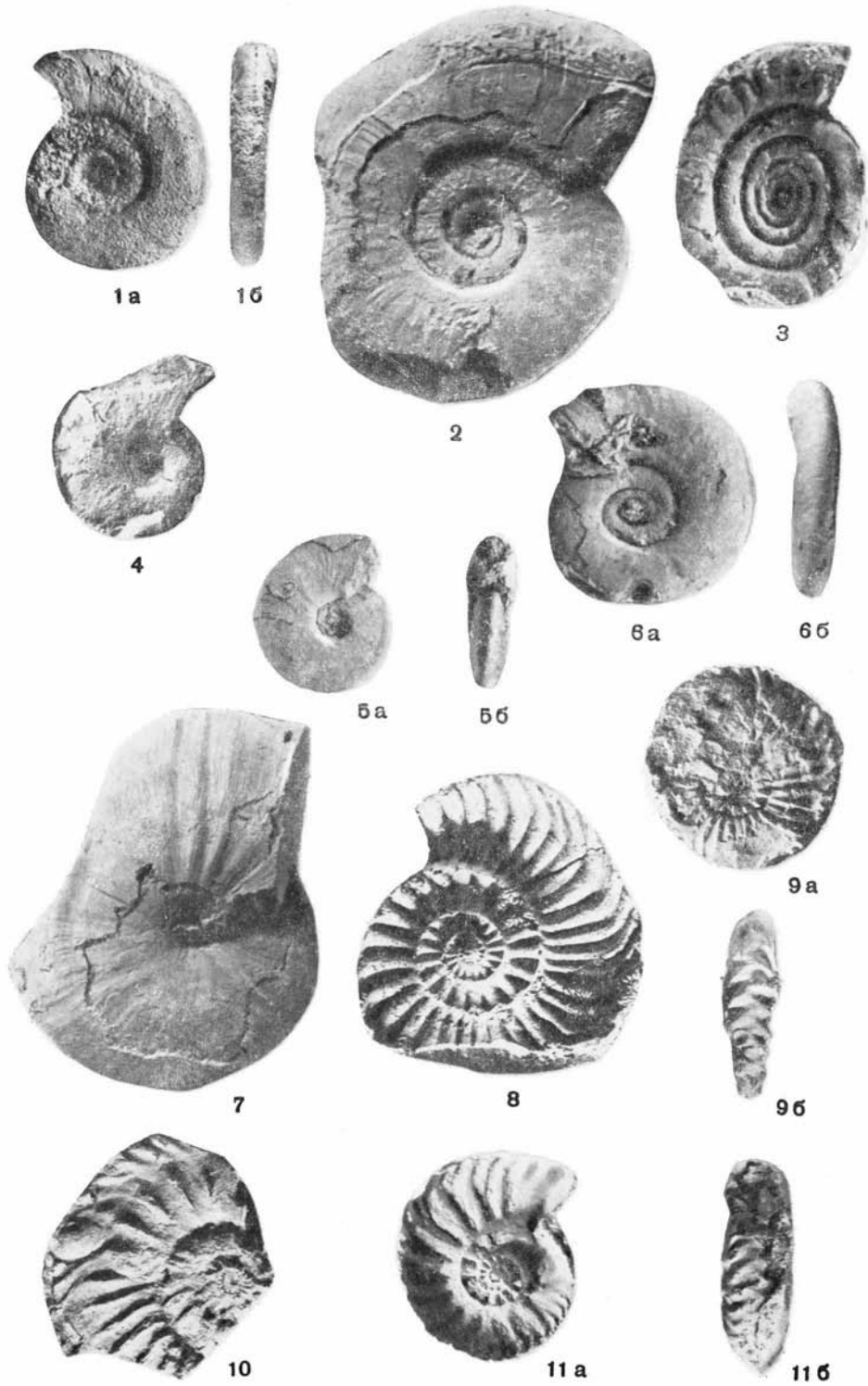
6 а

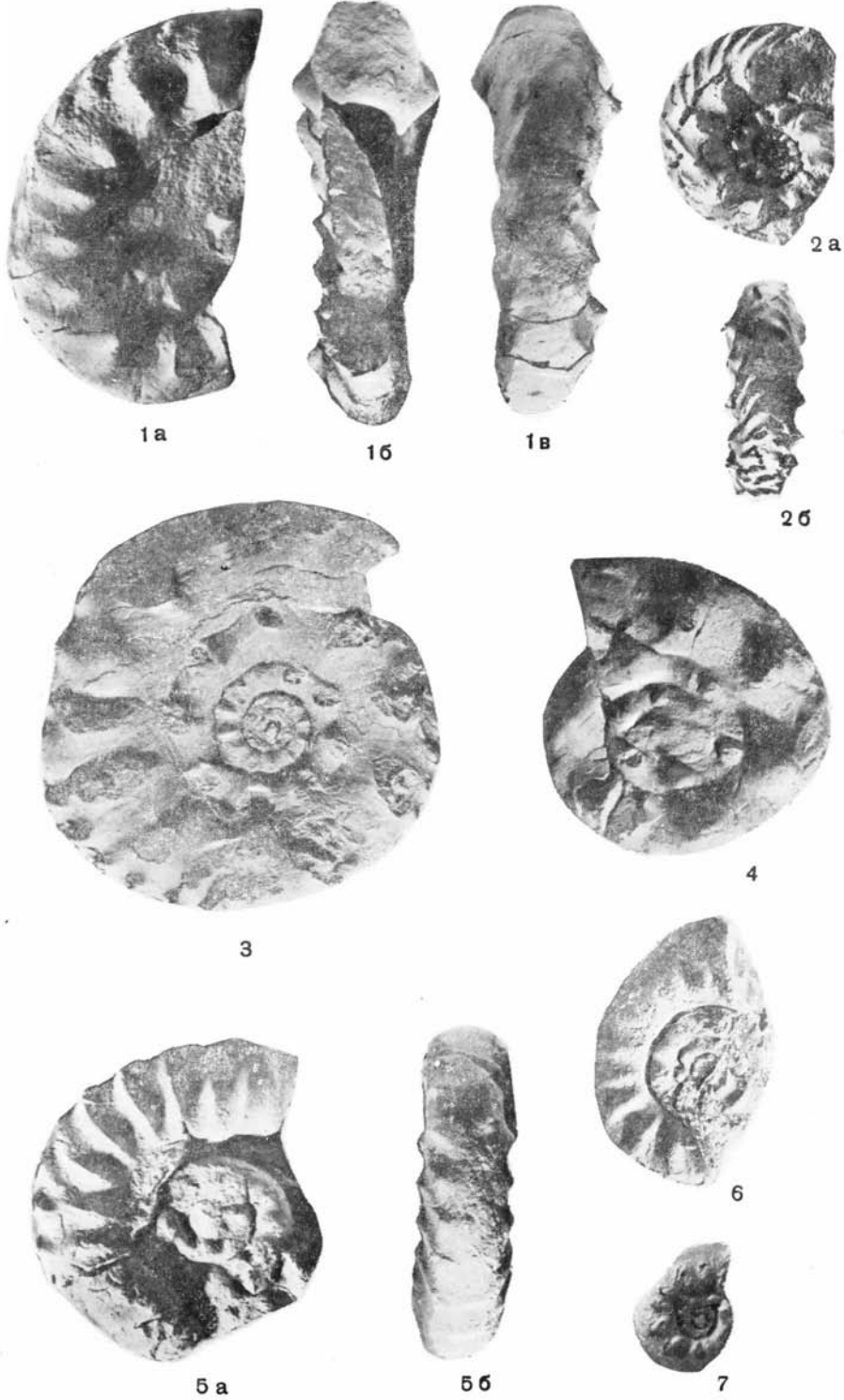


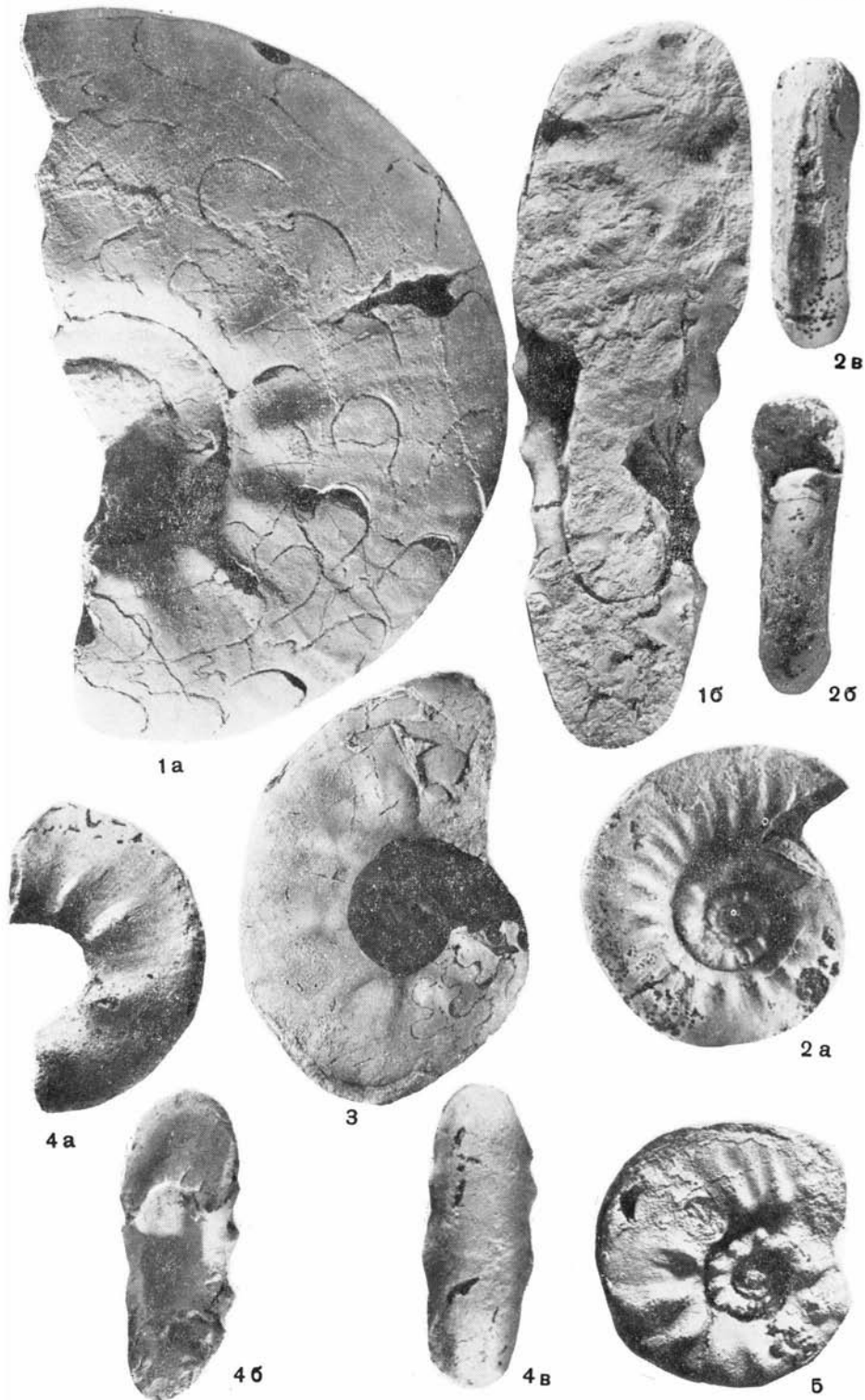
6 б

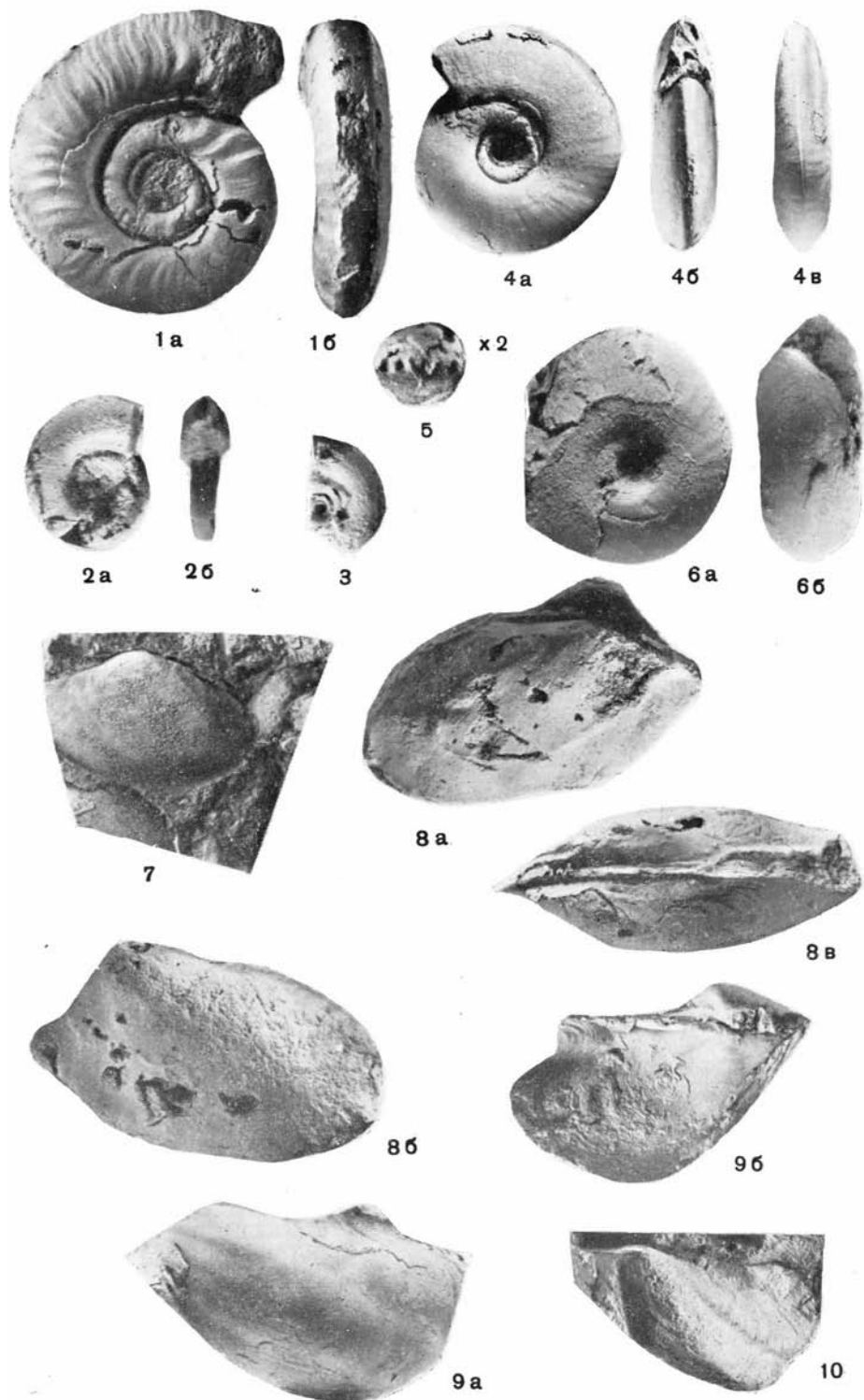


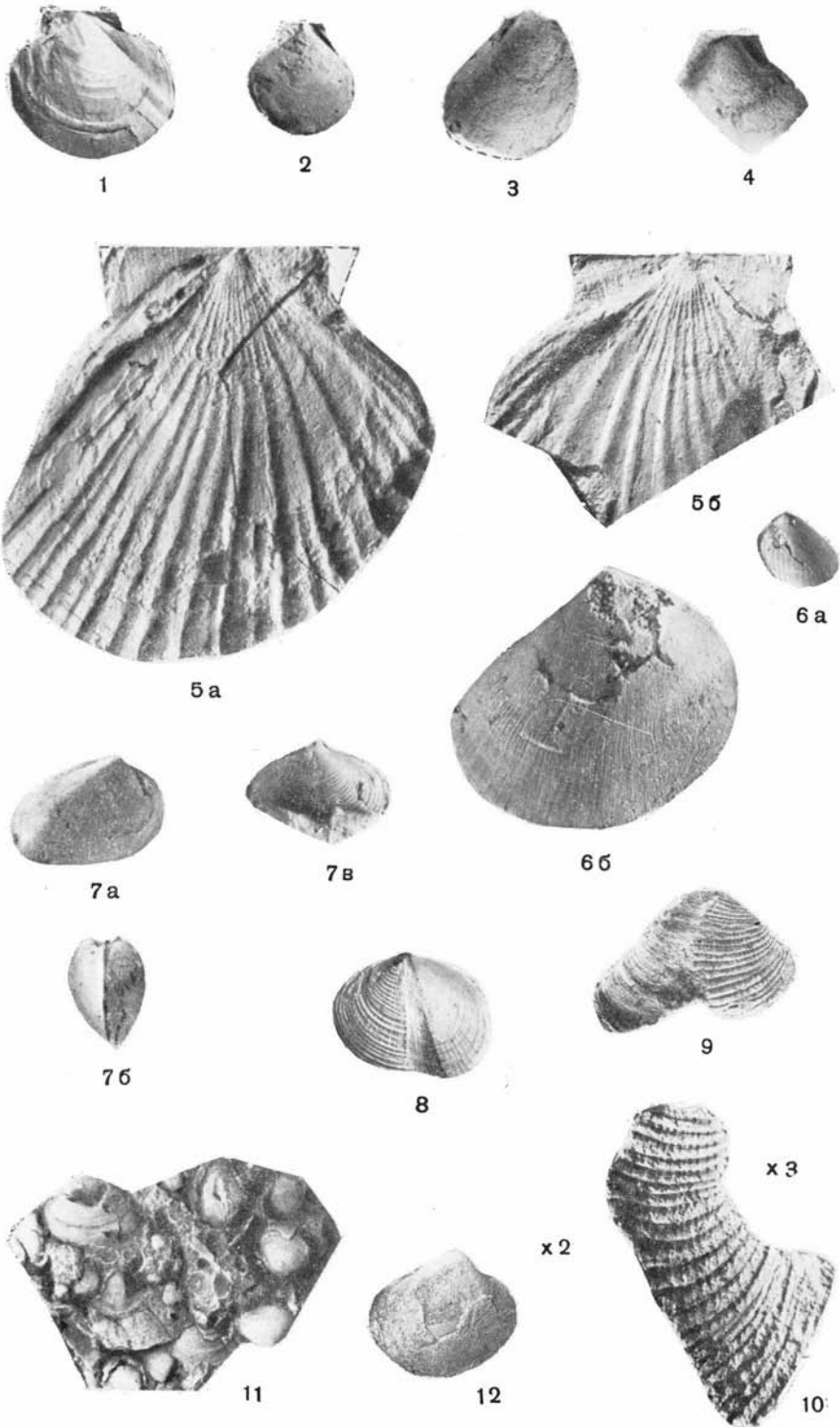
6 в

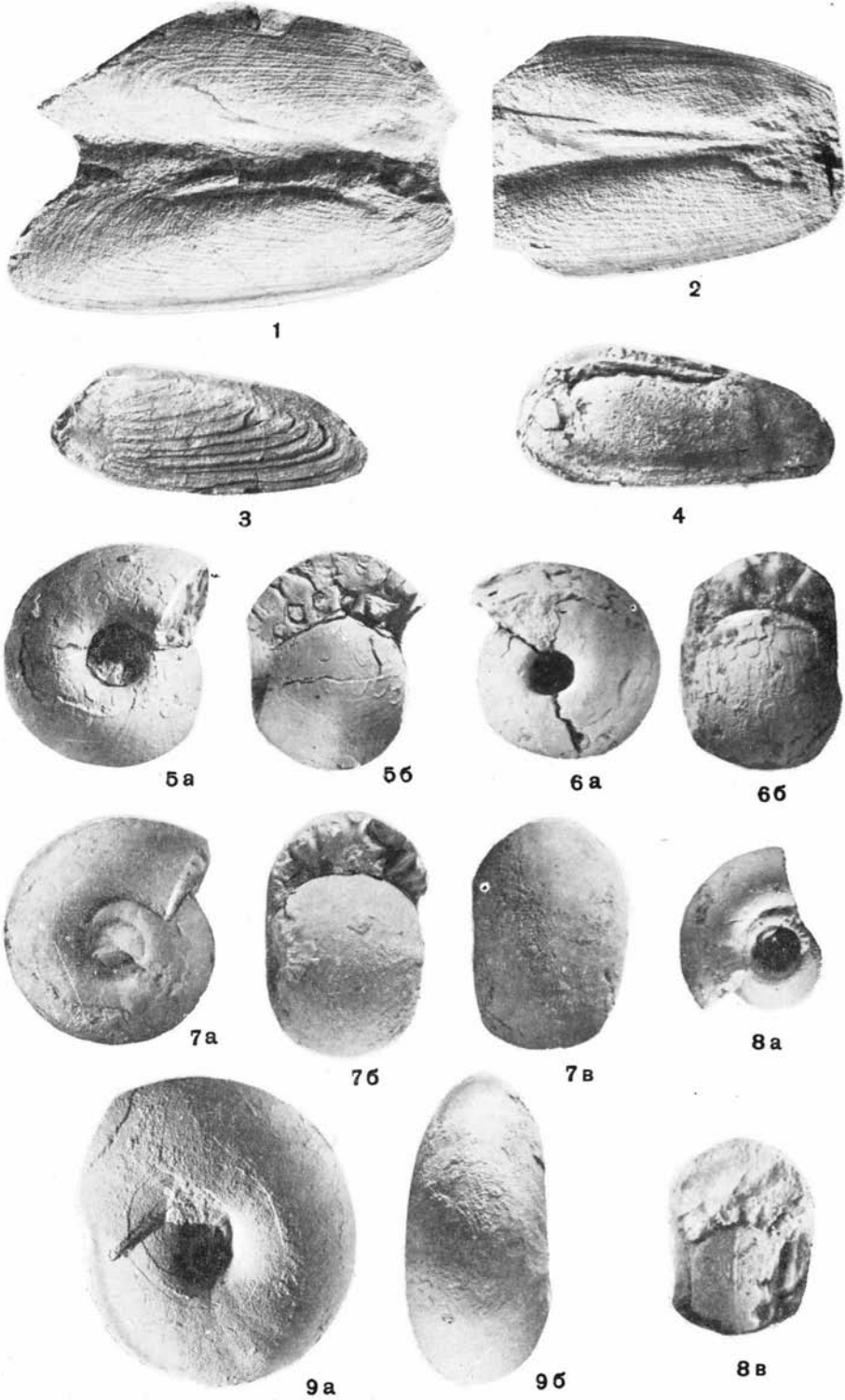


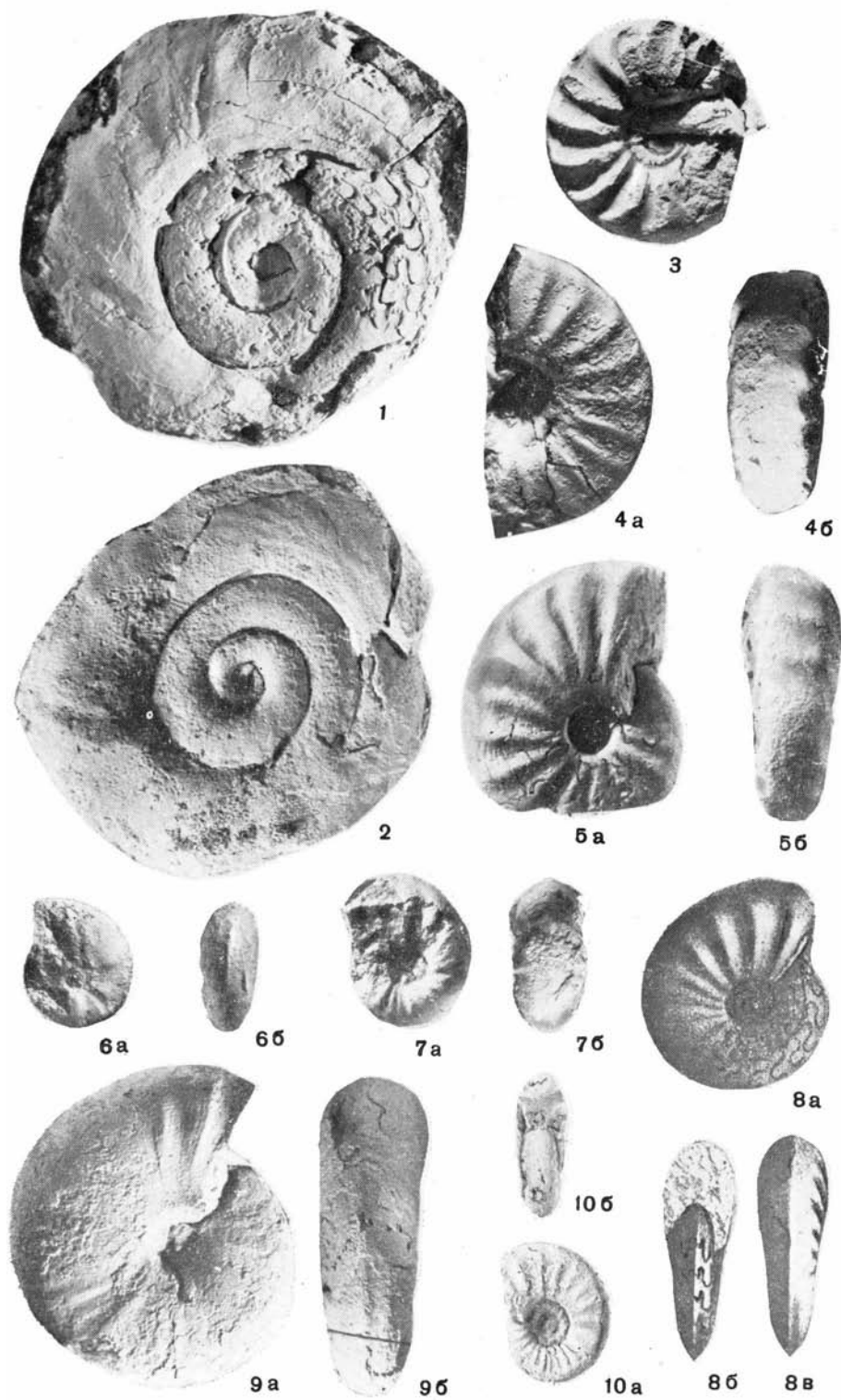


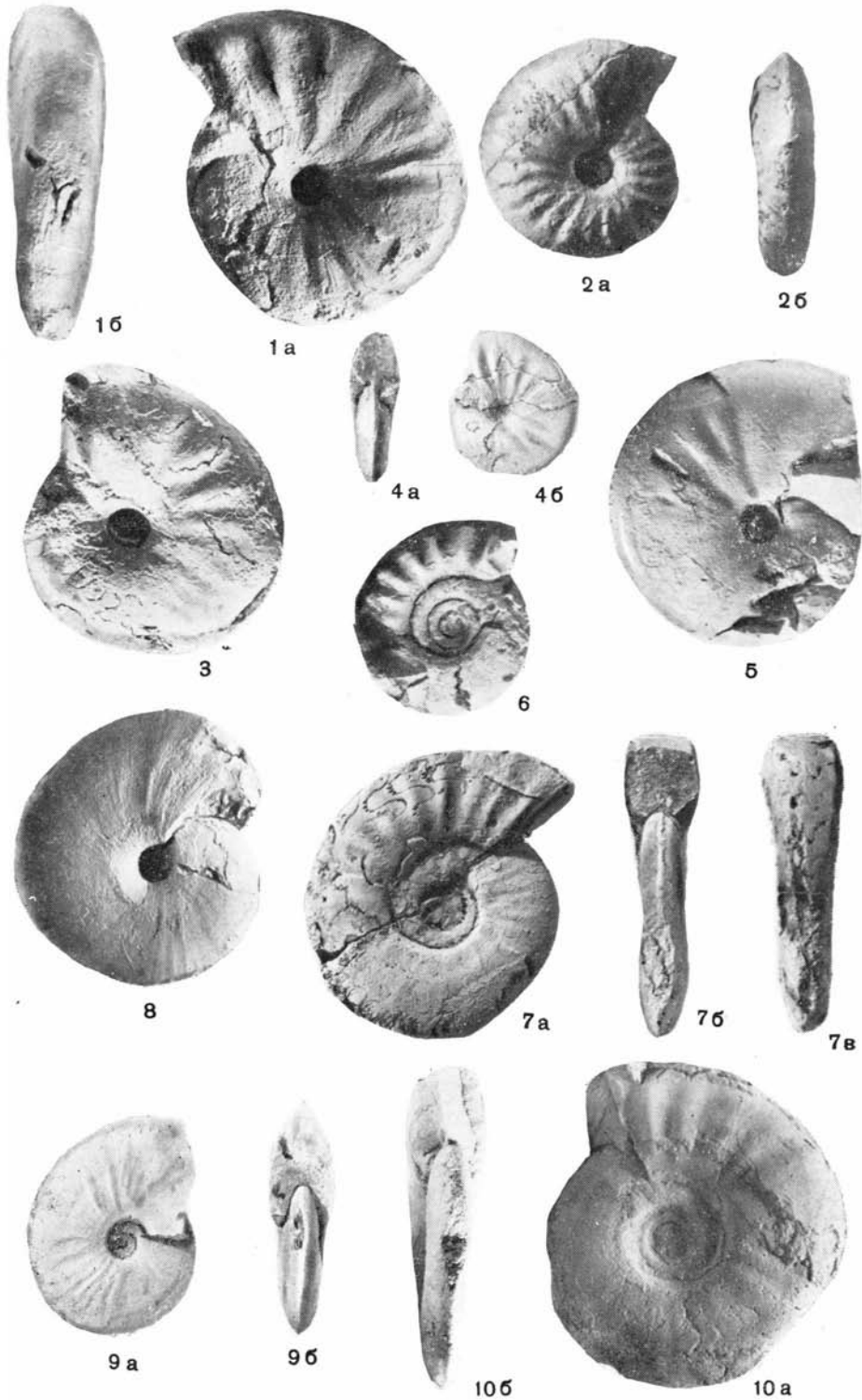


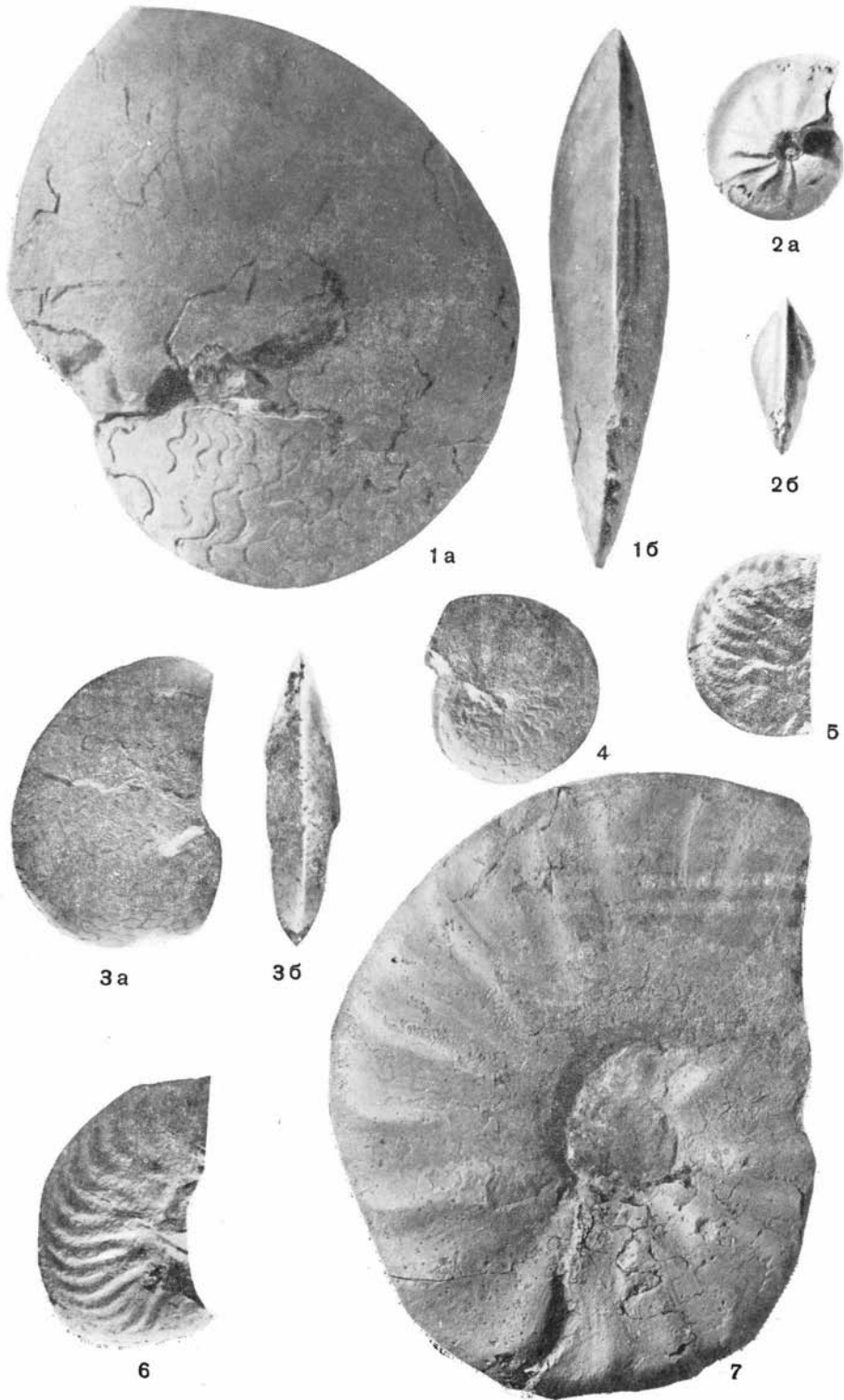














1



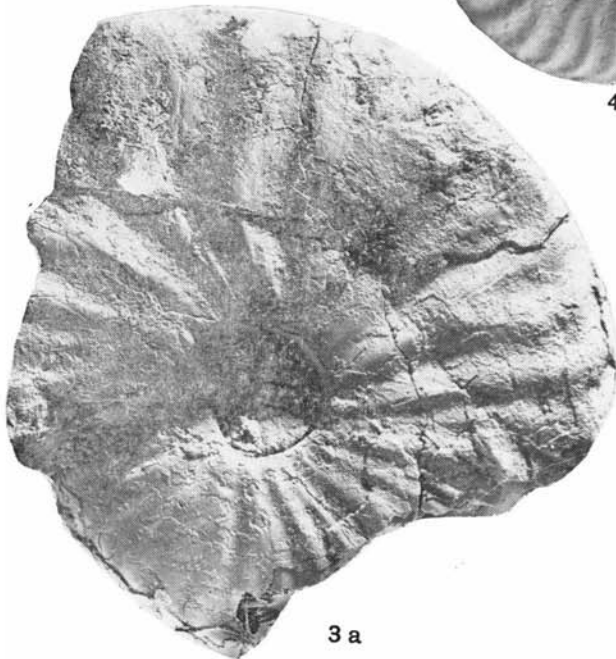
2а



2б



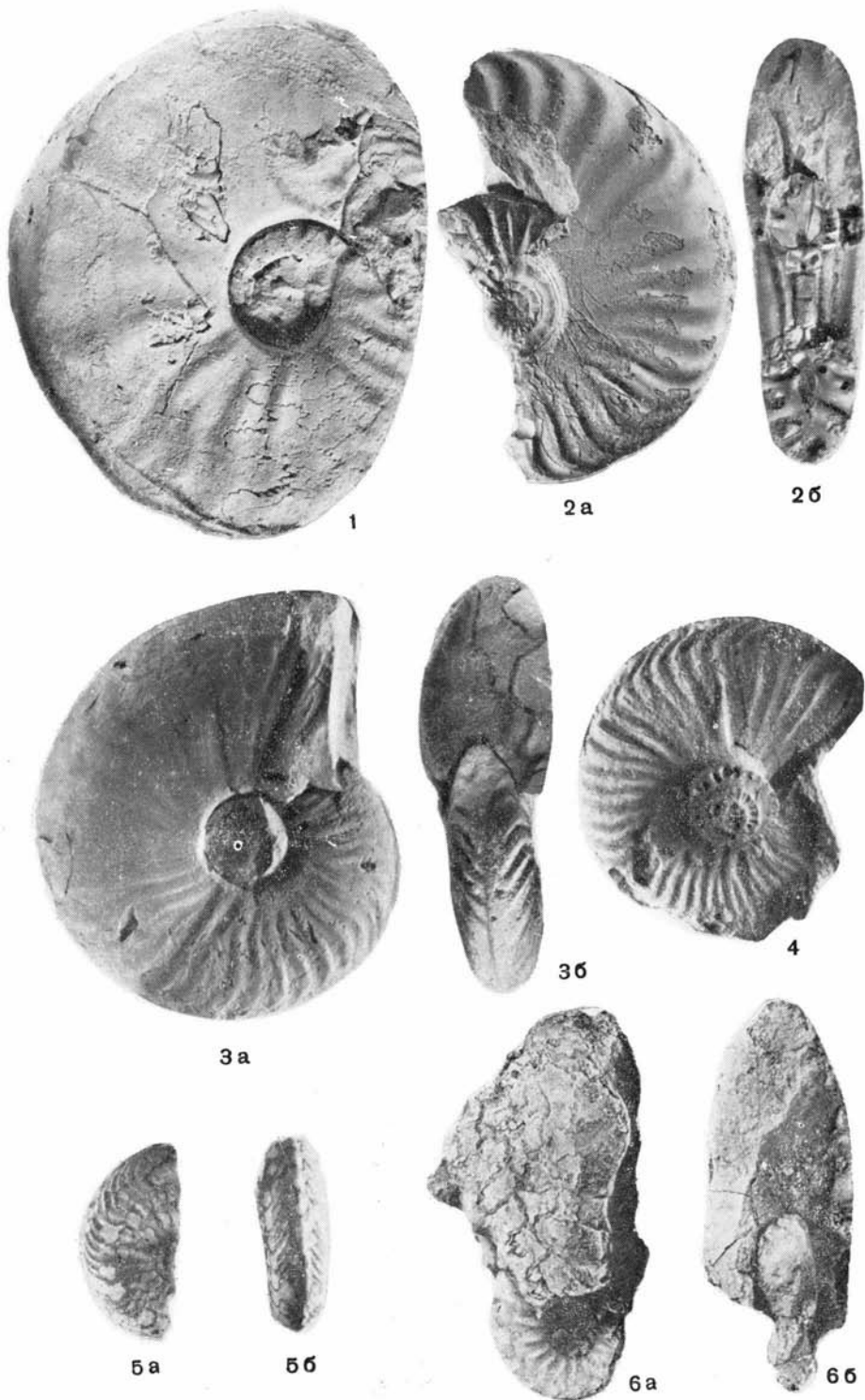
4

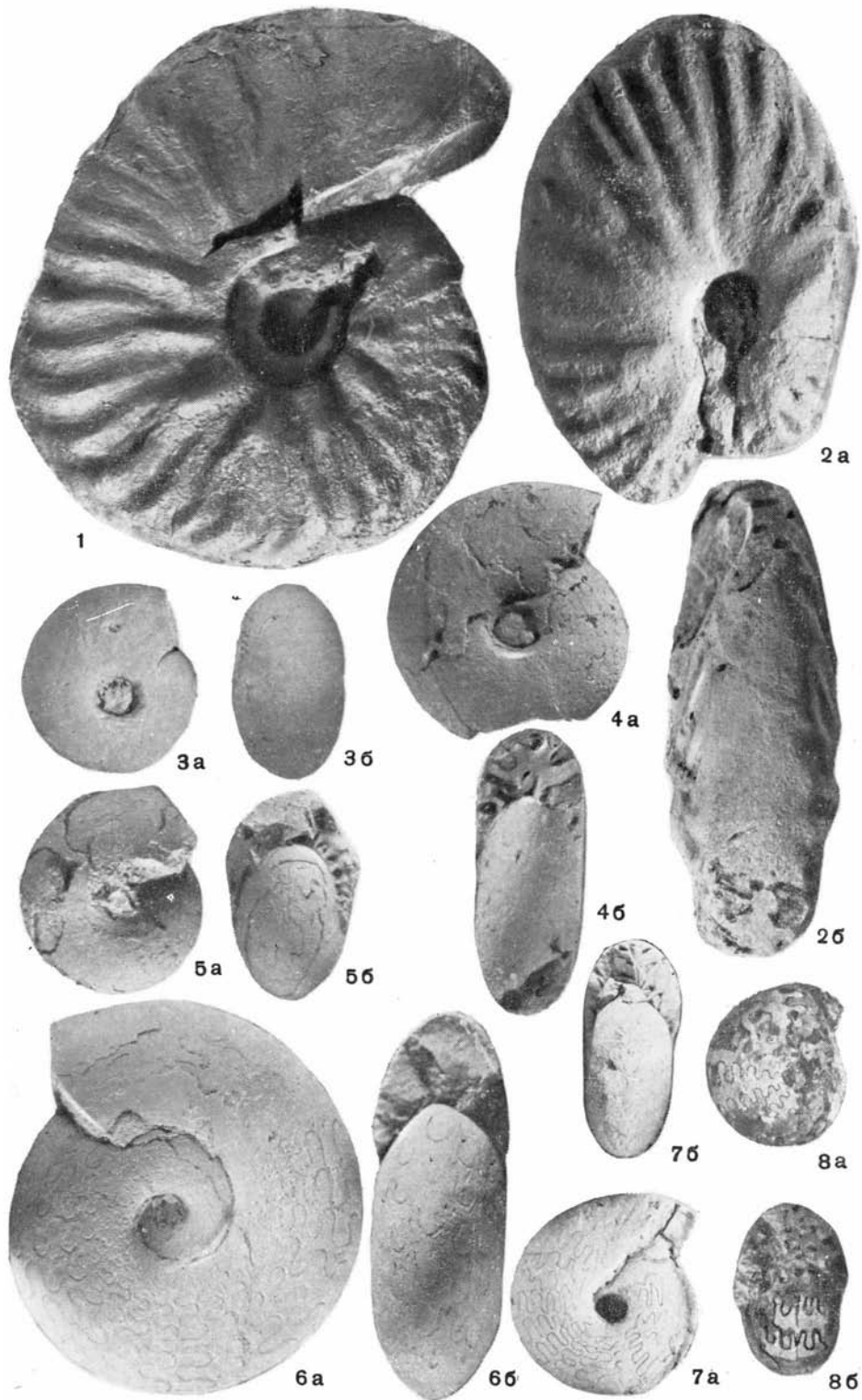


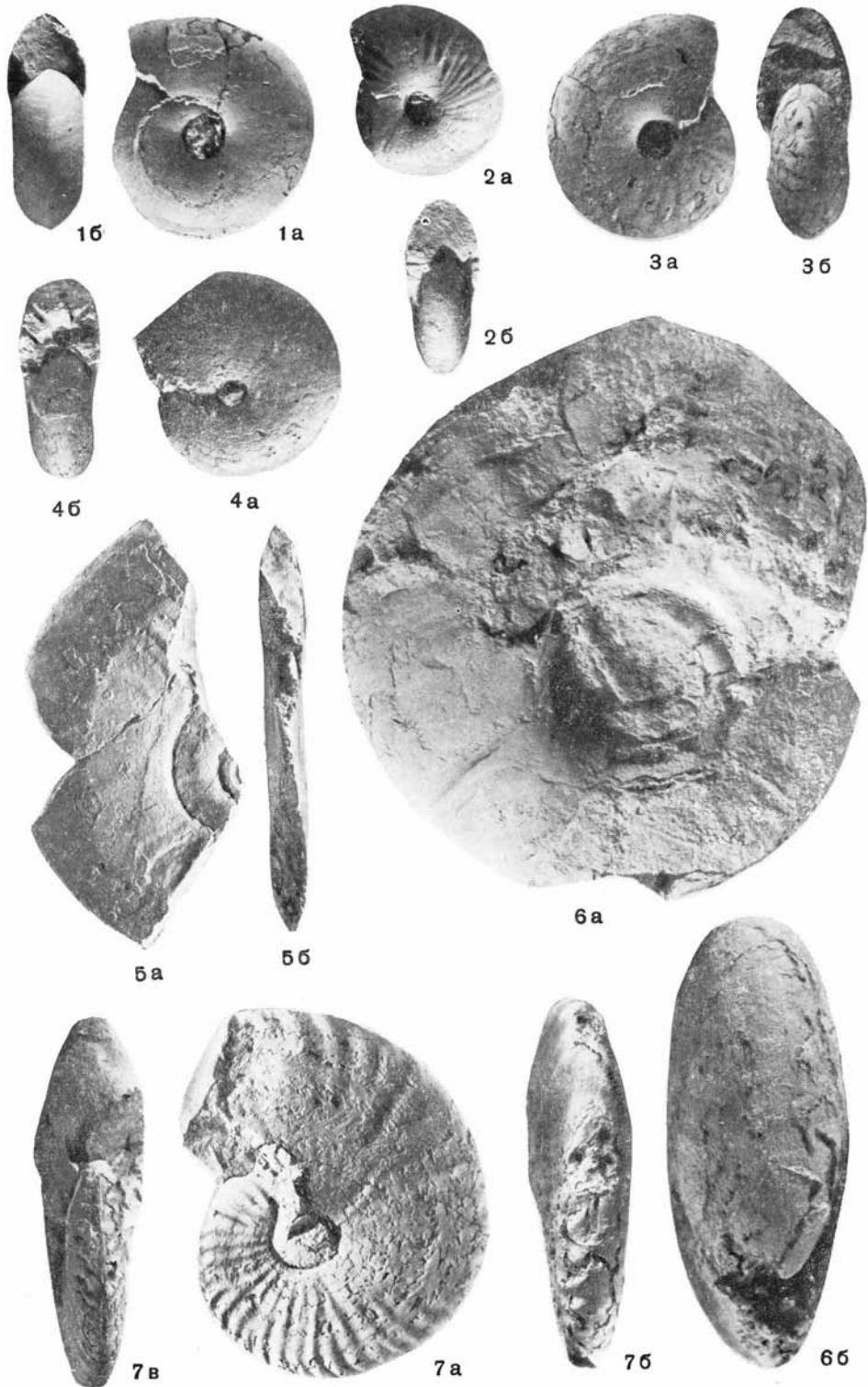
3а

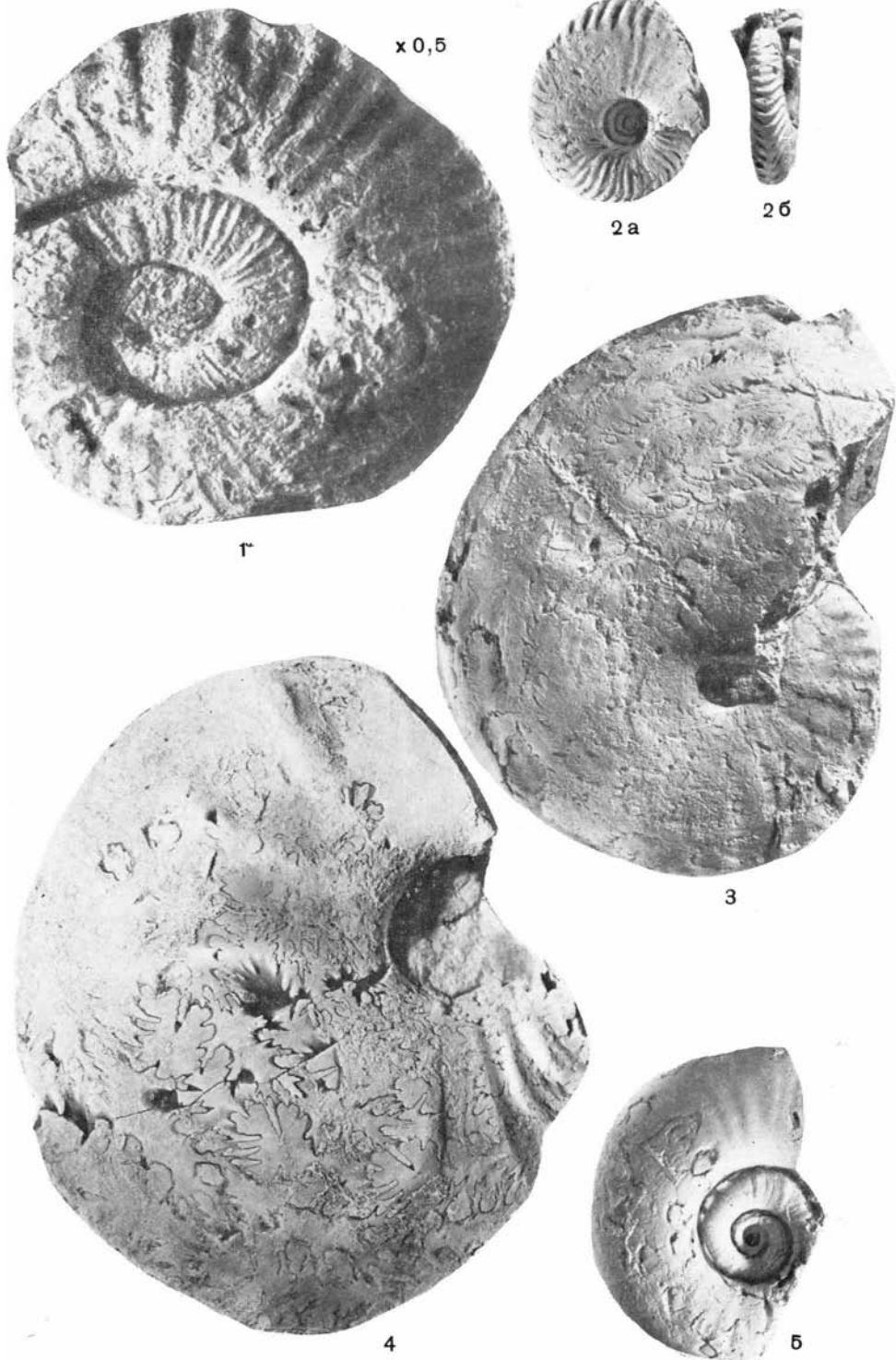


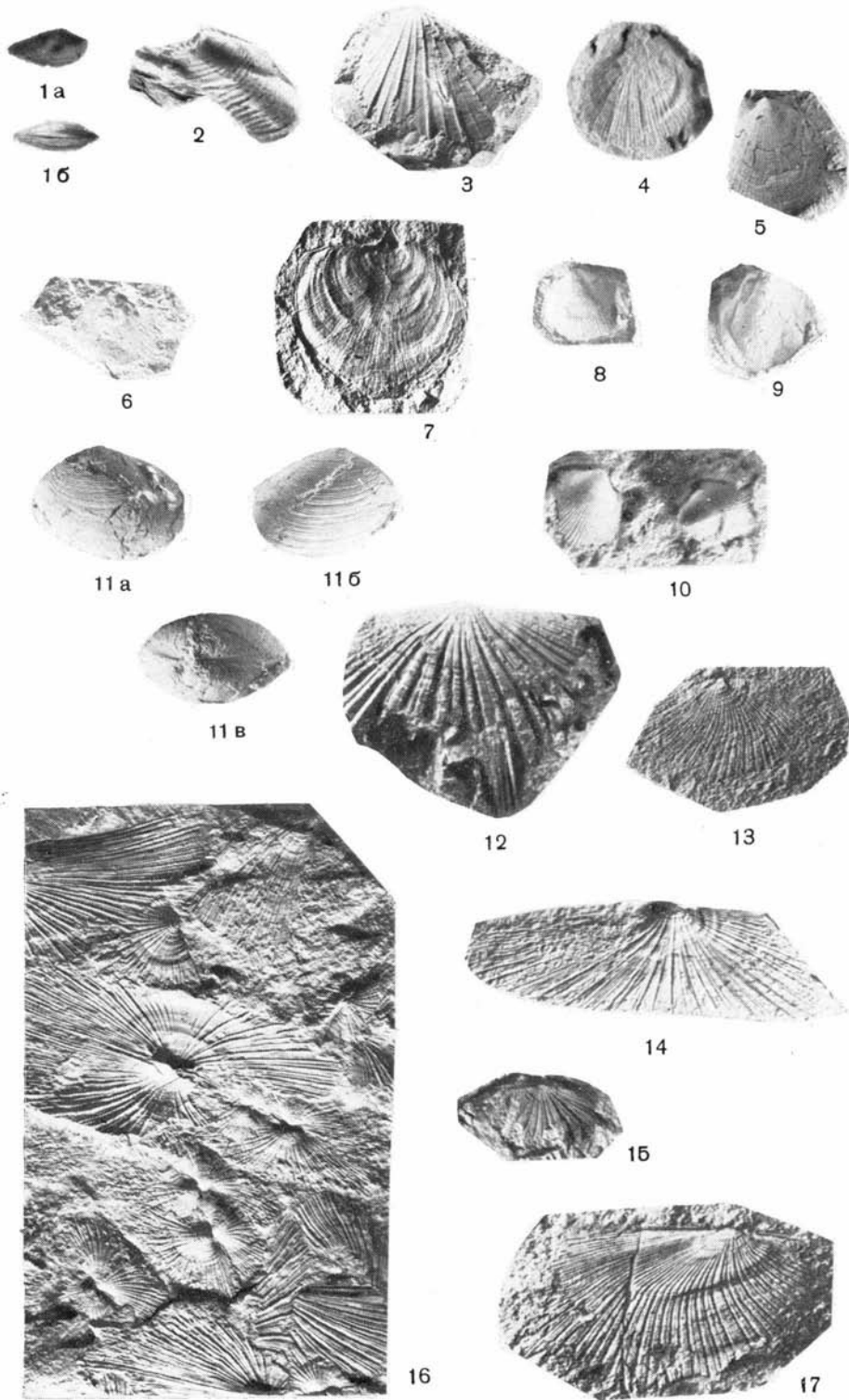
3б

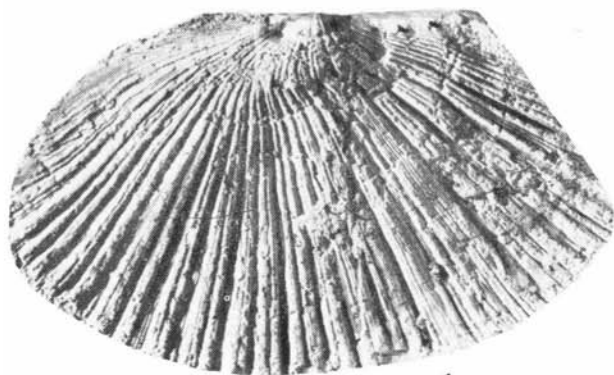




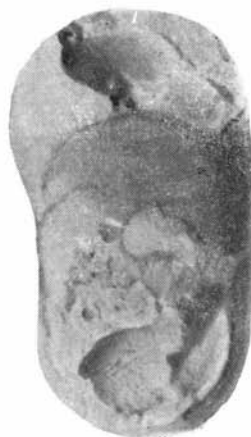








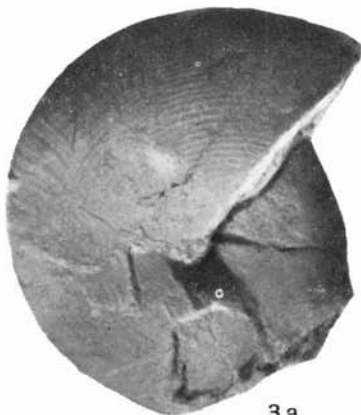
1



3 б



2



3 а



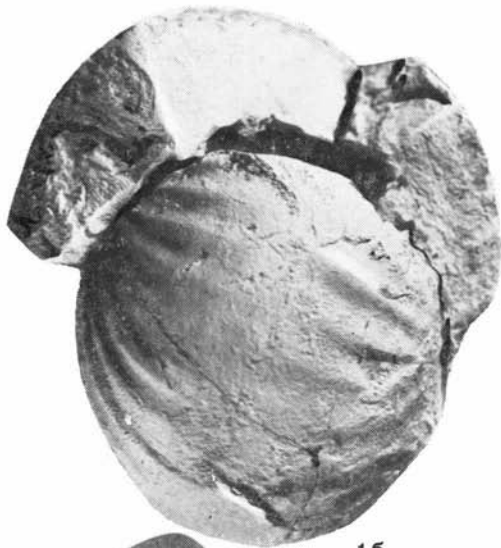
4 а



4 б



5



1б



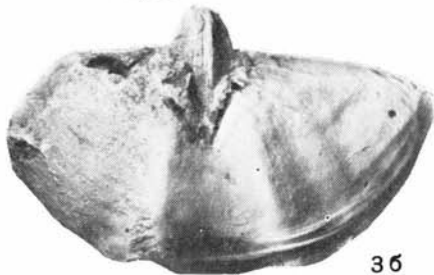
1а



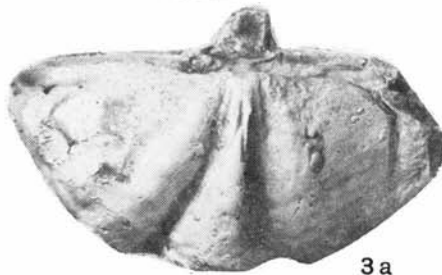
2б



2а



3б



3а



3в



3г



1



2a



2b



3b



3a



4a



4b



4b



5a



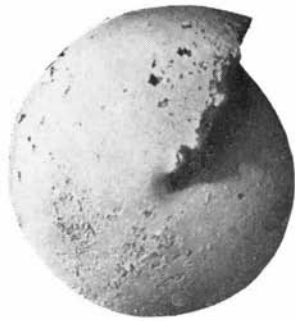
5b



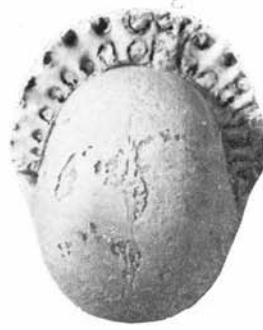
6a



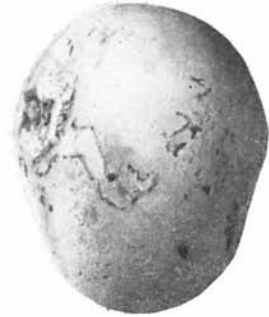
6b



1а



1б



1в



2а



2б



2в



3а



3б



3в



4а



5а



5б



5в



4б



6а



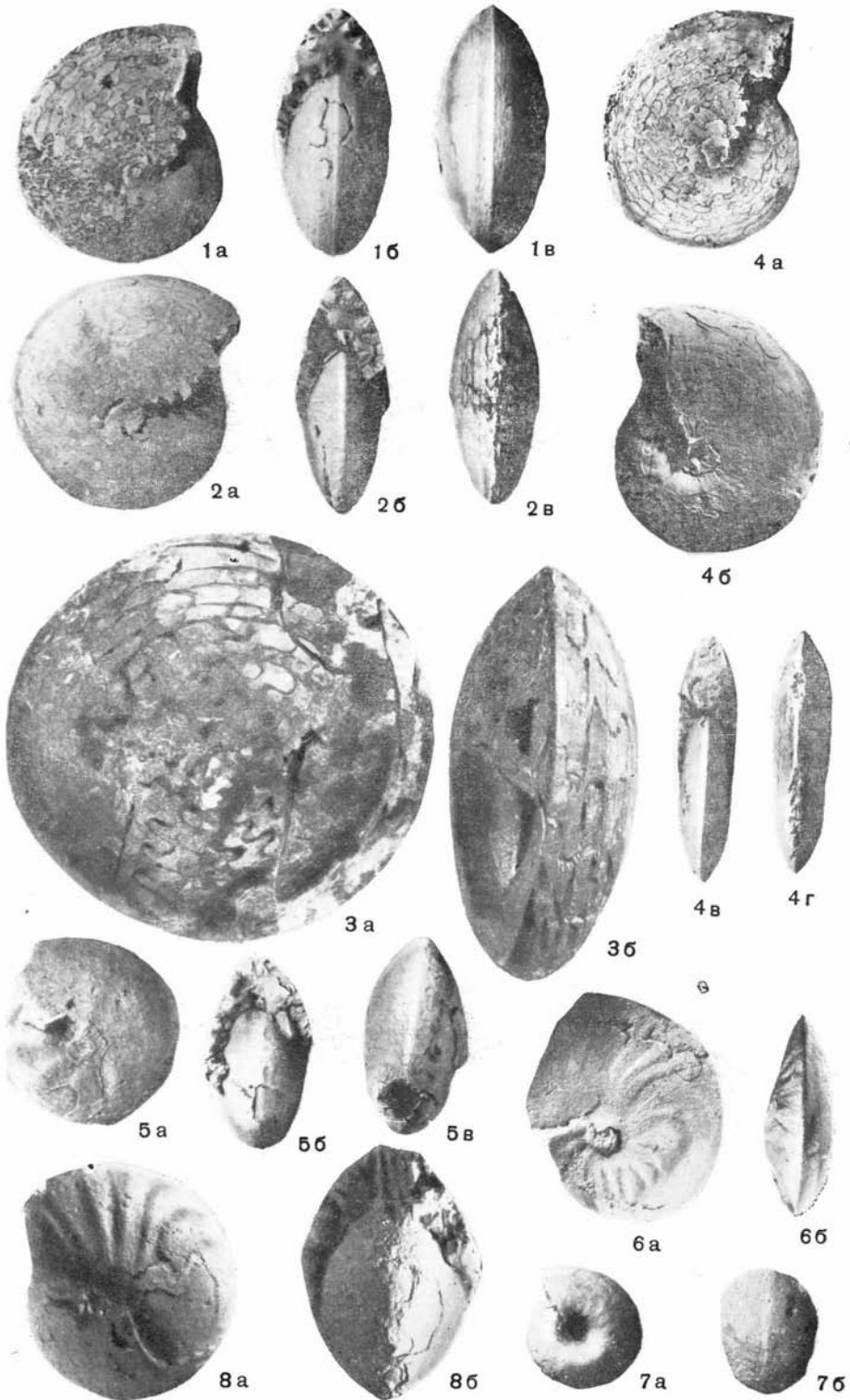
6б

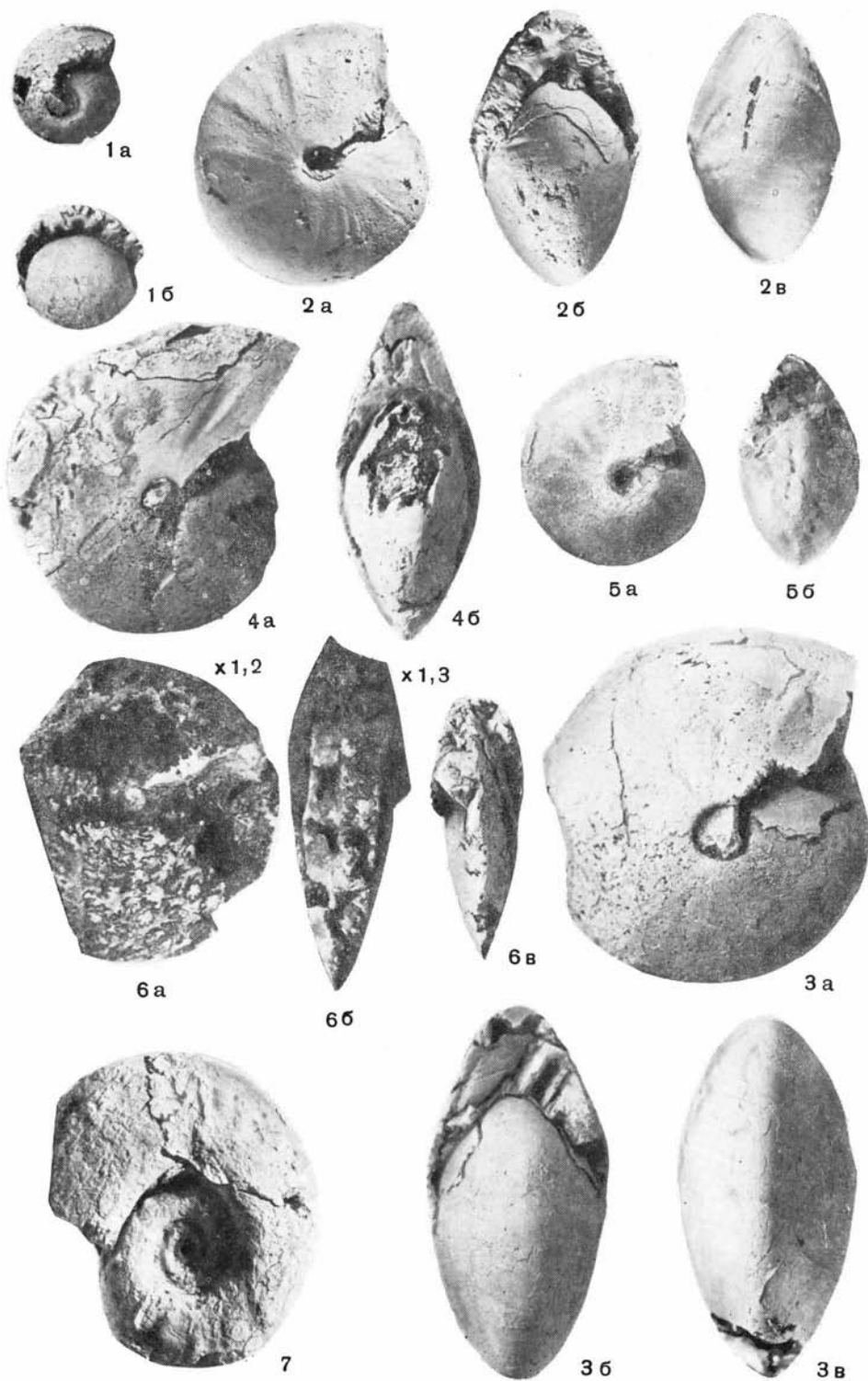


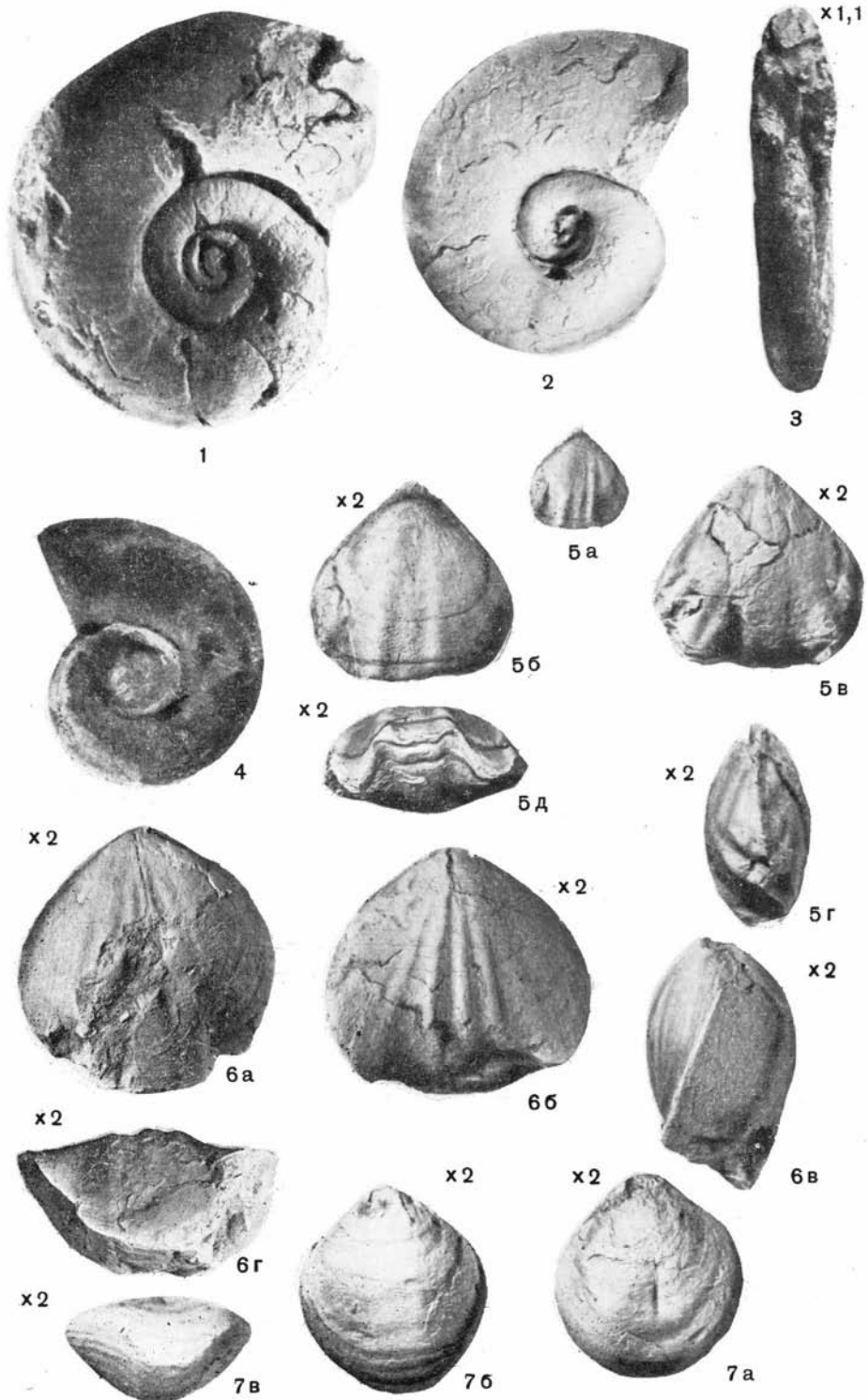
6в

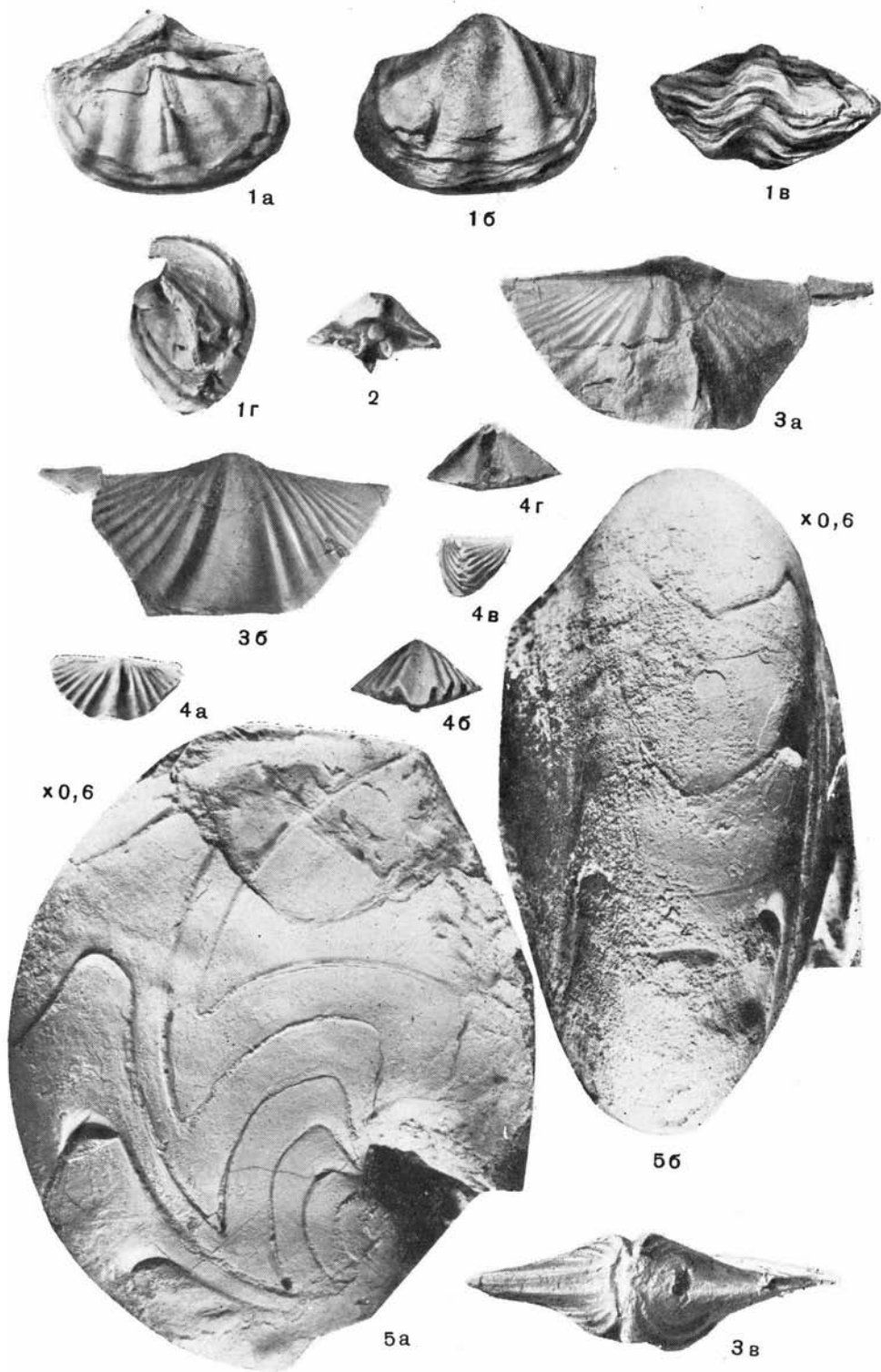


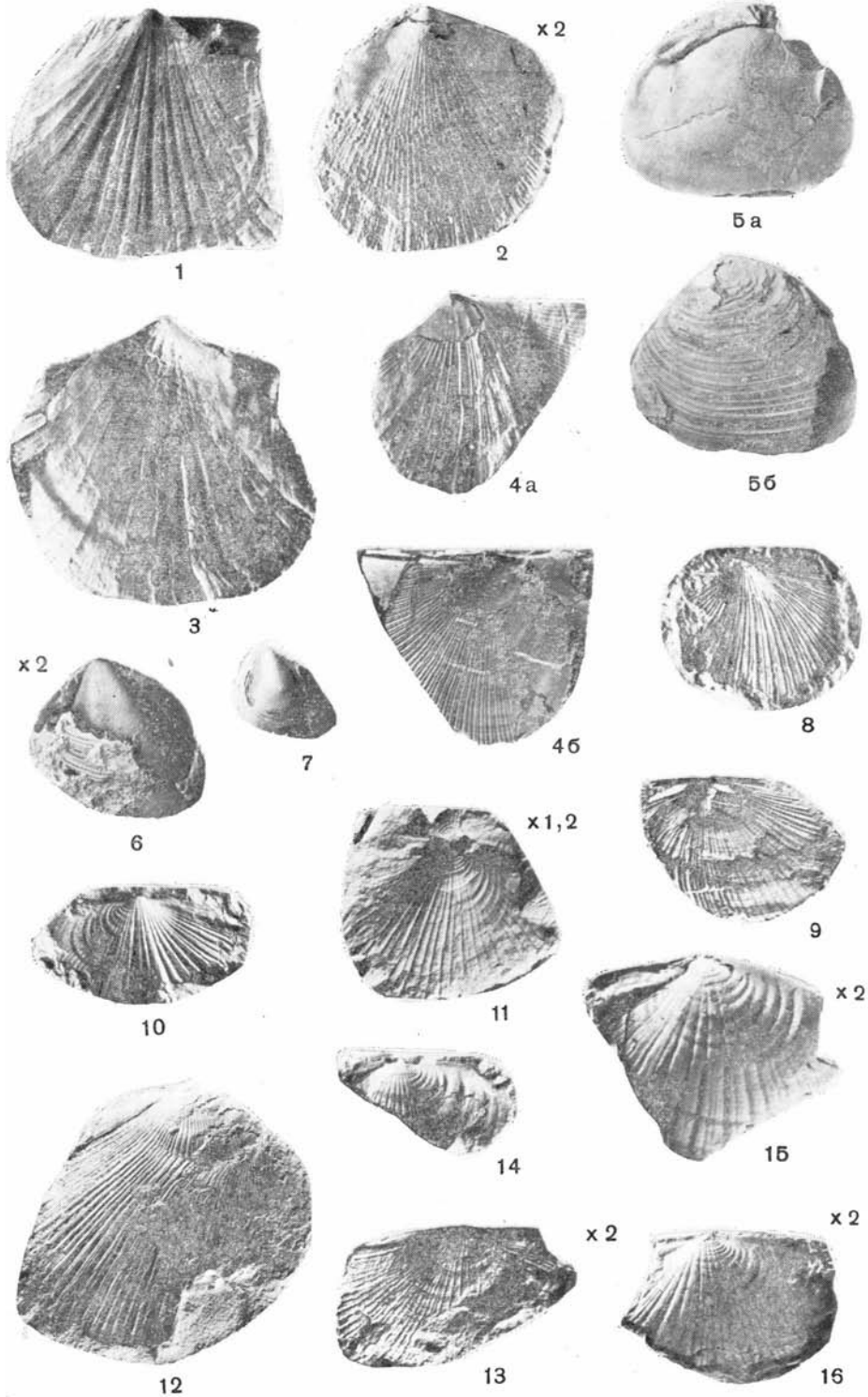
4в

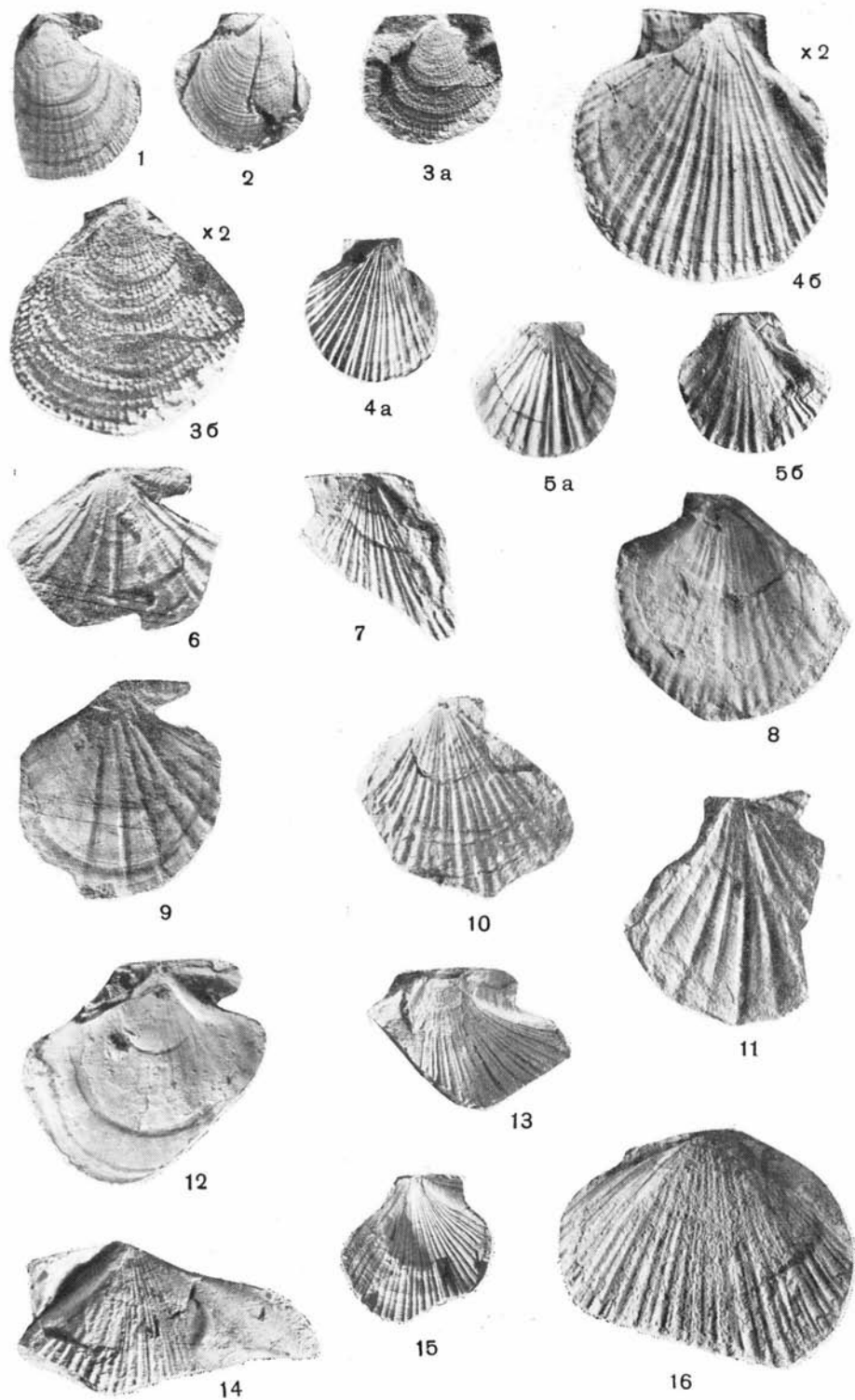










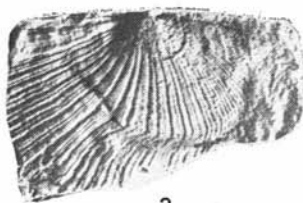




1



2



3



4



5



6



7



9



10



8

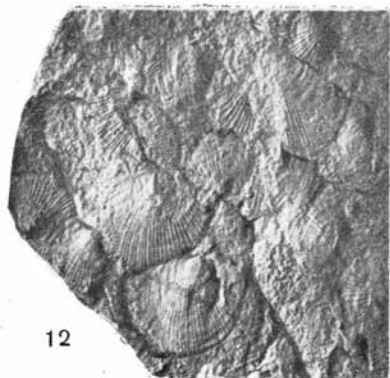


11 a

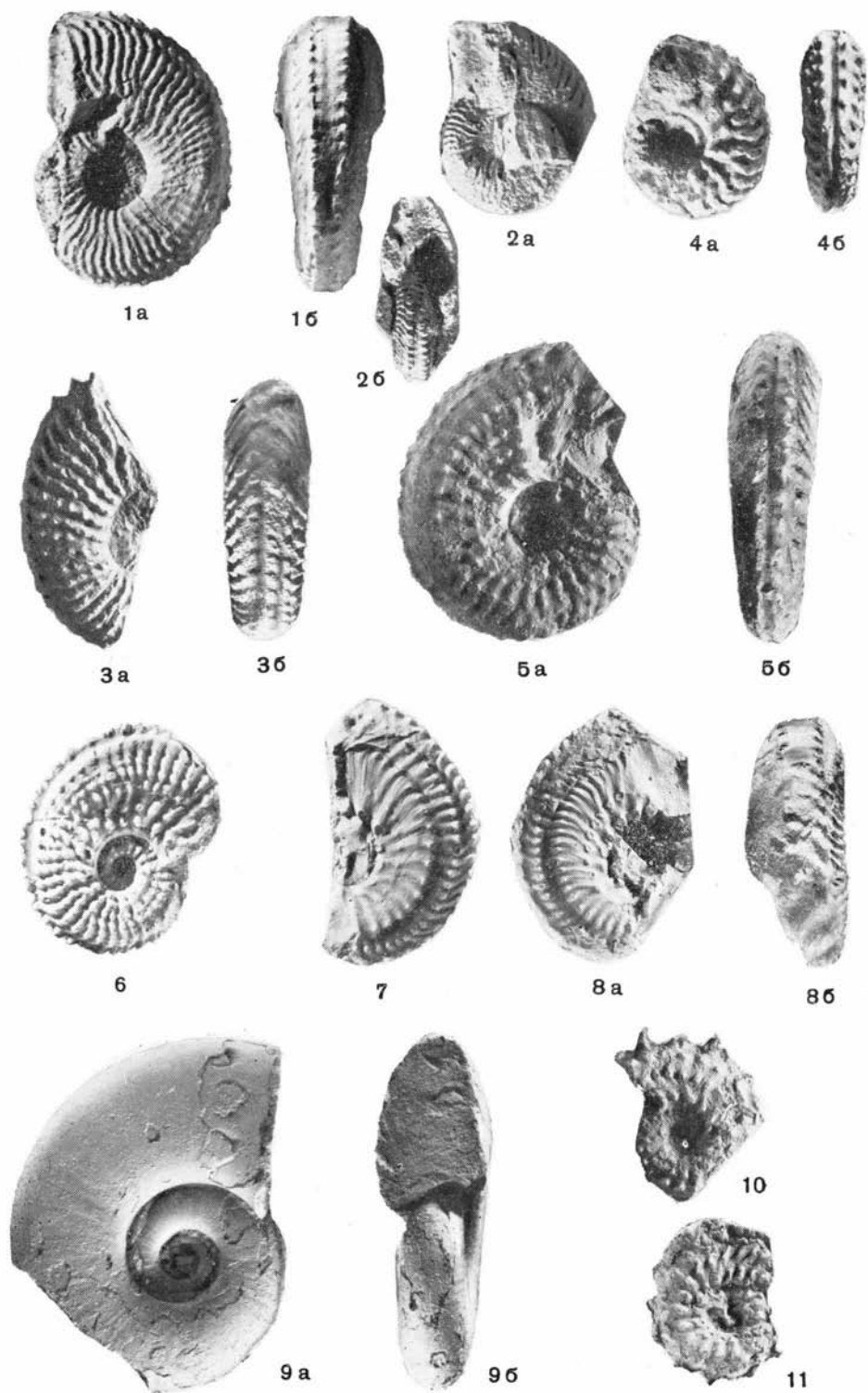


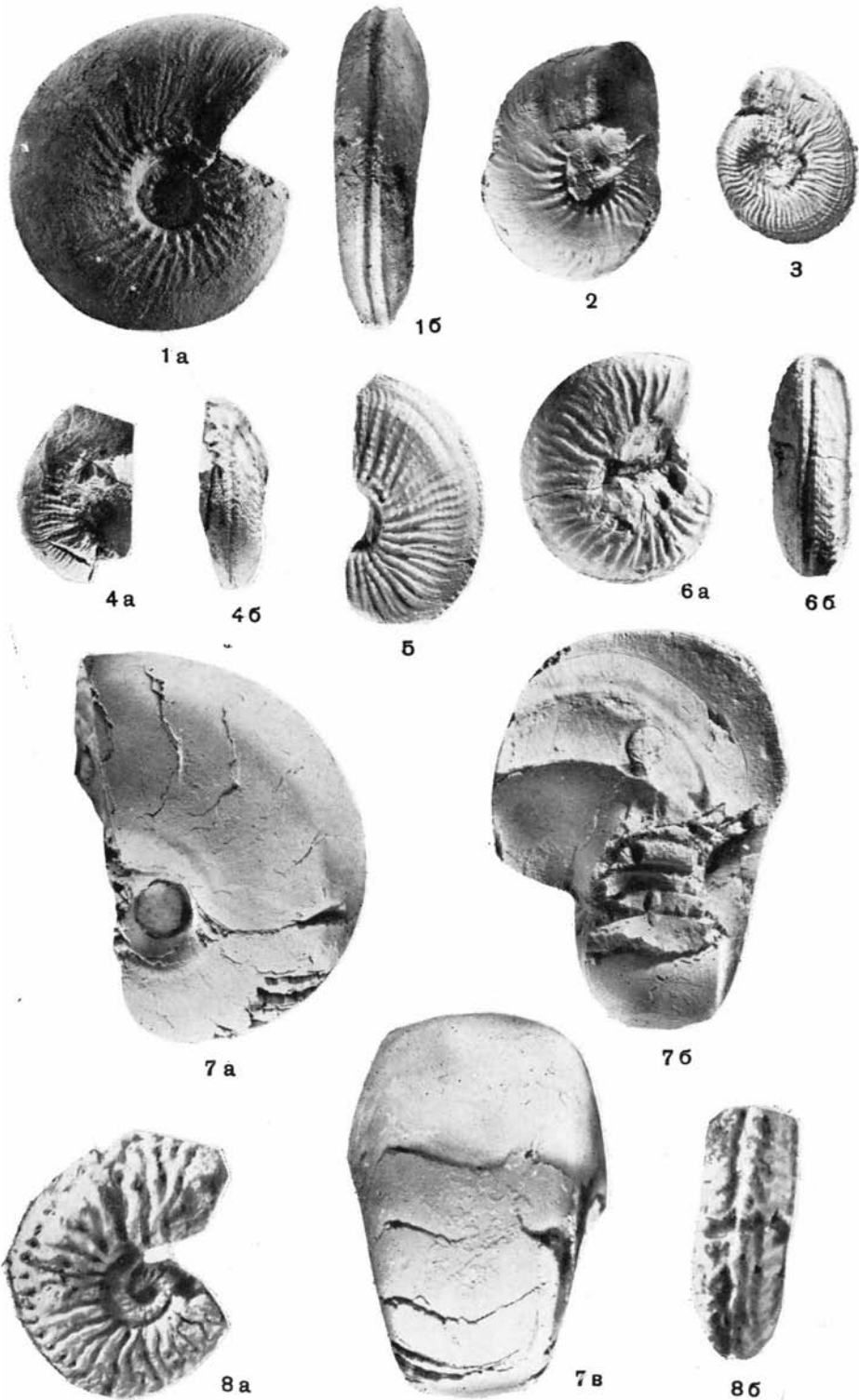
11 b

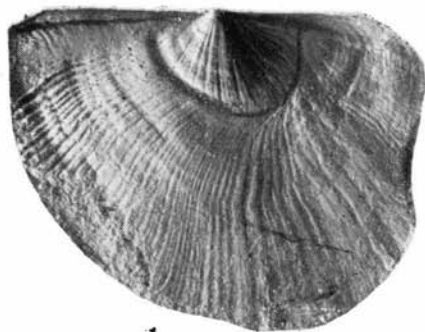
x 2



12







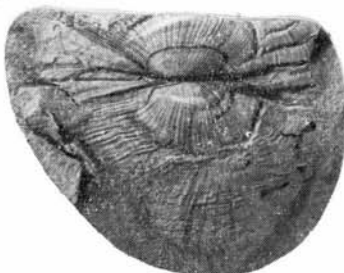
1



2



3



5



6



4



7



10



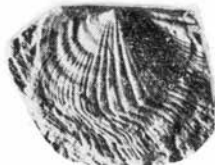
8



9



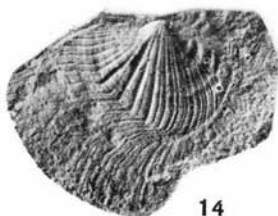
11



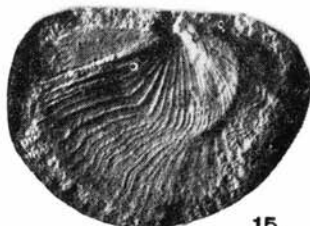
12



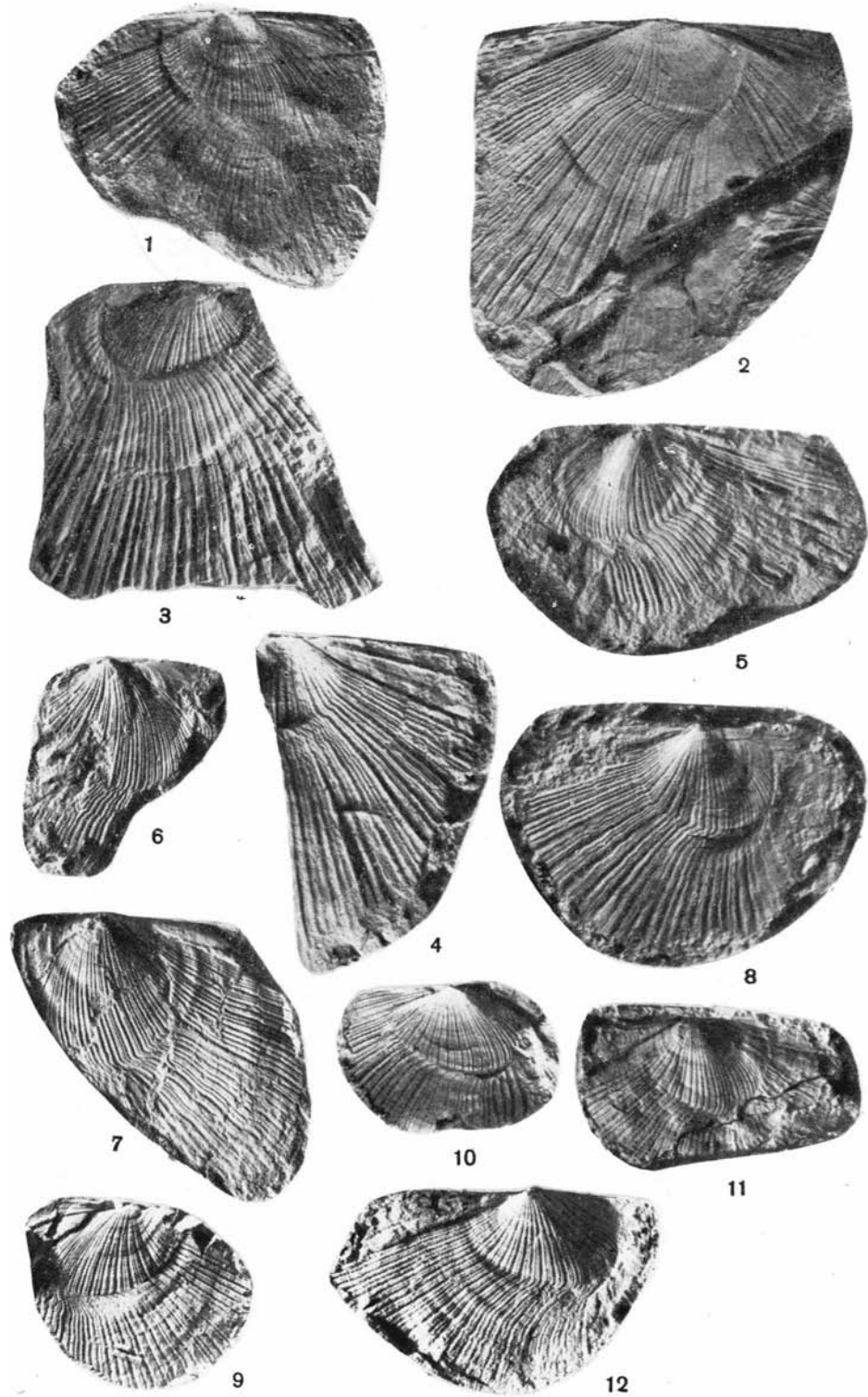
13

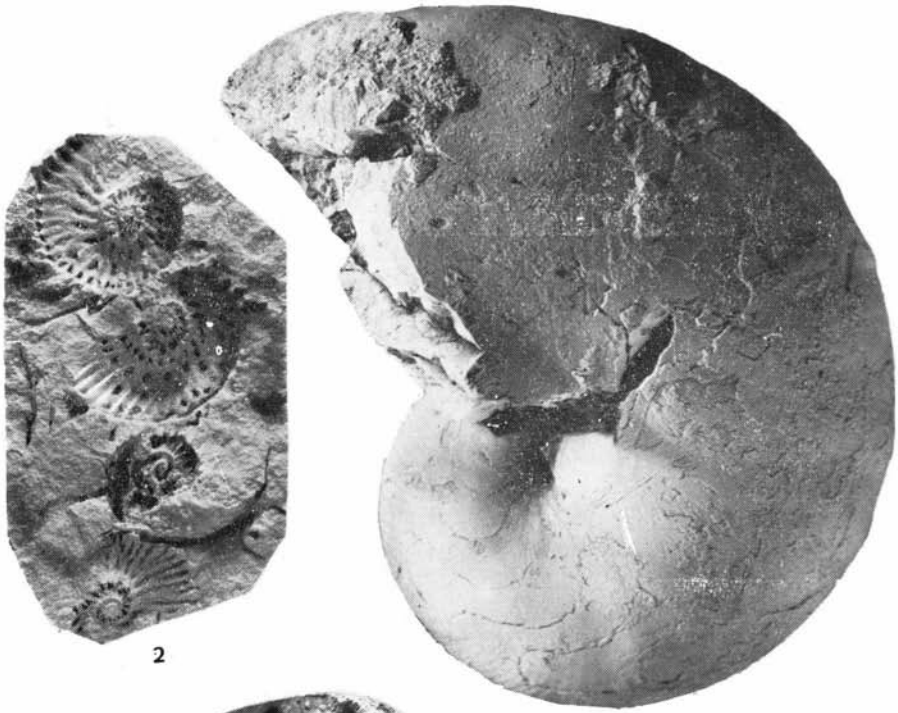


14



15





2

1a



1b

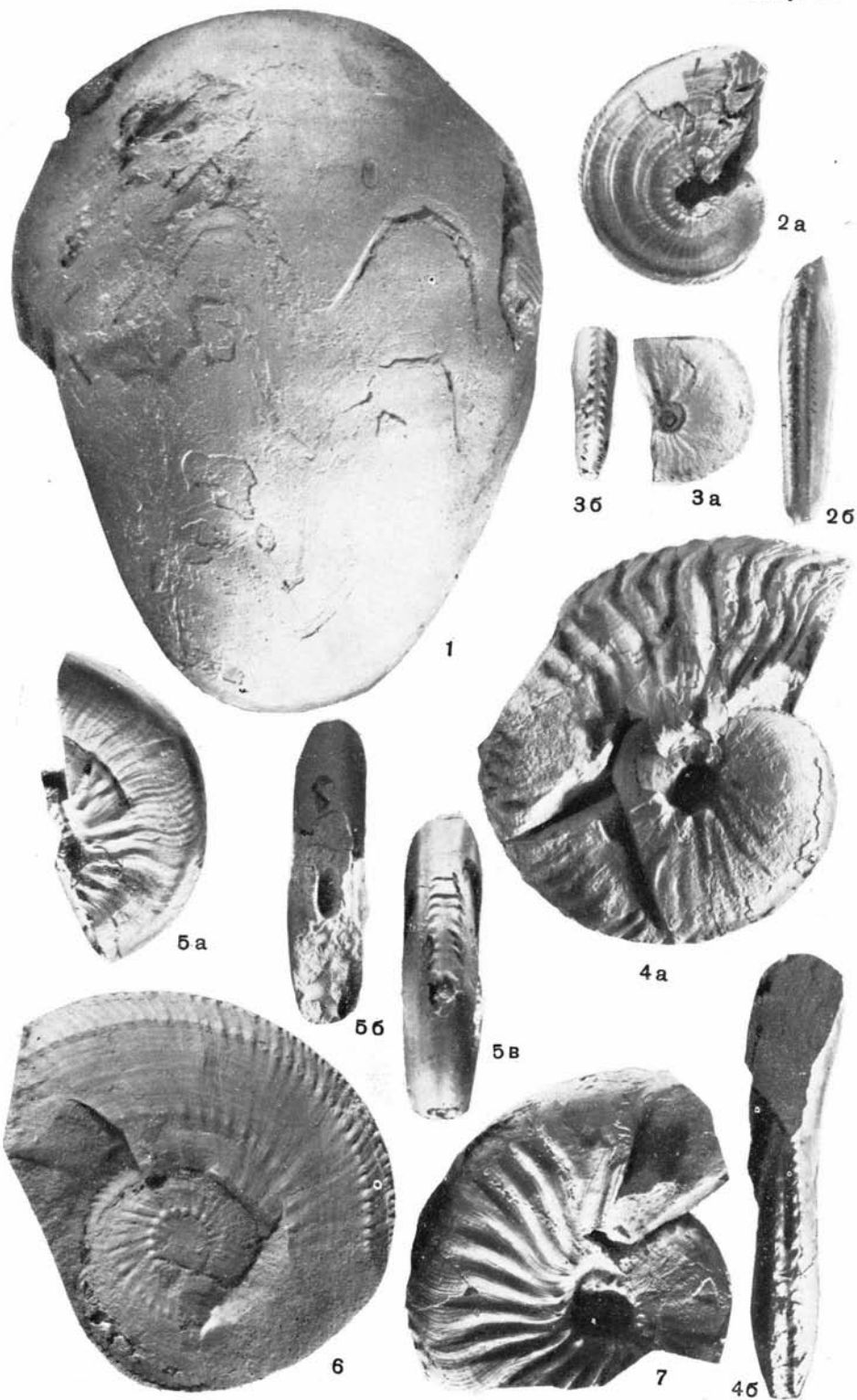
x1,2

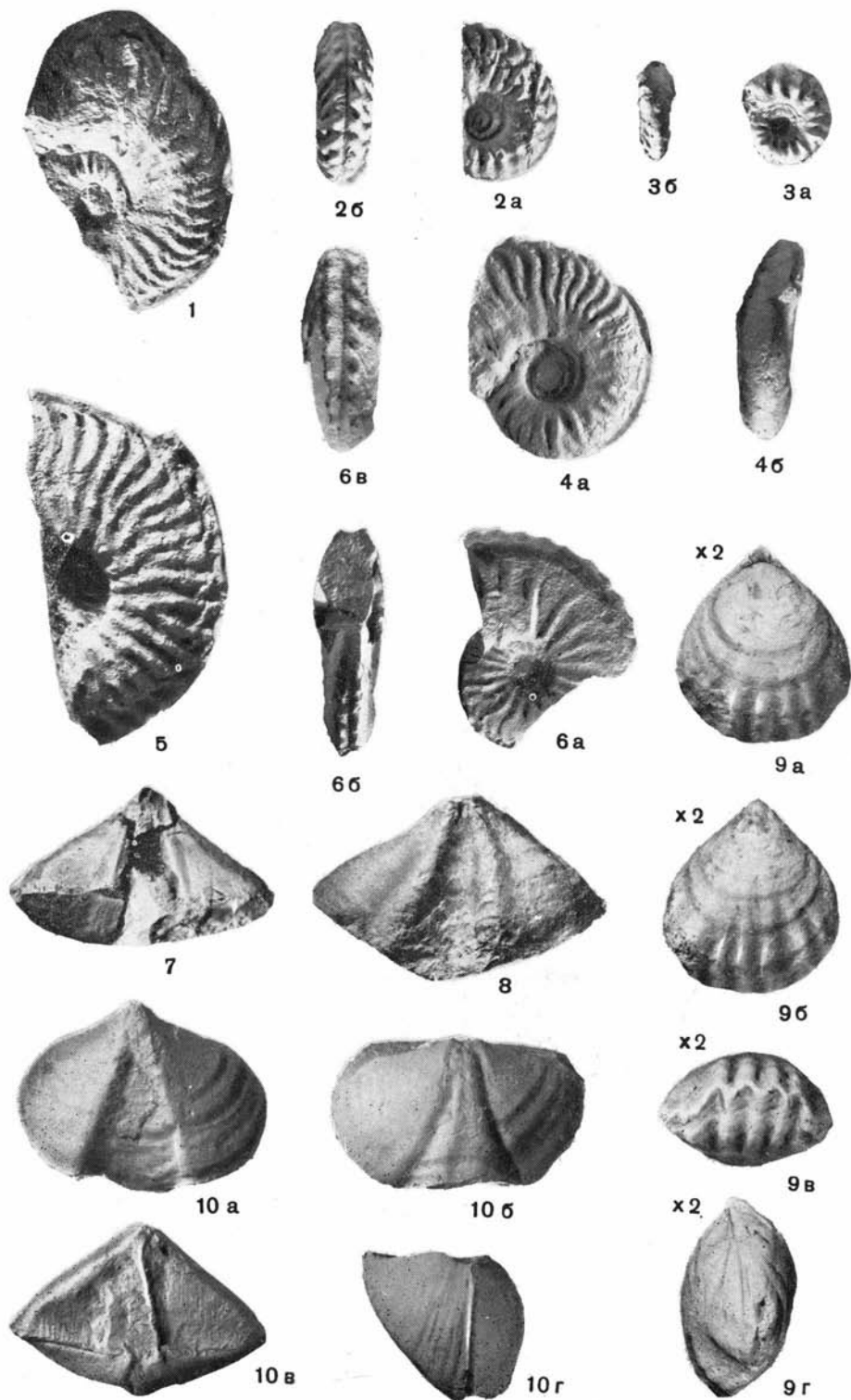


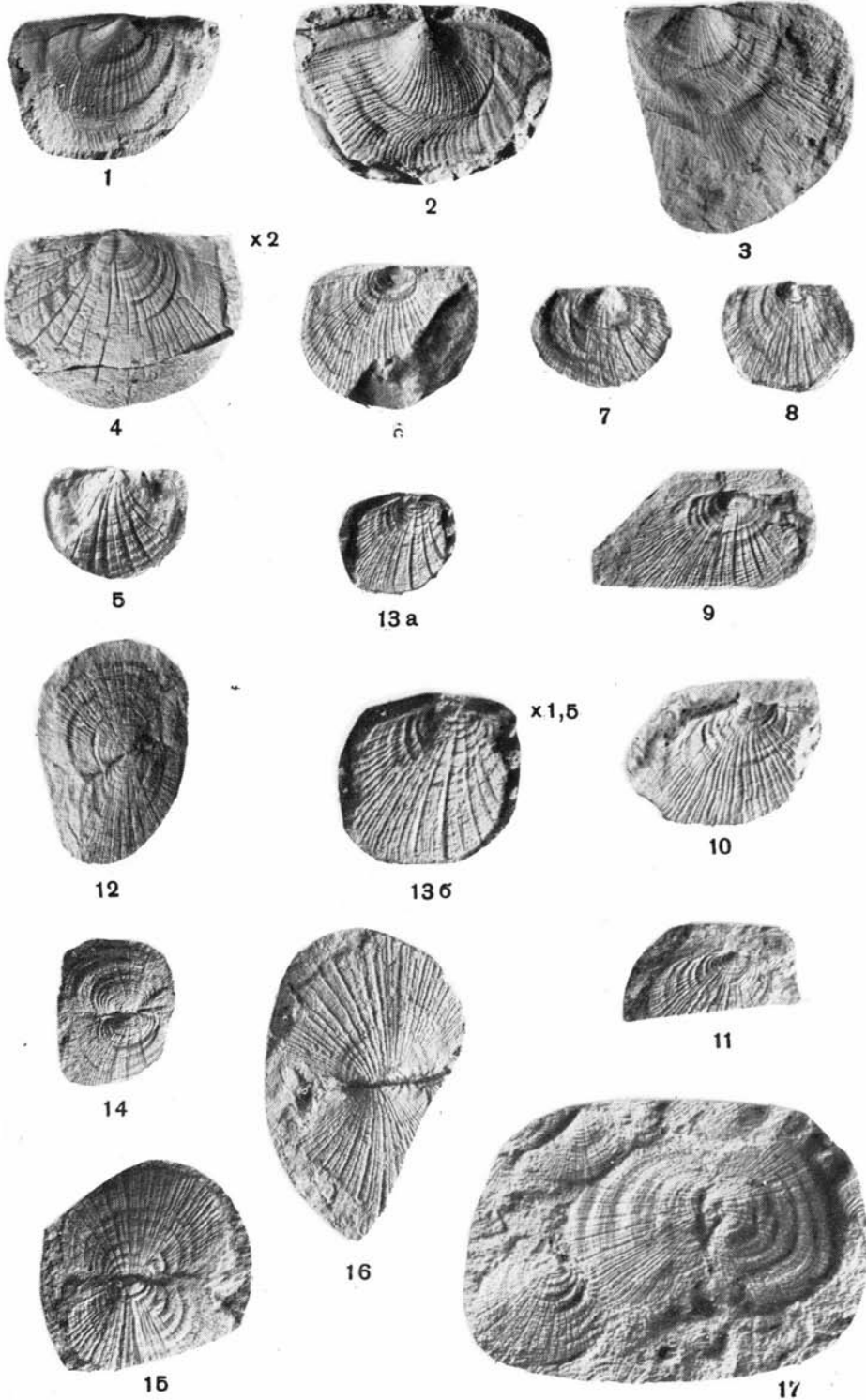
3b

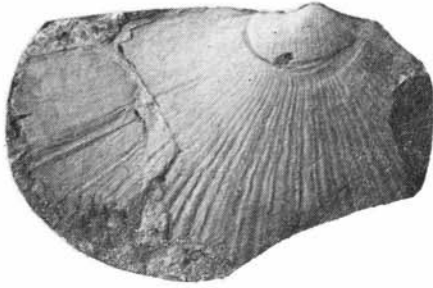


3a





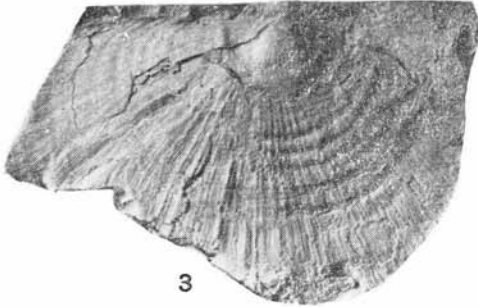




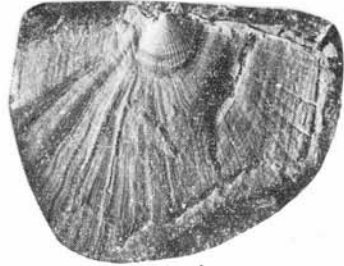
1



2



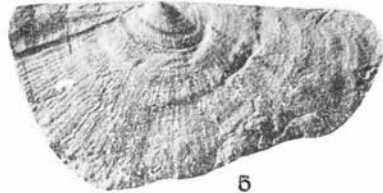
3



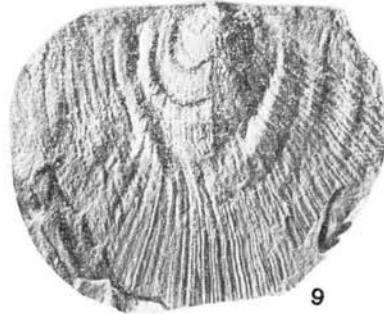
4



5



6

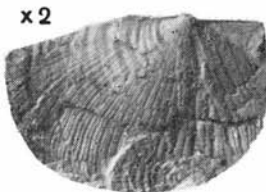


7



x2

8



x2

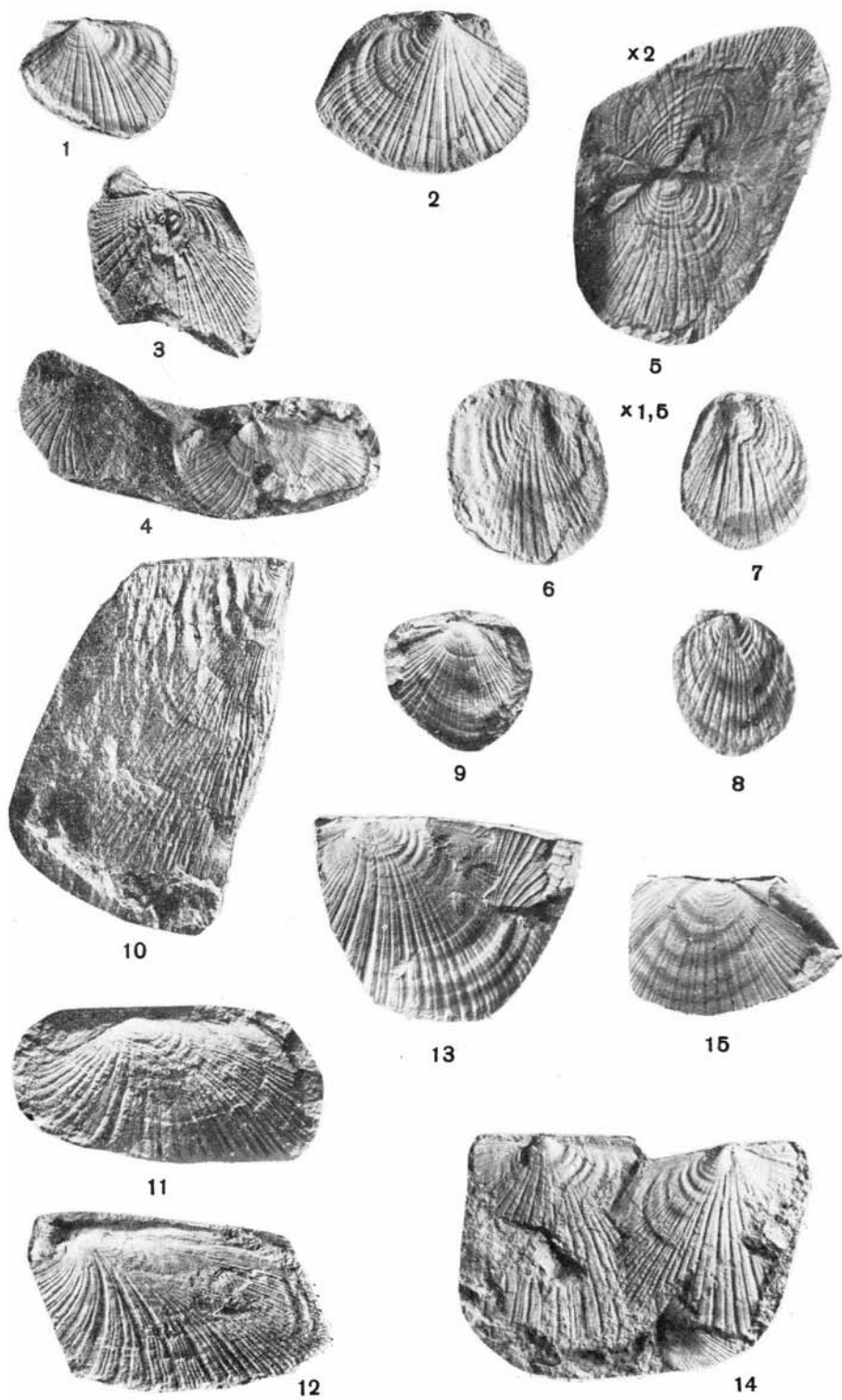
9

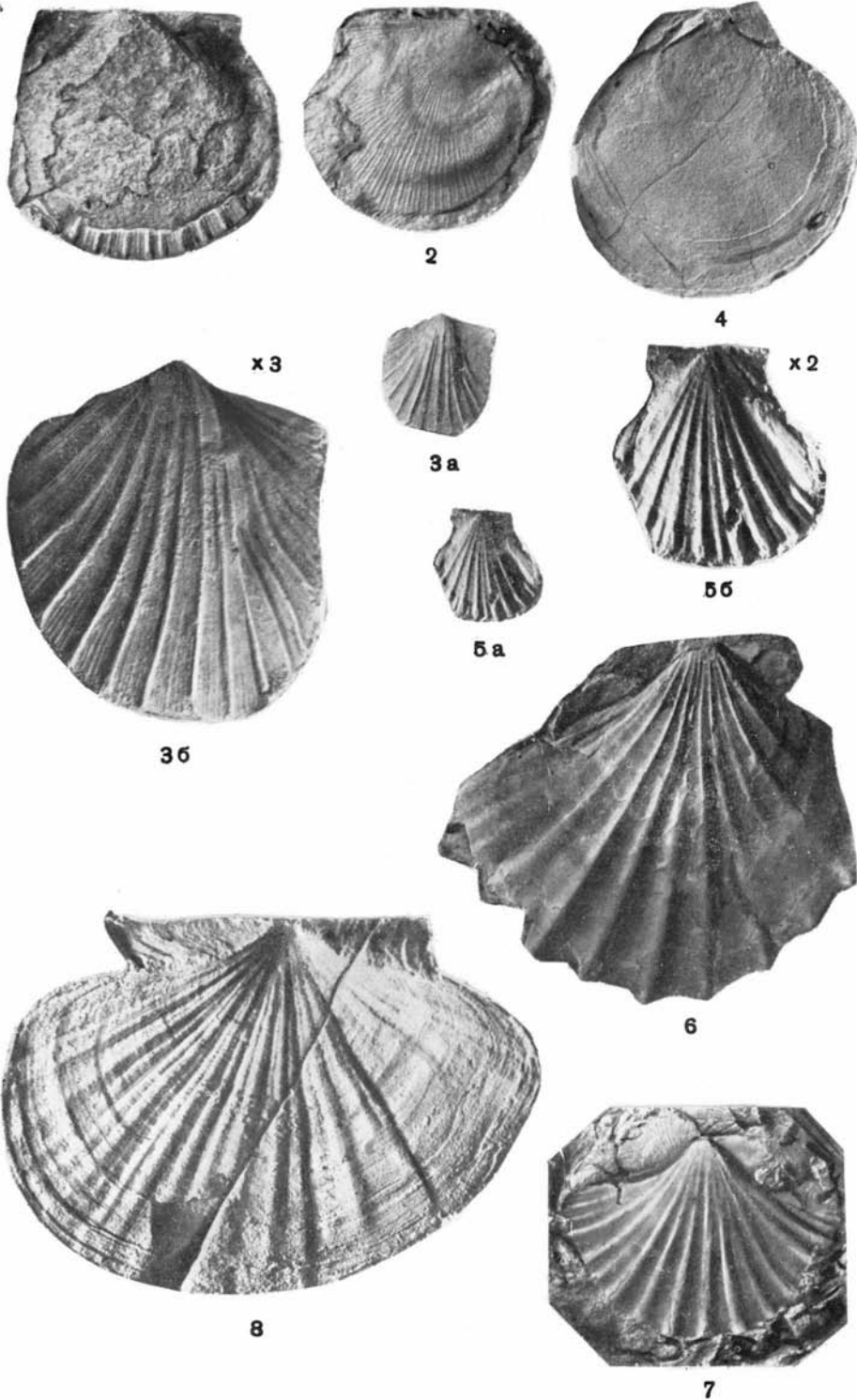


10



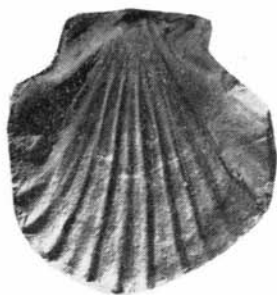
11







1



2



3



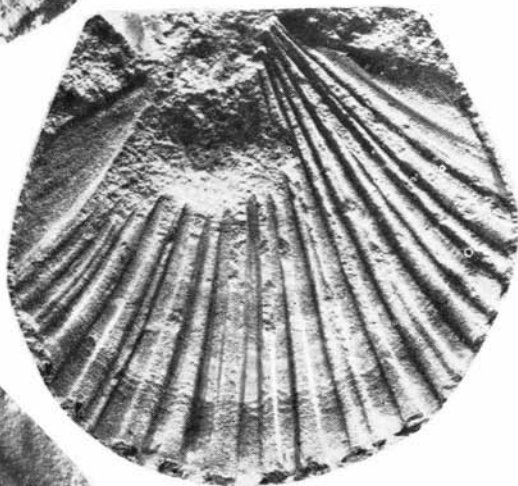
4



6



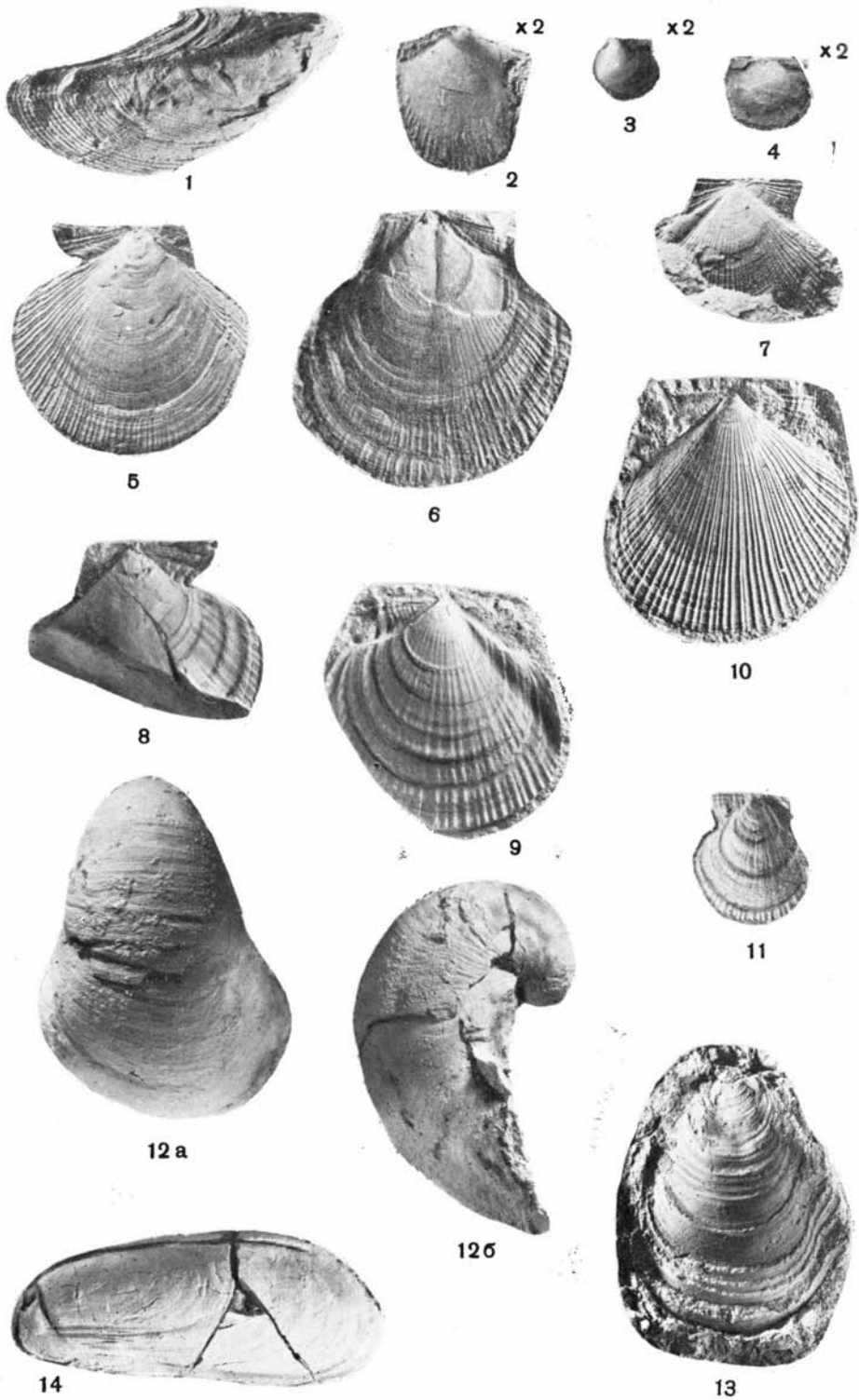
5

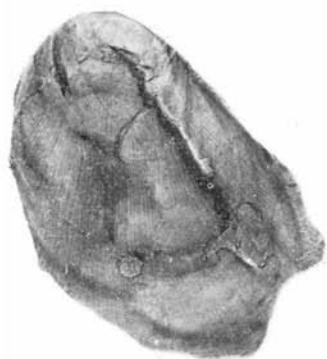


8



7





1 а



16



3 а



3 в



2



36



4



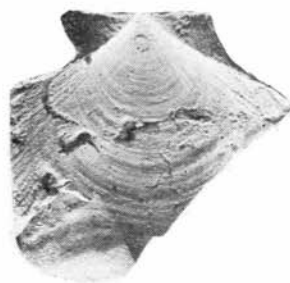
5



6



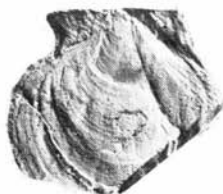
8



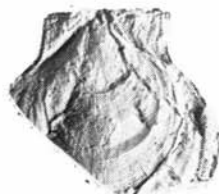
9



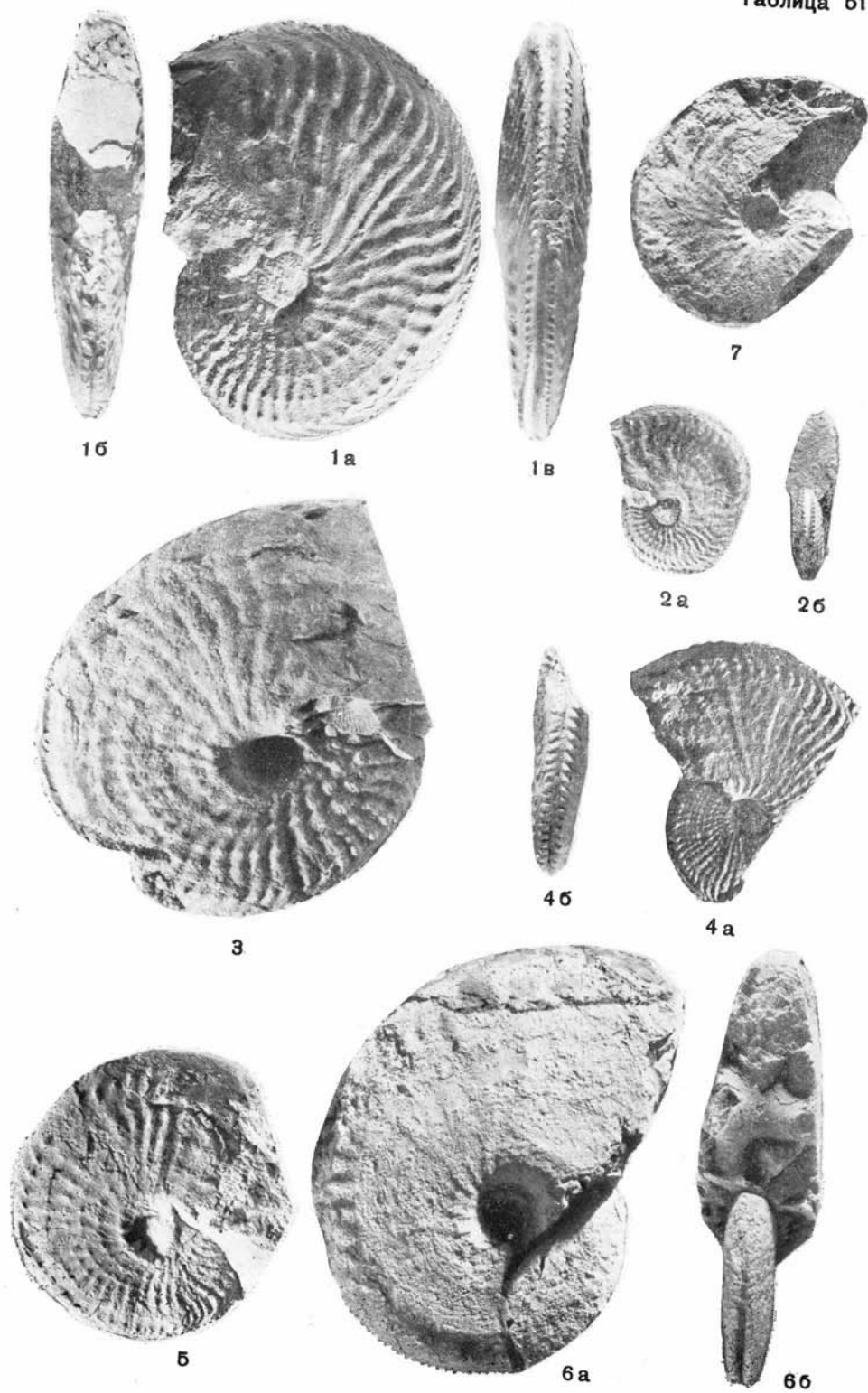
7



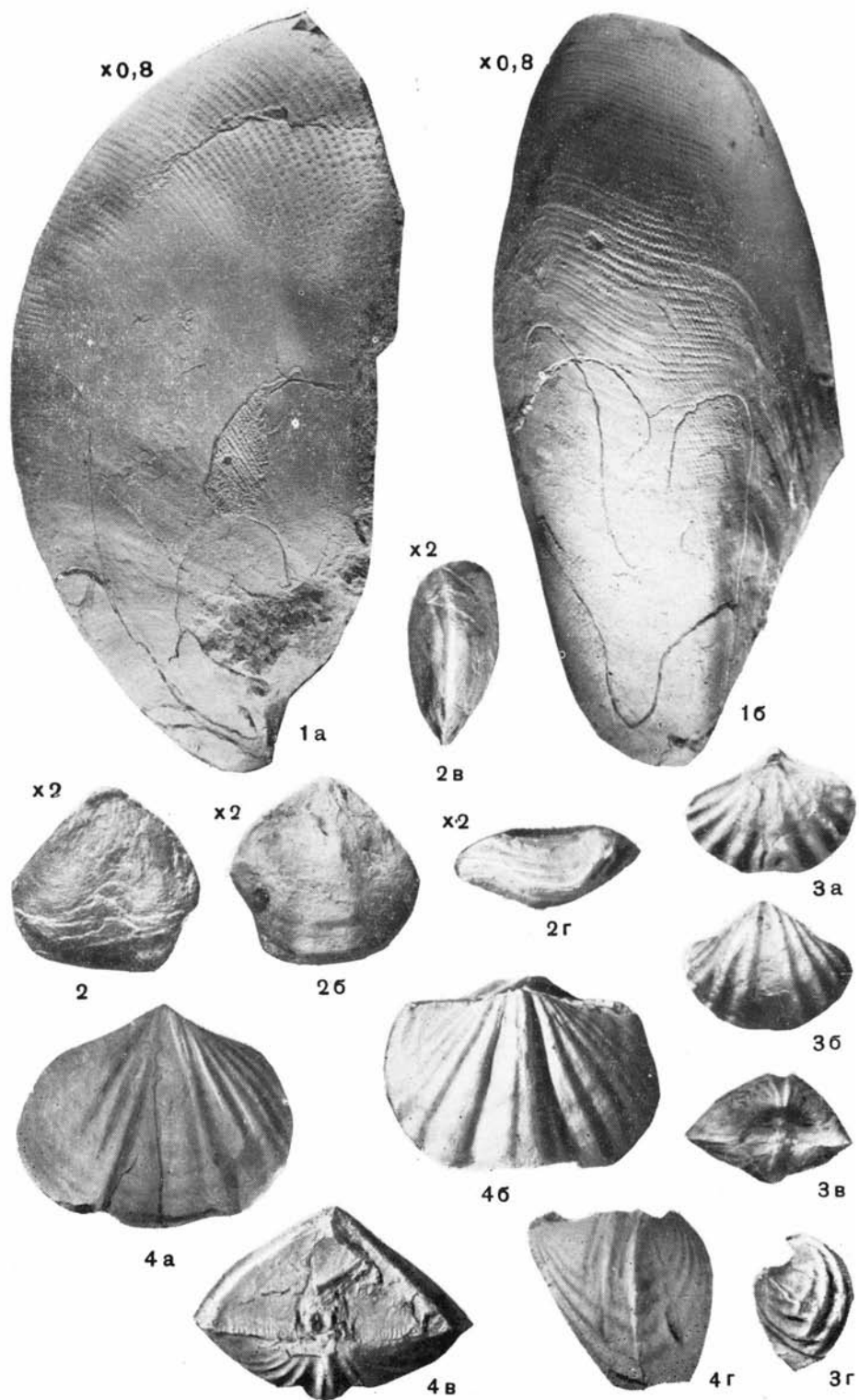
10 а

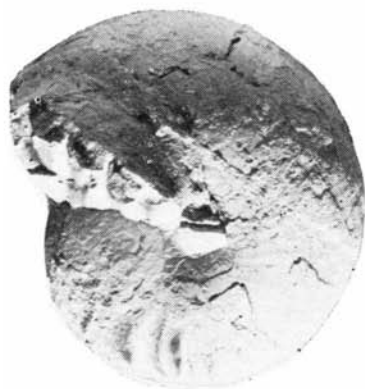
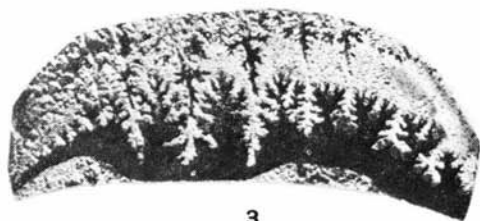
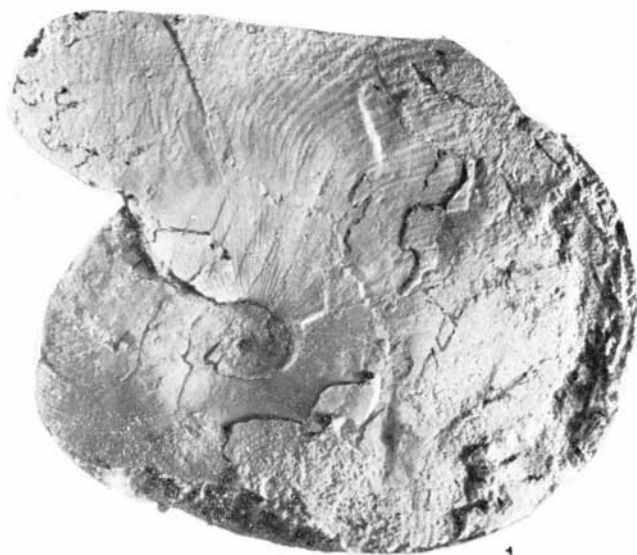


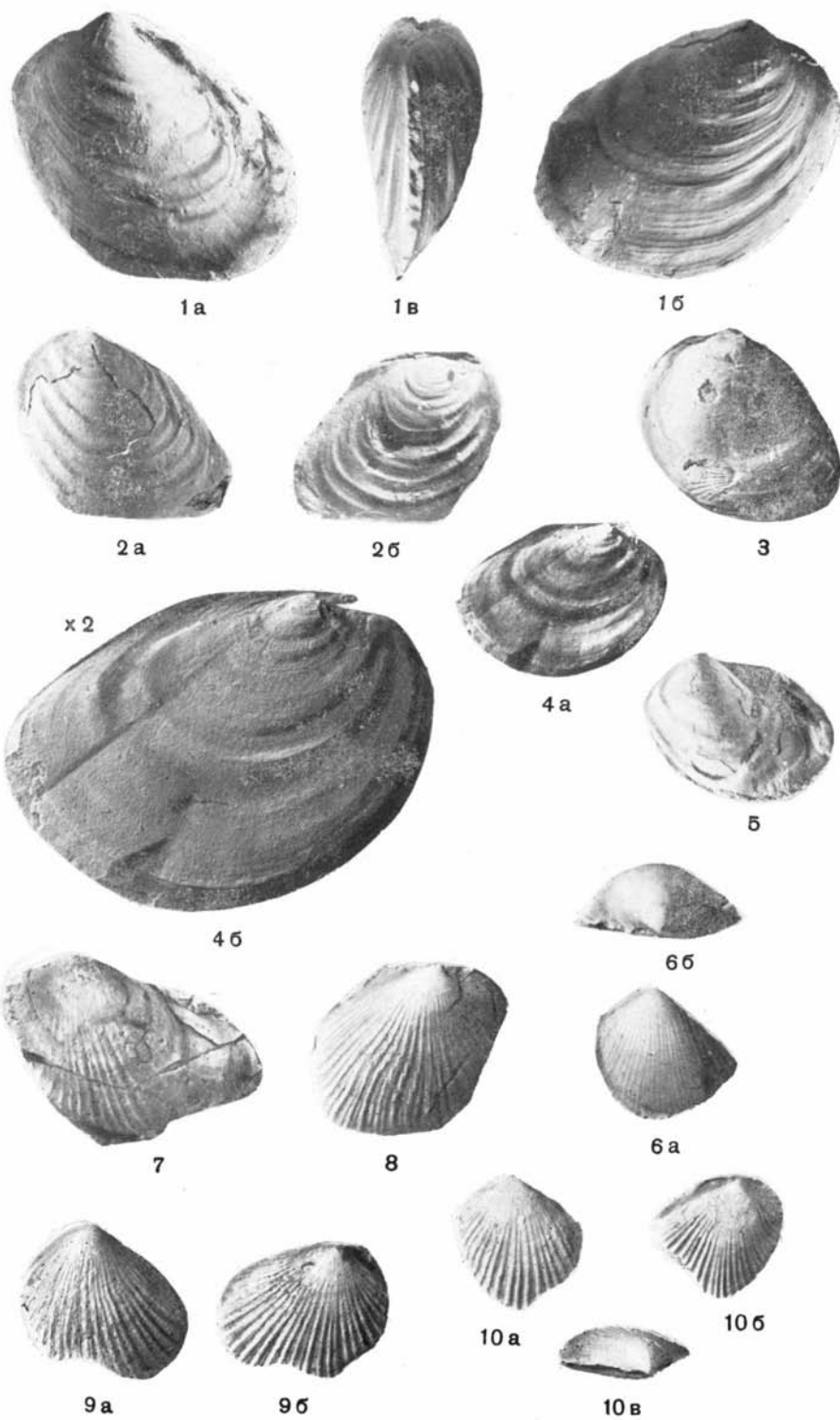
106





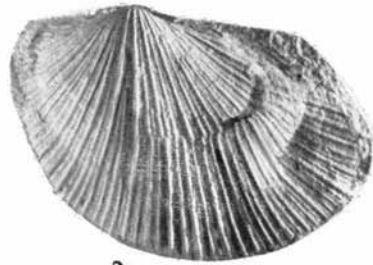








1



2



3



4



5



6



7



8a



8б



8в

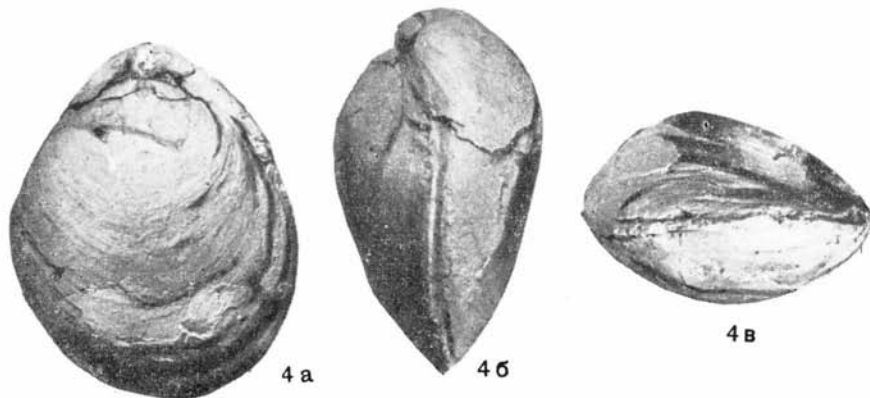
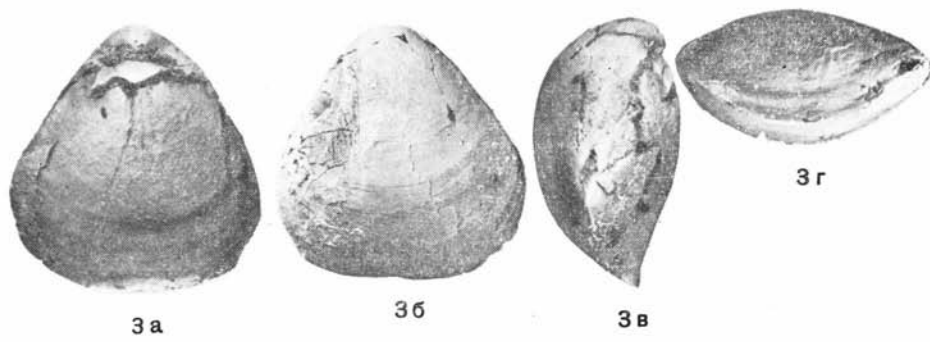
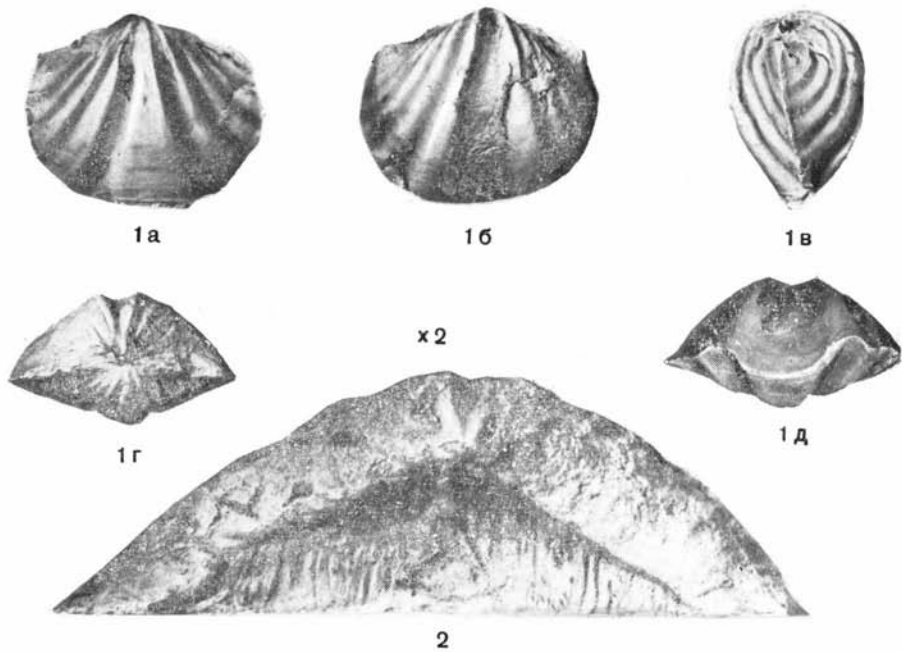


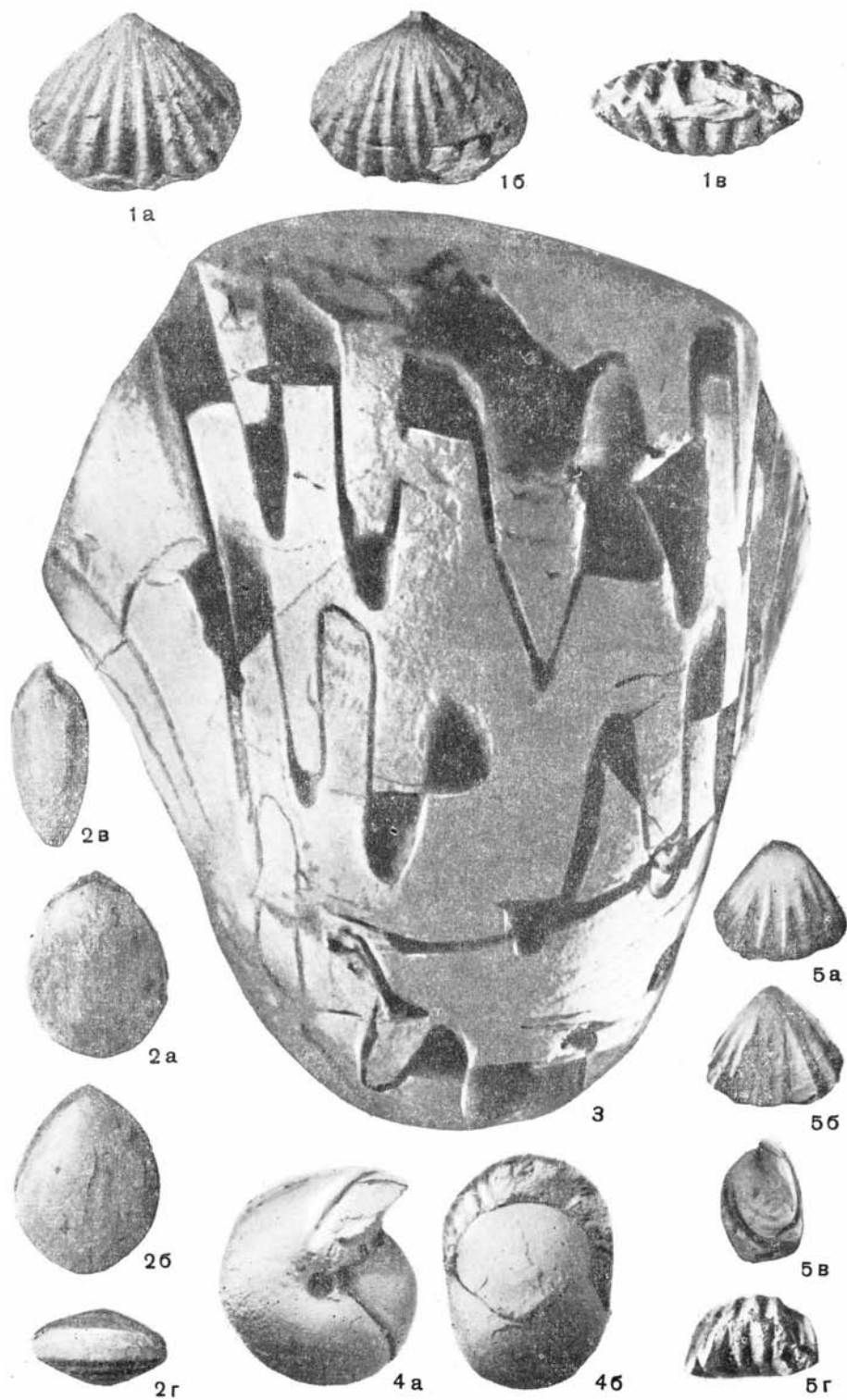
8г

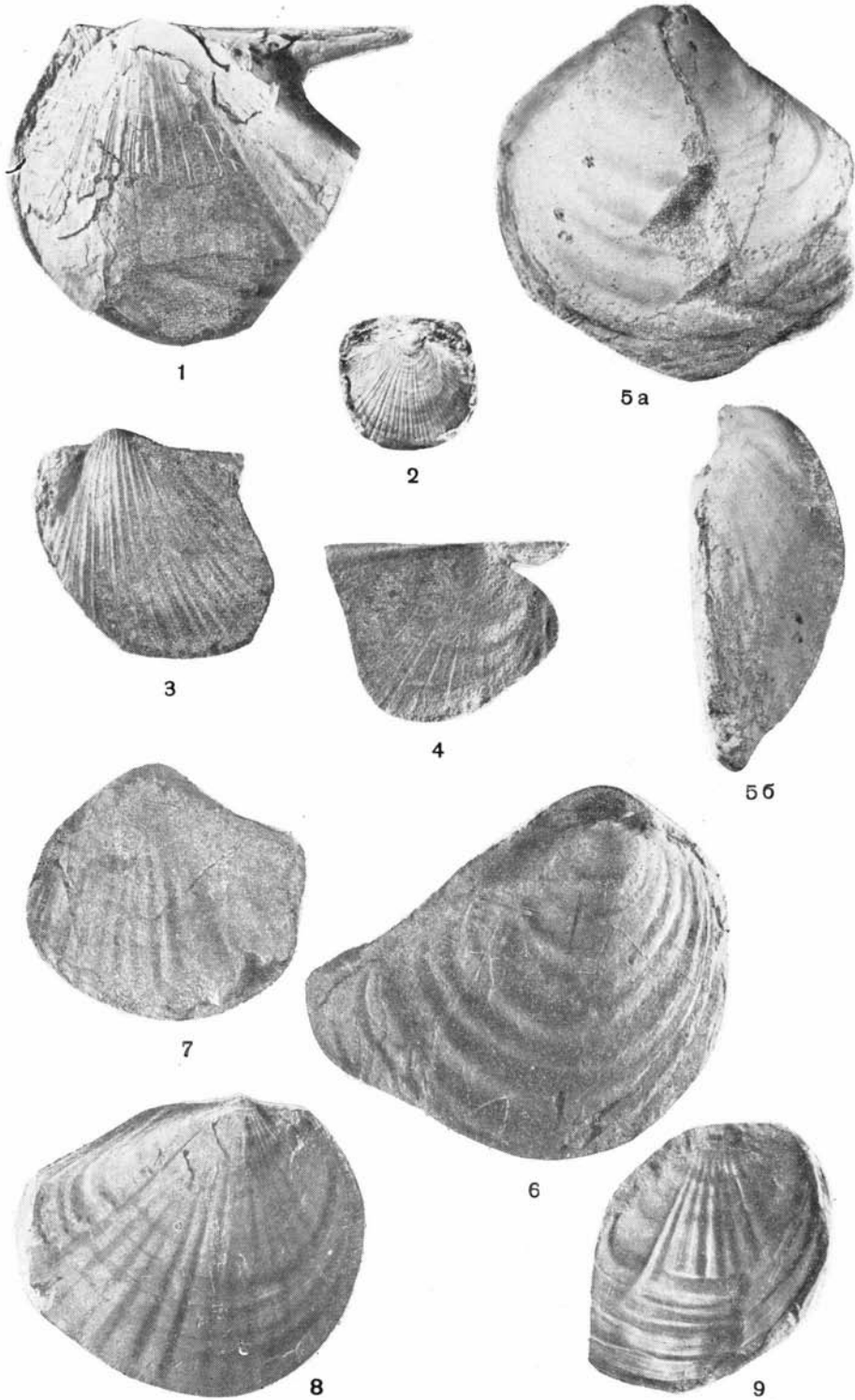
x1,5

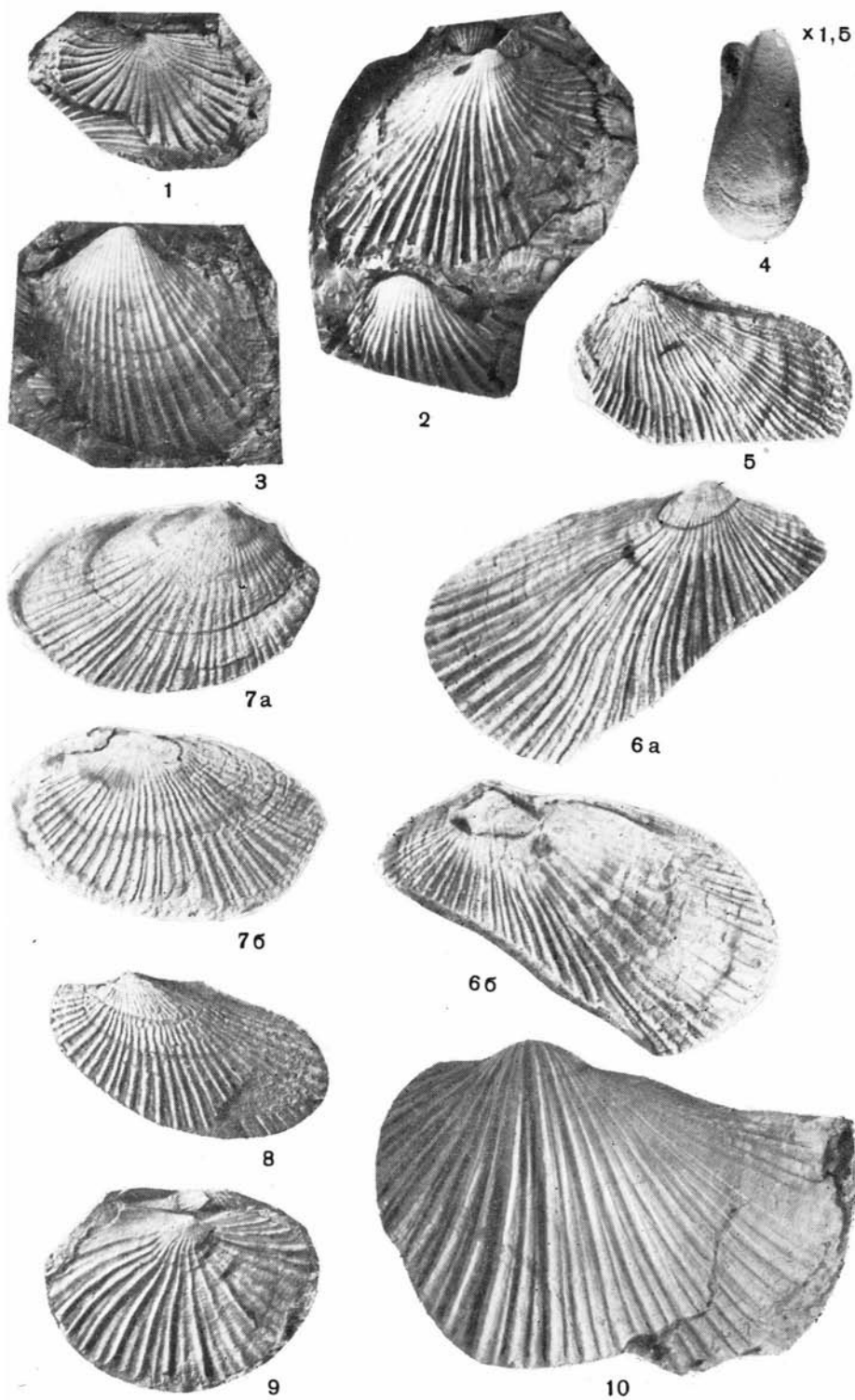
x0,9

x0,9



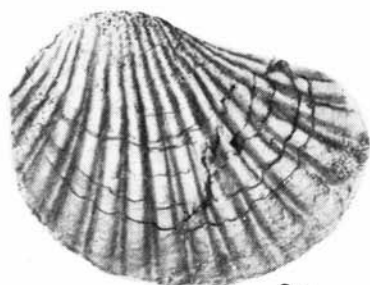




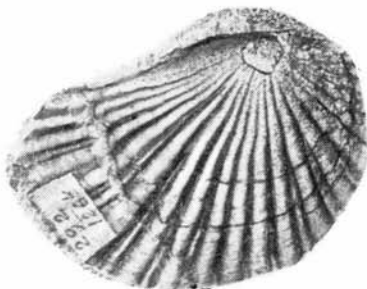




1



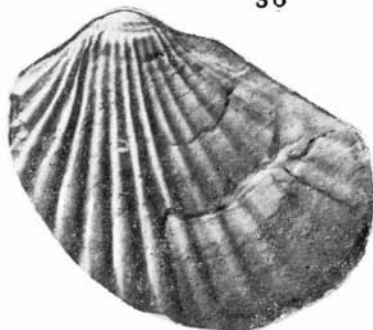
3a



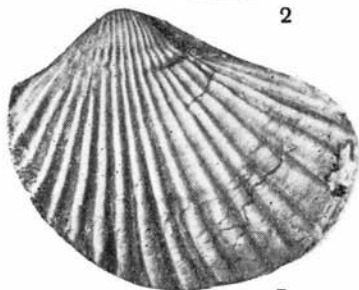
3b



2



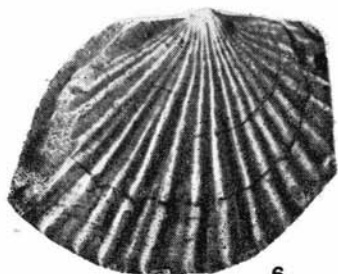
4



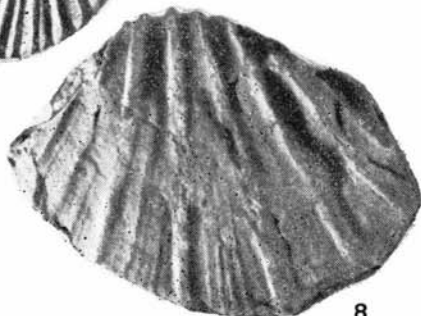
5



7



6



8



1а



1б



2



4



6



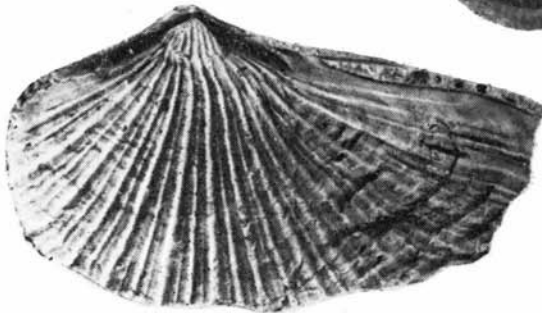
3



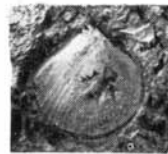
7



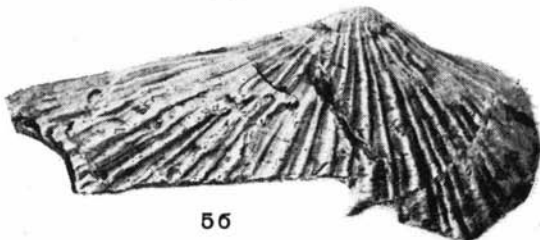
8



5а



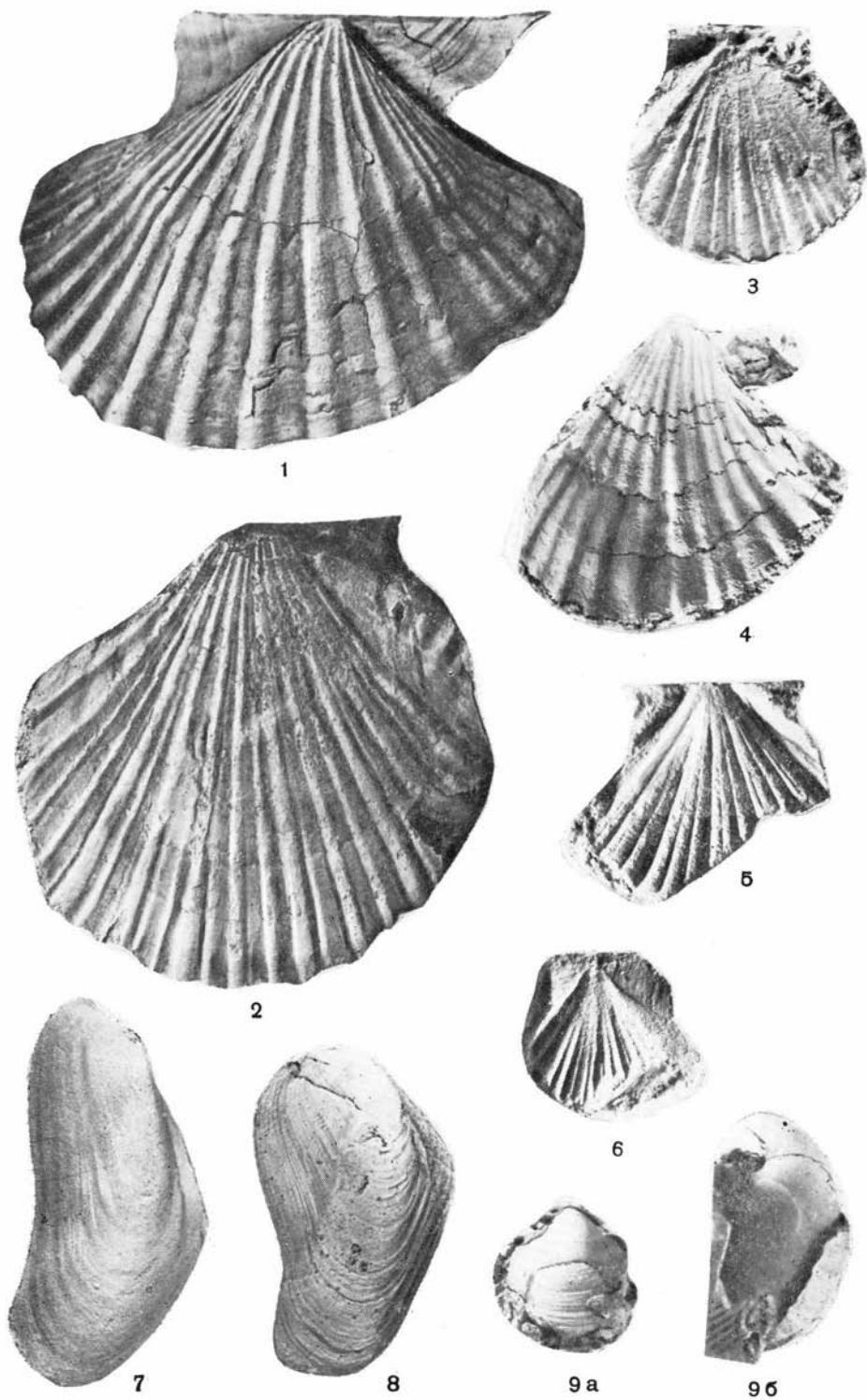
9а

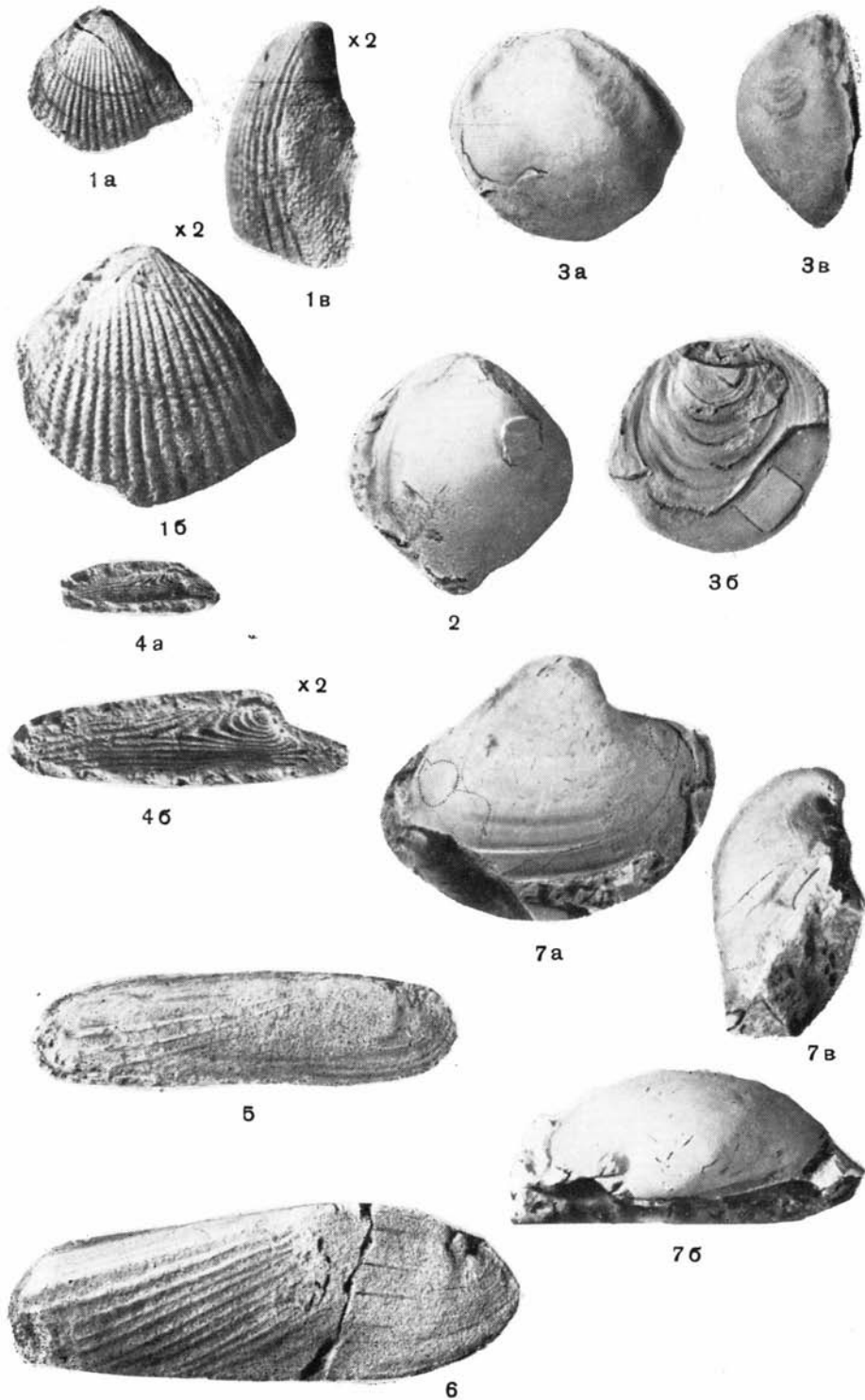


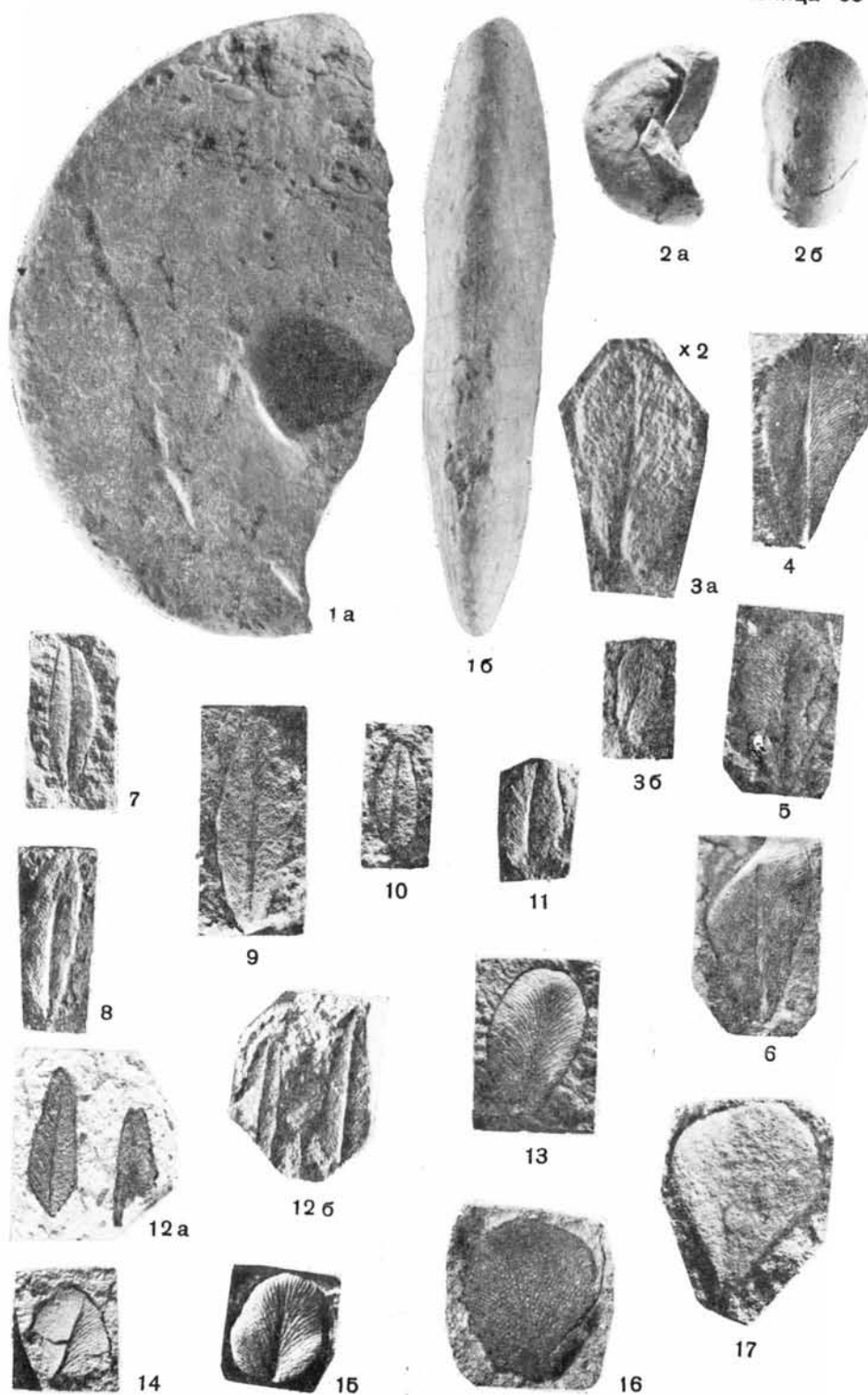
5б

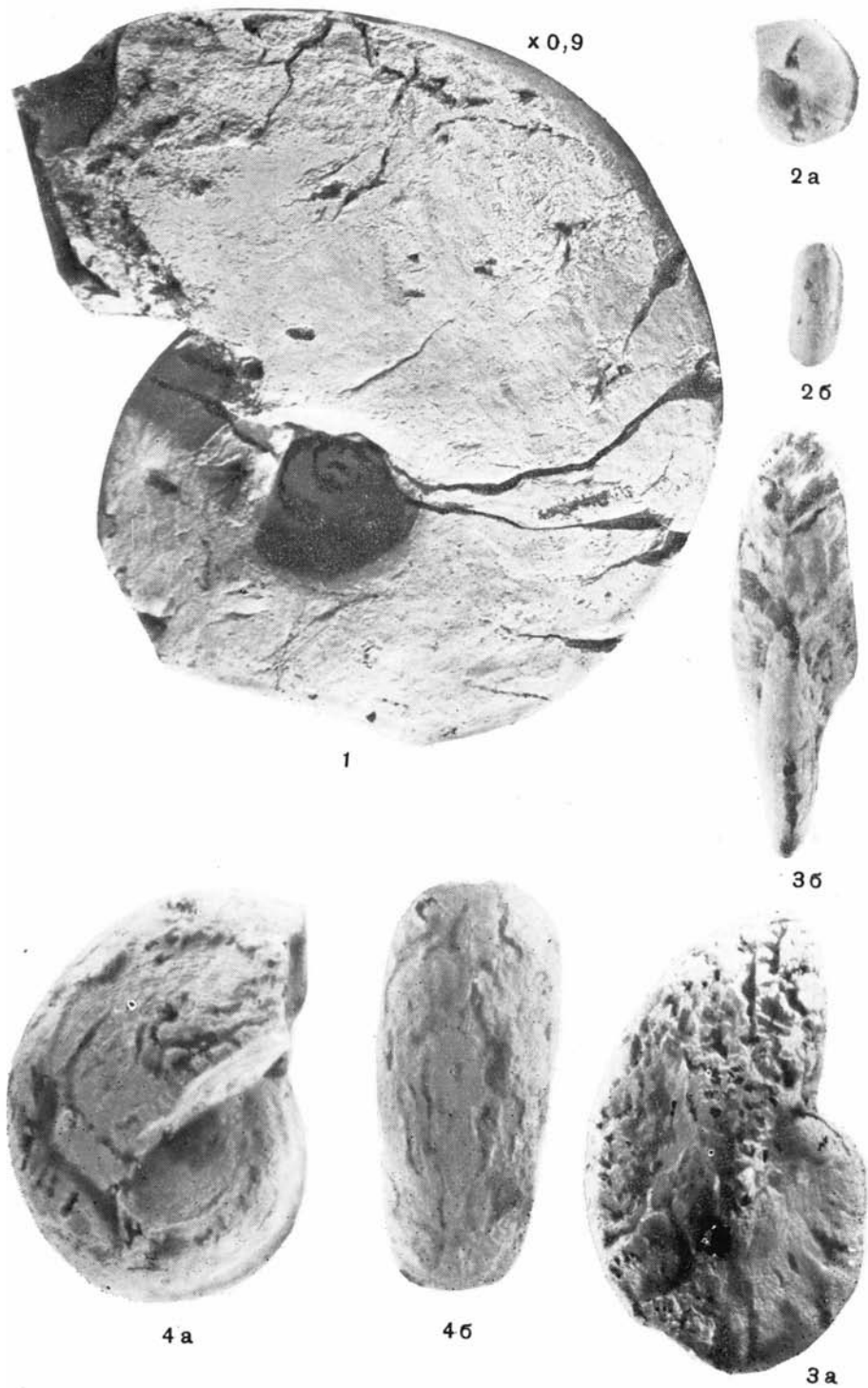


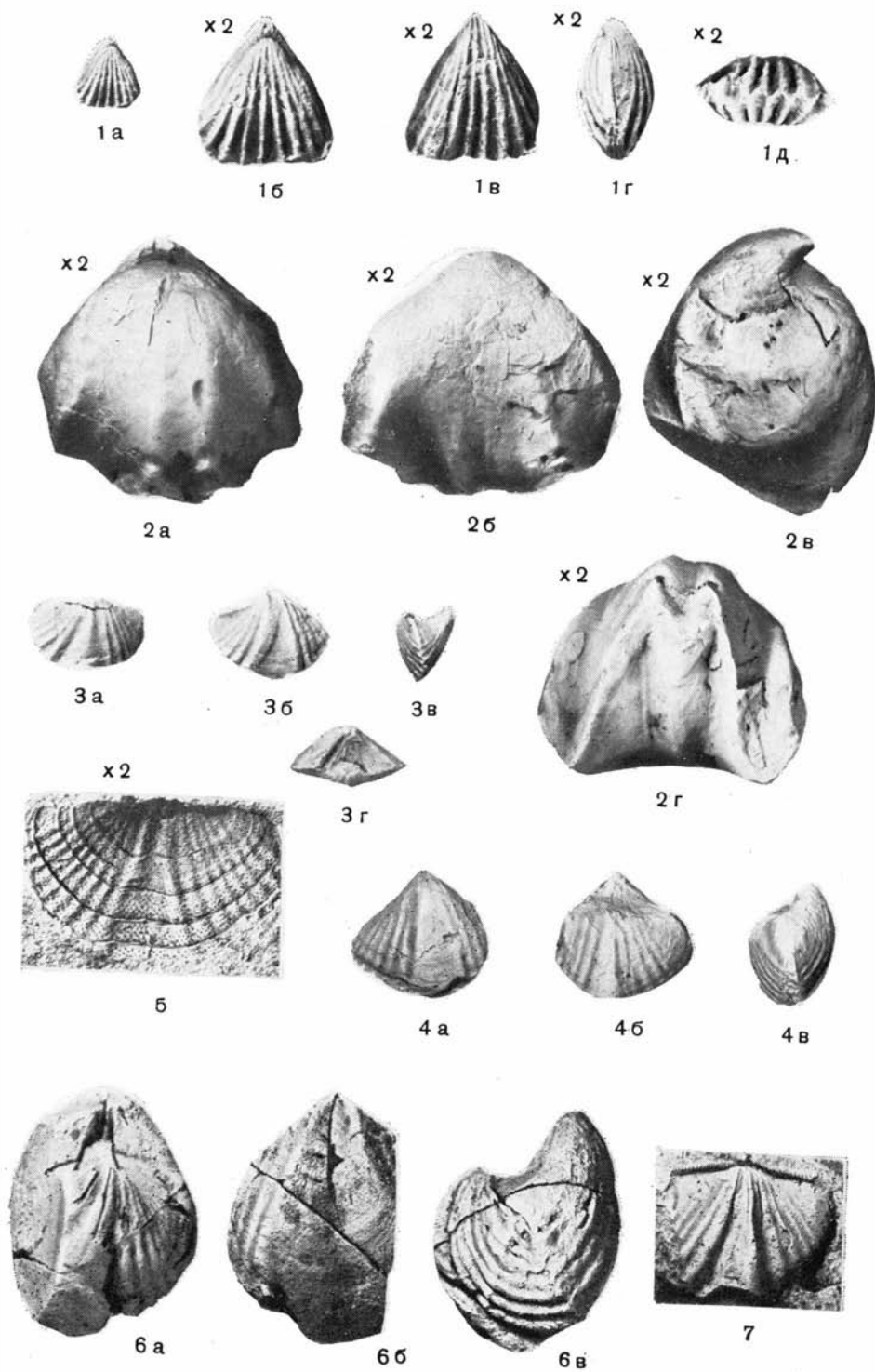
9б

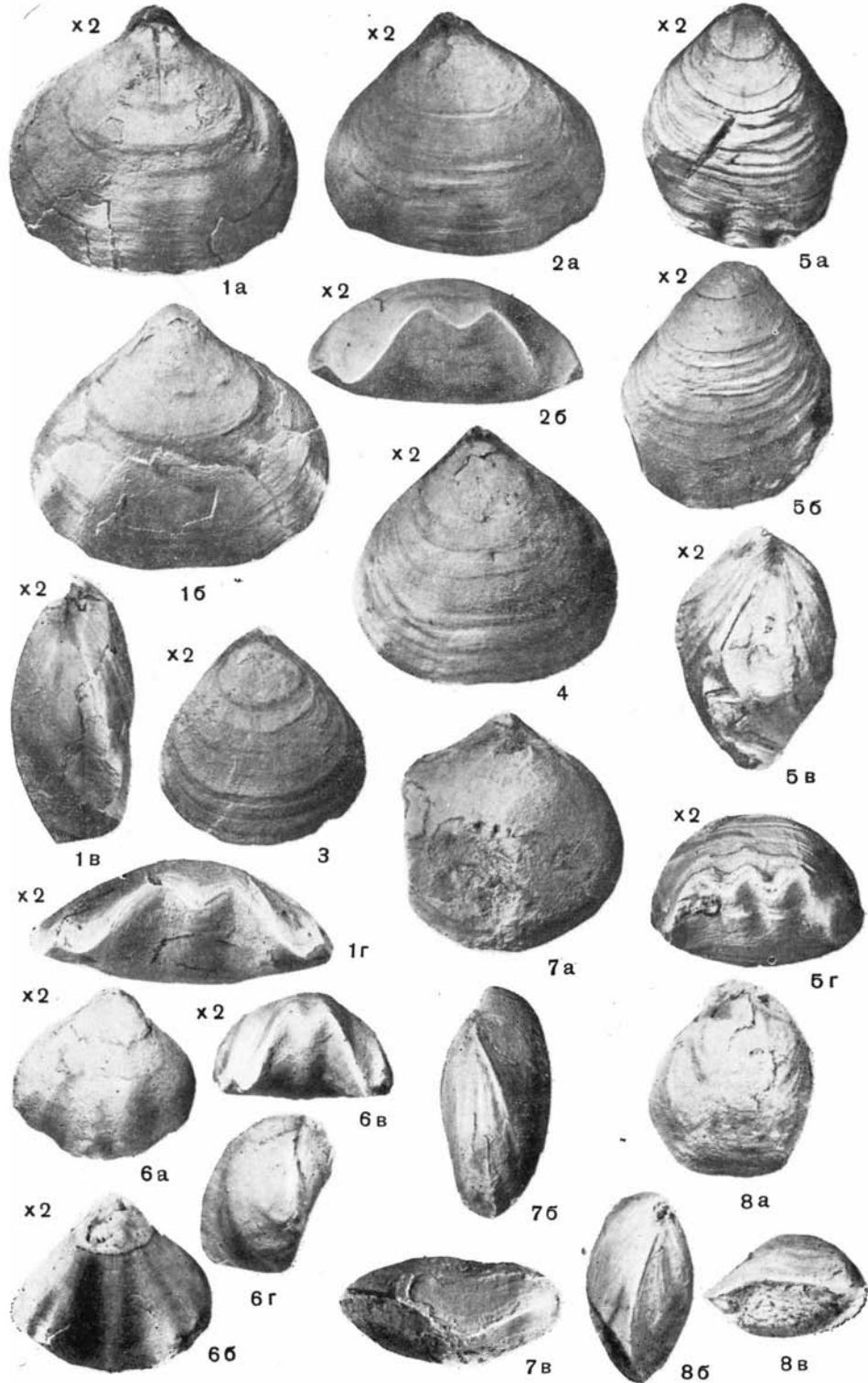


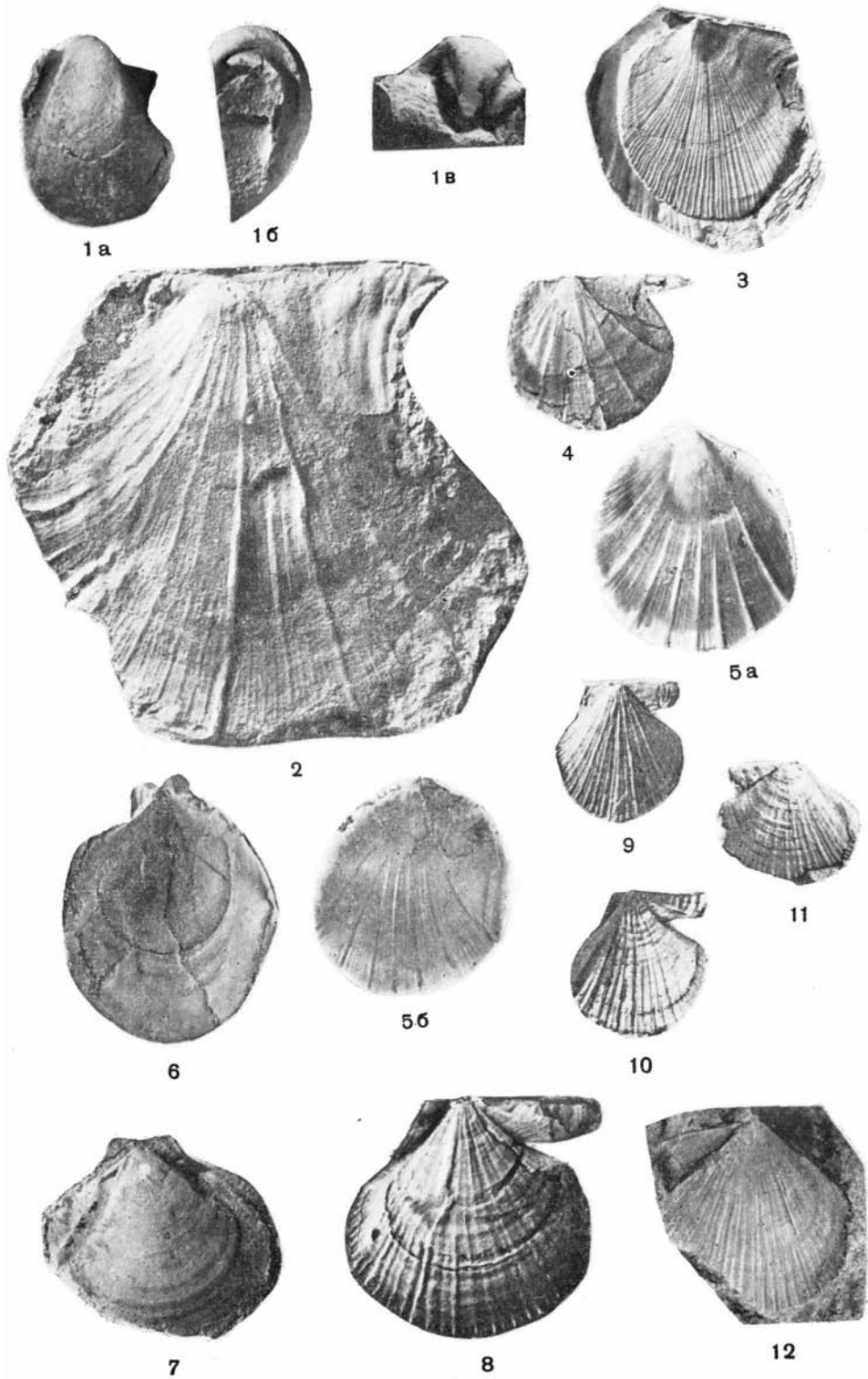


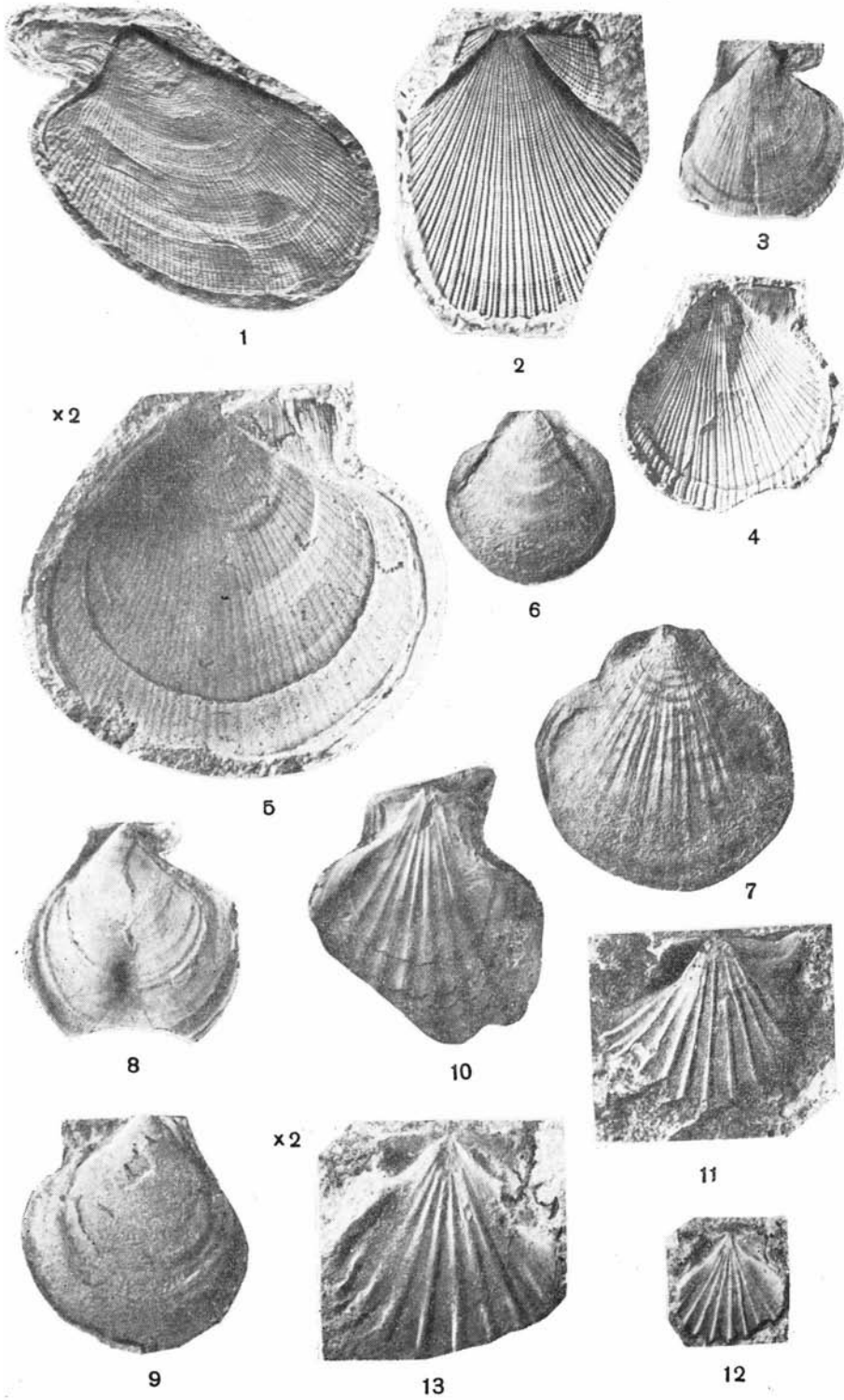






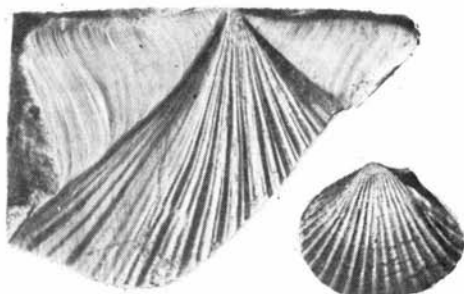








1



3

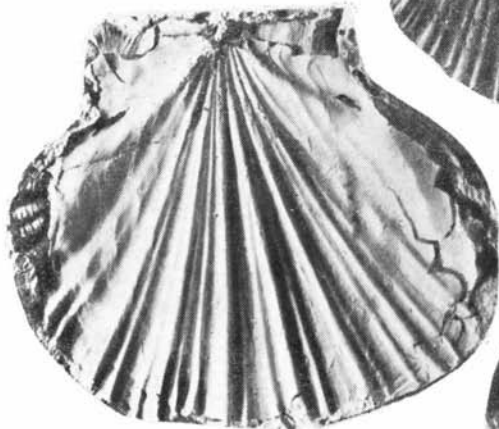
6



2



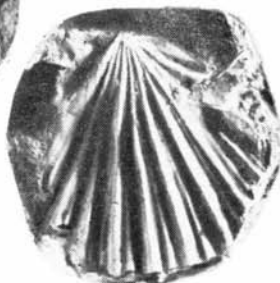
7



4



8



5



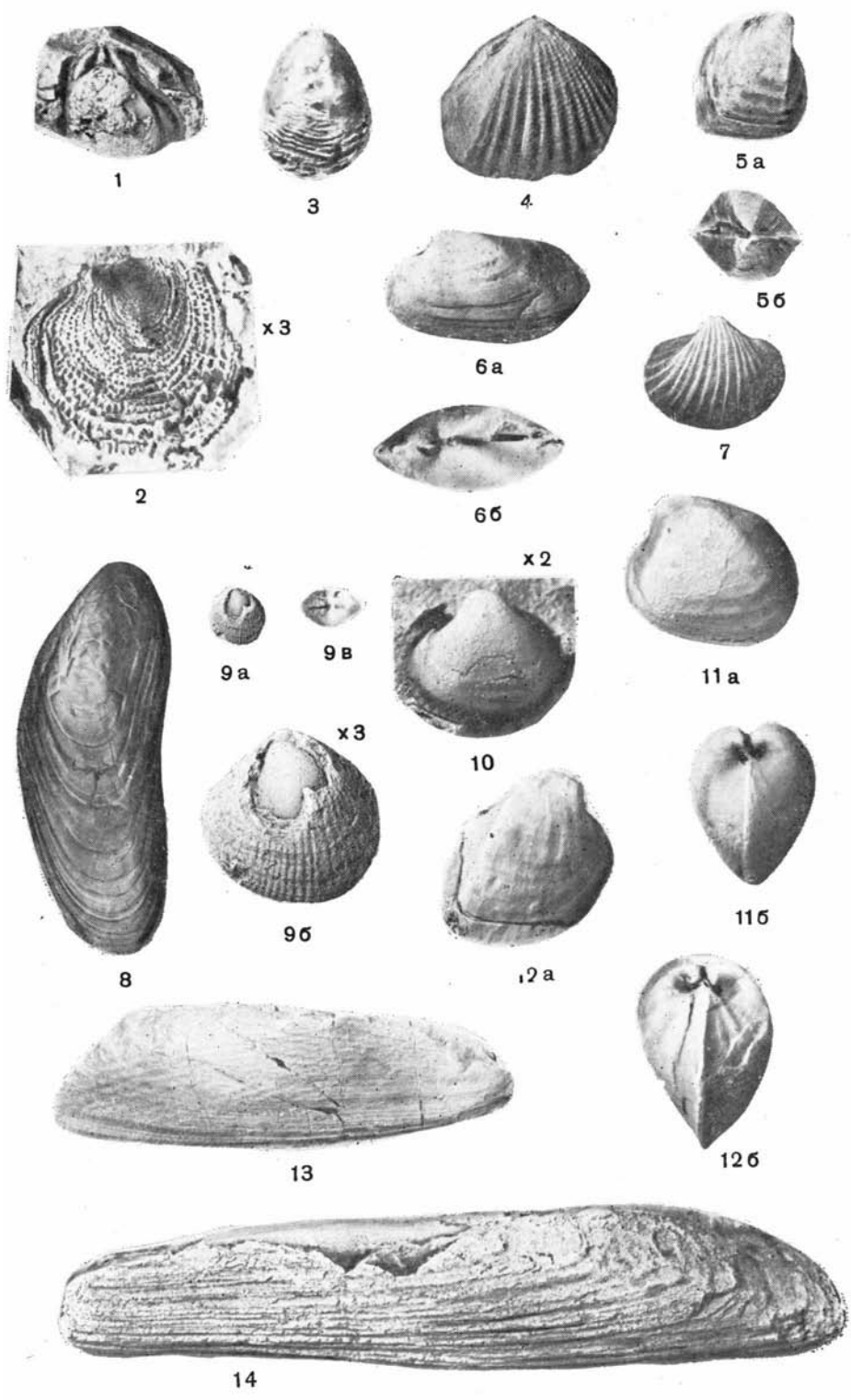
9a



9б



10



Предисловие	
Объяснение употребленных в Атласе латинских терминов	
Краткая характеристика морфологии раковин основных групп фауны	
Очерк биостратиграфии триасовых отложений Северо-Востока СССР	
Описание видов	
Тип Brachiopoda. Брахиподы	
Класс Articulata. Замковые	
Отряд Rhynchonellida	
Семейство Halorellidae	
Семейство Praecyclothyrididae	
Отряд Spiriferida	
Семейство Laballidae	
Семейство Spiriferinidae	
Отряд Athyridida	
Семейство Spirigerellidae	
Отряд Terebratulida	
Семейство Aulacothyroideidae	
Семейство Terebratulidae	
Семейство Zeilleridae	
Тип Mollusca. Мягкотелые	
Класс Bivalvia. Двустворчатые моллюски	
Отряд Taxodonta. Рядозубые	
Семейство Stenodontidae	
Семейство Ledidae	
Отряд Anisomyaria. Неравномускульные	
Семейство Pteriidae	
Семейство Monotidae	
Семейство Halobiidae	
Семейство Myalinidae	
Семейство Bakevellidae	
Семейство Rhombopteriidae	
Семейство Pectinidae	
Семейство Limidae	
Семейство Plicatulidae	
Семейство Ostreidae	
Семейство Mytilidae	
Отряд Schizodonta. Расщепленнозубые	
Семейство Myophoriidae	
Семейство Trigoniidae	
Семейство Cardiniidae	
Семейство Kalenteridae	
Отряд Heterodonta. Разнозубые	
Семейство Astartidae	
Семейство Carditidae	
Семейство Corbidae	
Отряд Desmodonta. Связочнозубые	
Семейство Ceratomyidae	
Семейство Pholadomyidae	
Класс Gastropoda. Брюхоногие моллюски	
Отряд Prosobranchia	
Семейство Bellerophontidae	
Класс Cephalopoda. Головоногие моллюски	
Надотряд Nautiloidea. Наutilusы	
Отряд Nautilida	
Семейство Tainoceratidae	
Семейство Gryoceratidae	
Семейство Paranautilidae	
Семейство Clydonautilidae	
Семейство Siberionautilidae	
Надотряд Ammonoidea. Аммониты	
Отряд Agoniatitida. Агониятиты	
Семейство Episagceratidae	

Стр.
3
5
6
9
20
20
20
20
20
20
24
24
26
29
29
29
29
30
30
31
31
31
31
32
32
32
43
60
61
63
65
77
79
79
80
81
81
81
82
83
85
85
86
86
87
87
87
87
88
88
88
88
88
88
89
89
90
91
92
92
92

Семейство Sageceratidae	92
Отряд Ceratitida. Цератиты .	93
Семейство Xenodiscidae .	93
Семейство Otoceralidae	94
Семейство Ophiceratidae .	95
Семейство Hedenstroemiidae	97
Семейство Meekoceratidae .	98
Семейство Paranoritidae	101
Семейство Proptychitidae	103
Семейство Owenitidae .	103
Семейство Kashmiritidae	106
Семейство Nannitidae	106
Семейство Sibiritidae	107
Семейство Danubitidae .	112
Семейство Beyrichitidae	112
Семейство Hungaritidae	118
Семейство Trachyceratidae	121
Семейство Cyrtopleuritidae .	132
Семейство Tibetitidae	133
Семейство Lobitidae	133
Семейство Arcestidae	134
Семейство Cladiscitidae	136
Семейство Megaphyllitidae	137
Семейство Ptychitidae	142
Семейство Gymnitidae	145
Семейство Pinacoceratidae	147
Отряд Ammonitida. Аммониты	148
Семейство Ussuritidae	148
Семейство Discophyllitidae	150
Plantae. Растения	151
Порядок Caytoniales. Кейтониевые	151
Семейство Caytoniaceae	151
Список литературы	162
Палеонтологические таблицы и объяснения к ним .	165

Юрий Михайлович Бычков
Альгердас Зенонас Станиславо Дагис
Анастасия Федоровна Ефимова
Инга Владимировна Полуботко

**АТЛАС ТРИАСОВОЙ ФАУНЫ И ФЛОРЫ
СЕВЕРО-ВОСТОКА СССР**

Редактор издательства **З. А. Смирнова**
Технические редакторы **Е. С. Сычева,**
А. Г. Иванова
Корректор **Э. А. Ляхова**

Сдано в набор 21/І 1976 г.
Подписано в печать 26/VII 1976 г.
Т-14924

Формат 70×108^{1/16}. Печ. л. 16,75.
Усл. печ. л. 23,45. Уч.-изд. л. 22,25
Бумага № 1 и мелов. Заказ № 95/12016---1
Тираж 500 экз. Цена 2 р. 92 к.

Издательство «Недра», 103633, Москва, К-12,
Третьяковский проезд, д. 1/19.
Ленинградская картографическая фабрика
объединения «Аэрогеологии».