Записки Ленинградского орденов Ленина и Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LIII, вып. 2, 1967 г.

УДК 564.53 : 56 (113.6)

ПЕРМСКИЕ АММОНОИДЕИ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ПАМИРА

А. М. Павлов

Схемы подразделения пермских отложений южных районов, основанные на микрофауне, трудно увязывать со стратиграфическими схемами подразделения пермских отложений других районов, в частности с эталонным разрезом Урала. Эту задачу разрешает лишь совместное местонахождение аммоноидей и микрофауны. Свыше десятка встреченных местонахождений аммоноидей хорошей сохранности доказывают широкое распространение аммоноидей в пермских отложениях Памира по площади и разрезу. Основные результаты обработки собранных материалов о возрасте отдельных свит и широкой корреляции пермских отложений различных районов изложены ранее [Павлов, 1965, 1966]. Настоящая работа содержит описание ряда новых форм аммоноидей, собранных в основном из одного местонахождения — на правом берегу р. Истык, из отложений кубергандинской свиты.

Мы считаем, что слои, содержащие описанную ниже фауну, принадлежат к самым верхним горизонтам нижней перми или даже переходным от нижней перми к верхней. По микрофаунистической схеме эти слои относятся к зоне *Misellina*. По ярусной шкале А. Д. Миклухо-Маклая это верхняя часть дарвазского яруса.

Семейство MEDLICOTTIIDAE Karpinsky, 1889

Род *MIKLUKHOCERAS** gen. n.

Тип рода — *Miklukhoceras pamiricum* sp. n. Юго-Восточный Памир, верхняя часть дарвазского яруса.

Диагноз. Раковина дискоидальная, эволютная, с довольно быстро возрастающими оборотами. Вентральная сторона несколько уплощена, на ней имеется слабо выраженная борозда. Умбо широкое, неглубокое, ступенчатое. Поверхность раковины покрыта очень тонкими поперечными струйками, образующими небольшой синус на боковой стороне. На ранних оборотах раковины развиты довольно резкие радиальные складки, которые по мере роста оборотов быстро ослабевают, и лишь по умбональному краю сохраняются поперечно-вытянутые бугорки. Наружная часть лопастной линии состоит из вентральной и четырех боковых лопастей. Вентральная лопасть трехзубчатая, следующие три двузубчатые, последняя, четвертая,

* Назван в честь исследователя верхнего палеозоя Средней Азии А. Д. Миклухо-Маклая.

цельнокрайняя. На внутренней стороне первого наружного седла развита небольшая адвентивная лопасть.

Общие замечания. К роду *Miklukhoceras* в настоящее время можно отнести только один вид *M. pamiricum* из отложений дарвазского яруса Юго-Восточного Памира. Своеобразной формой раковины описываемый род отличается от всех известных пермских форм. По строению лопастной линии он напоминает *Sundaites*, но у последнего число лопастей достигает двенадцати. Оба рода имеют адвентивную лопасть на первом наружном седле. У *Sundaites* она происходит из вершины седла. Наш материал позволяет сделать вывод, что у *Miklukhoceras* аналогичная адвентивная лопасть возникает в результате двучленного деления первичной боковой лопасти, что, как известно, является основным признаком семейства медликоттид. Поэтому род *Miklukhoceras* можно отнести к сем. Medlicottiidae. Окончательно решить вопрос о точном систематическом положении описываемого рода позволят дальнейшие онтогенетические наблюдения.

Miklukhoceras pamiricum sp. n.

Табл. I, фиг. 1

Голотип — ЛГИ № 1/243, р. Истык, Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус.

Форма. На ранних стадиях развития раковина дискоидальная, совершенно эволютная, образована трубчатыми, довольно быстро возрастающими оборотами, при диаметре 13 *мм* имеет три оборота. Вентральная сторона несколько уплощенная, на ней видна слабая бороздка. Вентральный край не выражен. Боковая сторона выпуклая, по ширине равна вентральной. Умбональный край округленный, нерезкий. Умбо широкое, неглубокое, отчетливо ступенчатое. Сохранившаяся часть жилой камеры занимает половину последнего оборота.

Размеры, *мм*:

	Д	В	Ш	$Д_у$	В/Д	Ш/Д	$Д_у$/Д
№ 1/243	9	2,5	3,5	4	0,28	0,39	0,44
То же	13	4	4	5	0,31	0,31	0,39

Скульптура. Поверхность раковины покрыта густыми нежными поперечными струйками, образующими слабый синус на боковой стороне. На вентральной стороне скульптура не сохранилась. На первых двух оборотах развиты резкие радиальные складочки, которые начинаются от умбонального шва и затухают на боковой стенке. По мере роста оборотов складки быстро ослабевают. Так, при диаметре раковины 4 *мм* насчитывается 14 складочек на один оборот, а при 7 *мм* и более остаются лишь поперечно-вытянутые бугорки вблизи умбонального края.

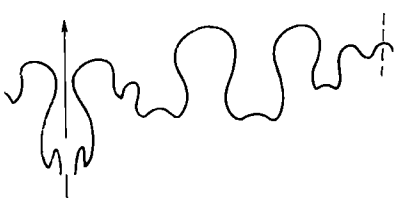


Рис. 1. Лопастная линия *Miklukhoceras pamiricum* sp. n.; № 1/243 при В = 3,5 *мм* и Ш = 3,5 *мм* (×7); р. Истык, кубергандинская свита.

Лопастная линия (рис. 1). Вентральная лопасть глубокая, довольно широкая, вверху сильно сжатая, в основании развиты три зубца, средний зубец длиннее боковых. Первая боковая лопасть широкая, разделена невысоким асимметричным седлом на две ветви. Внутренняя ветвь широкая, двузубчатая, основание ее находится гораздо выше основания вентральной лопасти (примерно на середине длины последней). Внешняя ветвь первой боковой лопасти узкая, приостренная, асимметричная, фактически уже превратилась в адвентивную лопасть на внешнем седле. На различных стадиях развития раковины удалось установить происхождение

этой адвентивной лопасти путем деления первой боковой лопасти. Основание второй боковой лопасти, широкой, длинной, двузубчатой расположено ниже основания первой боковой лопасти, но выше основания вентральной. Первая и вторая лопасти разделены высоким широким выпуклым седлом. Его вершина расположена значительно выше внешнего седла. Третья боковая лопасть небольшая, двузубчатая, раза в два уже второй. Ее основание расположено выше основания первой боковой лопасти. Второе боковое седло довольно высокое, выпуклое, но ниже и уже первого. Четвертая боковая лопасть нерасчлененная, небольшая, симметричная. Ее основание находится значительно выше основания третьей боковой лопасти.

Сравнение. Описываемый вид несравним ни с одним из известных пермских или верхнекаменноугольных видов аммоноидей, отличаясь своеобразной формой раковины и строением лопастной линии.

Геологический возраст и распространение. *M. pamiricum* встречен в одном пункте Юго-Восточного Памира в отложениях кубергандинской свиты.

Местонахождение. Имеется один экземпляр с р. Истык, Юго-Восточный Памир.

Семейство ADRIANITIDAE Schindewolf, 1931

Род *PAMIRIOCERAS* gen. n.

Тип рода — *Pamirioceras markovskii* sp. n. Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус.

Диагноз. Раковина дискоидальная, инволютная, с округлой узкой вентральной стороной. Умбо очень узкое. Скульптура представлена многочисленными тонкими серповидно-изогнутыми поперечными ребрышками. Собранные в пучки по 7—8 штук, они направлены вперед вблизи умбо, образуют довольно пологий синус на боковой стороне и резкий выступ на вентральной. На раковине имеются неглубокие пережимы. Наружная часть лопастной линии состоит из вентральной и пяти боковых лопастей. Вентральная лопасть подразделена довольно высоким седлом на две ланцетовидные ветви. Наружные боковые лопасти простые, узкие, вверху несколько сжатые, в основании заостренные.

Общие замечания. К роду *Pamirioceras* относится только вид *P. markovskii* из дарвазского яруса Юго-Восточного Памира. Формой и своеобразной скульптурой описываемый род резко отличается от всех известных представителей сем. Adrianitidae.

Pamirioceras markovskii * sp. n.

Табл. II, фиг. 1

Голотип — ЛГИ № 50/243, р. Истык, Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус.

Форма. Раковина дискоидальная, инволютная, с маленьким умбо. Обороты очень быстро возрастают в высоту, последний оборот перекрывает все предыдущие. Боковые стенки широкие, умеренно выпуклые. Максимальная ширина раковины вблизи умбо. От наиболее выпуклой зоны в вентральном направлении боковые стенки постепенно, а на небольшом расстоянии от вентрального края резко сближаются. Поэтому вентральная сторона очень узкая. Умбональный край на ядре резкий, умбональная стенка узкая, крутая. Высота эволютной части оборота на терминальной раковине равна высоте инволютной части оборота. Жилая камера занимает почти целый оборот. Сохранившийся край устья прямой, края раковины несколько завернуты внутрь в приумбональной зоне.

* Назван в честь палеонтолога Б. П. Марковского.

Размеры, *мм*:

	Д	В	Ш	$Д_у$	В/Д	Ш/Д	$Д_у$/Д
№ 50/243	33	20	14	2	0,60	0,42	0,06
№ 51/243	27	16	11	1,5	0,59	0,41	0,05

Скульптура. Поверхность раковины покрыта многочисленными тонкими поперечными ребрышками. Они группируются в пучки по 7—8 в каждом. Особенно отчетливо эти пучки видны в приумбональной зоне, где они направлены вперед. На боковой стороне ребра образуют пологий синус и уже в средней части боковой стороны группировка в пучки не так явственна. На вентральной стороне ребра образуют выступ. Кроме ребер на боковых и вентральной сторонах раковины четко выражены пережимы, особенно хорошо видные на ядре. Характер изгиба тот же, что и у ребер. При диаметре раковины 33 *мм* насчитывается три пережима.

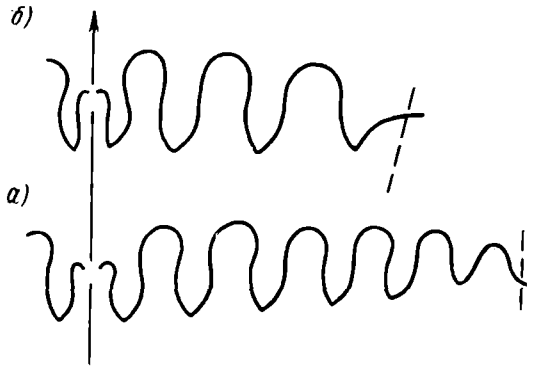


Рис. 2. Лопастные линии представителей сем. Adrianitidae: *а*) *Pamirioceras marcowskii* sp. n.; № 50/243 при В = 22 *мм* и Ш = 9 *мм* (× 5); р. Истык, кубергандинская свита; *б*) *Crimites murgabensis* sp. n.; № 60/244 при В = 16 *мм* и Ш = 16 *мм* (× 2,5). Долина Кур-Истык, верхняя часть базардаринской свиты.

Лопастная линия (рис. 2, *а*). Вентральная лопасть широкая, разделена довольно высоким широким седлом на две ланцетовидные ветви. Боковых лопастей всего 5. Они вверху слегка сжаты, в средней части несколько расширены, в основании заострены. Самая большая из них первая, остальные постепенно уменьшаются. Шестая намечается на умбональной стенке. Лопасти разделены довольно широкими, сжатыми в средней части седлами. Самое высокое второе боковое седло. Оно почти в два раза выше внешнего. Ширина первой боковой лопасти чуть больше ширины ветви вентральной лопасти.

Сравнение. Род *Pamirioceras* монотипен, поэтому сказанное в родовом описании касается и сравнения *P markovskii*.

Геологический возраст и распространение. Встречен в отложениях кубергандинской свиты Юго-Восточного Памира.

Местонахождение. 5 экз. найдены на правом берегу р. Истык, сай Игри-Мьюз, 1 экз. — в обнажении на Памирском тракте, 58-й *км*.

Род *MURGABITES* * gen.

Тип рода — *Murgabites dronovi* sp. Юго-Восточный Памир, верхняя часть дарвазского яруса.

Диагноз. Раковина дискоидальная, инволютная, с очень узким умбо. Скульптура представлена поперечными струйками, которые проходят *почти прямолинейно с небольшим уклоном назад на вентральной стороне*. На раковине есть пережимы. Лопастная линия в наружной части состоит из вентральной и пяти боковых лопастей. Вентральная лопасть разделена седлом на две ланцетовидные ветви. Наружные боковые лопасти простые, узкие, вверху несколько суженные, в основании заостренные.

Общие замечания. К роду *Murgabites* относится только вид *M. dronovi* из дарвазского яруса Юго-Восточного Памира. По форме раковины описываемый род резко отличается от всех известных представителей

* Назван по р. Мургаб.

сем. Adrianitidae. Он обнаруживает лишь сходство с описанным выше родом *Pamirioceras*, особенно в строении лопастной линии. Но *Murgabites* отличается от *Pamirioceras* совершенно иной скульптурой, более узким с пологими краями умбо, более широкой и округленной вентральной стороной раковины. Относительные размеры рода *Murgabites* меньше. Наибольшая ширина раковины у него приходится не на зону умбо, как у *Pamirioceras*, а на часть боковой стороны, несколько смещенную к вентральной стороне. Поэтому боковые стороны у *Murgabites* сближаются как в вентральном, так и в умбональном направлении.

Murgabites dronovi * sp. n.

Табл. II, фиг. 2

Голотип — ЛГИ № 55/243, р. Истык, Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус, верхняя часть.

Форма. Раковина дискоидальная, инволютная, с очень маленьким умбо. Боковые стенки довольно широкие, слабо выпуклые. Вентральная сторона выпуклая, округленная. Максимальная ширина раковины приходится на зону, несколько смещенную от умбо к вентральной стороне, поэтому боковые стороны сближаются как в сторону умбо, так и в вентральном направлении. Умбо маленькое с пологими краями. Жилая камера занимает целый оборот.

Скульптура. Поверхность раковины покрыта тонкими поперечными ребрышками, образующими слабый выступ на боковой стороне и слабо выраженный синус на вентральной. На раковине имеются пережимы, особенно отчетливо видные на ядре. При диаметре раковины 29 *мм* насчитывается 5 пережимов на оборот. Они повторяют очертания ребрышек.

Лопастная линия. Вентральная лопасть довольно широкая, разделена высоким седлом на две ланцетовидные ветви. Боковых лопастей 5. Они вверху несколько сжаты, в основании заострены, размеры их постепенно уменьшаются в сторону умбо.

Сравнение. Род *Murgabites* монотипен, поэтому все сказанное в родовой характеристике касается и сравнения *M. dronovi*.

Геологический возраст и распространение. Встречен в отложениях кубергандинской свиты Юго-Восточного Памира.

Местонахождение. 2 экз. найдены на правом берегу р. Истык, сай Игри-Мьюз.

Род *CRIMITES* Toumanskaya, 1937

Crimites murgabensis ** sp. n.

Табл. II, фиг. 3

Голотип — ЛГИ № 60/244. Долина Кур-Истык, Юго-Восточный Памир, верхняя часть базардаринской свиты.

Форма. Раковина с первых оборотов шарообразная, инволютная. Вентральная и боковые стороны сливаются в единую выпуклую поверхность. Умбо очень узкое. Ширина оборотов с возрастом уменьшается.

Размеры, *мм*:

	Д	В	Ш	$Д_у$	В/Д	Ш/Д	$Д_у$/Д
№ 60/244	26	12	24	2	0,46	0,92	0,08

Скульптура. Поверхность раковины покрыта довольно грубыми продольными ребрышками, разделенными широкими промежутками. Кроме продольных развиты очень тонкие поперечные ребрышки, образующие

---

* Назван в честь геолога В. И. Дронова.

** Назван по р. Мургаб.

в промежутках между продольными слабо выраженные фестоны. Поперечные ребрышки образуют на вентральной стороне пологий выступ.

Лопастная линия (рис. 2, б). Наружная часть лопастной линии состоит из вентральной и трех боковых лопастей. Вентральная лопасть разделена довольно высоким седлом на две ланцетовидные ветви. Первая и вторая боковые лопасти слабо сжаты вверху, несколько расширены в средней части и заострены в основании. Третья боковая лопасть простая, широкая, асимметричная, колоколовидная.

Сравнение. Описанный вид отличается от других видов рода *Crimites* большей шириной раковины и своеобразной скульптурой.

Геологический возраст и распространение. Встречен в верхней части базардаринской свиты Юго-Восточного Памира.

Местонахождение. 4 экз. найдены в левом борту долины Кур-Истык, Юго-Восточный Памир.

Род *ISTYCOCERAS* * gen. n.

Тип рода — *Istycoceras bodylevskyi* sp. n. Юго-Восточный Памир, верхняя часть дарвазского яруса.

Диагноз. Раковина дискоидальная, инволютная, с закрытым умбо. Скульптура представлена тонкими поперечными ребрами, которые прямо проходят через вентральную сторону. На раковине есть пережимы. Наружная часть лопастной линии состоит из вентральной и трех боковых лопастей. Вентральная лопасть подразделена седлом на две узкие ветви. Первая боковая лопасть вверху несколько сжата, в основании заострена, вторая и третья боковые лопасти в основании заострены, вверху расширяются.

Общие замечания. К роду *Istycoceras* относится только вид *I. bodylevskyi* из верхней части дарвазского яруса Юго-Восточного Памира. Строение лопастной линии сближает *Istycoceras* с *Crimites*, но формой раковины описываемый род отличается от всех известных представителей рода *Crimites*, так же как и от всех остальных представителей сем. Adrianitidae.

Istycoceras bodylevskyi ** sp. n.

Табл. III, фиг. 1

Голотип — ЛГИ 65/243, р. Истык, Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус.

Форма. Раковина дискоидальная, инволютная, с закрытым умбо. Наибольшая ширина раковины приходится на умбональную часть. Боковые стороны равномерно выпуклые, вентральная сторона довольно узкая, округленная. Контур раковины имеет угловатые очертания, и именно в угловатой части боковые стороны сходятся ближе всего. В результате, на этом участке вентральная сторона становится узкой, а форма раковины — клиновидно-приостренной. Жилая камера занимает почти целый оборот. В приустьевой части сохранилась часть вентрального выступа.

Размеры, *мм*.

	Д	В	Ш	$Д_у$	В/Д	Ш/Д
№ 65/243	18	9	10		0,50	0,55

Скульптура. Раковина покрыта тонкими многочисленными поперечными ребрышками, которые прямо проходят через вентральную сторону. На ядре раковины отчетливо видны пережимы. При диаметре раковины 18 *мм* насчитывается два пережима на один оборот.

Лопастная линия (рис. 3, а). Вентральная лопасть довольно узкая, высоким седлом разделена на две очень узкие ланцетовидные ветви.

* Назван по р. Истык.

** Назван в честь палеонтолога В. И. Бодылевского.

Первая боковая лопасть несколько сжата вверху и заострена внизу. Она раза в два шире ветвей вентральной лопасти. Вторая боковая лопасть в основании приострена, но вверху расширена. Она короче первой боковой лопасти и ее основание находится выше основания первой лопасти. Третья боковая лопасть клиновидная, широкая, короткая. Первое седло несколько сжато вверху, второе и третье седла значительно расширяются книзу.

Сравнение. Поскольку род *Istycoceras* монотипен, все сказанное при сравнении рода относится и к *I. bodylevskyi*.

Геологический возраст и распространение. *I. bodylevskyi* встречен в одном пункте Юго-Восточного Памира в отложениях кубергандинской свиты.

Местонахождение. 2 экз. найдены на правом берегу р. Истык, сай Игри-Мьюз.

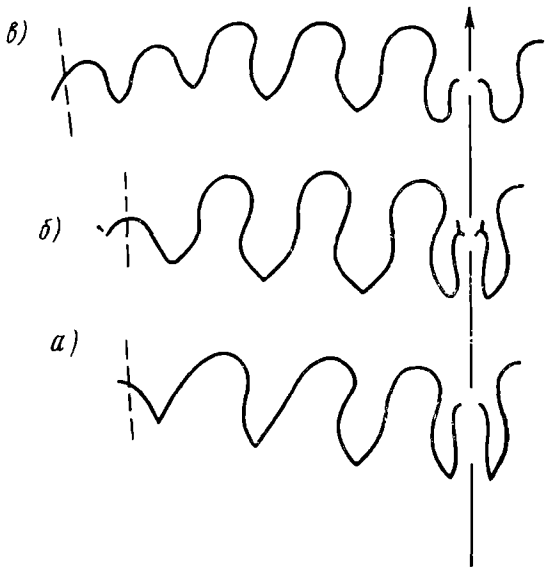


Рис. 3. Лопастные линии представителей сем. Adrianitidae: *а*) *Istycoceras bodylevskyi* sp. n.; № 65/243 при В = 6 *мм* и Ш = 8 *мм* (× 6); р. Истык, кубергандинская свита; *б*) *Crimites spathi* Toum.; № 62/243 при В 6 *мм* и при Ш = 10 *мм* (× 6); там же; *в*) *Pamiritella vinogradovi* Toum. № 80/243 при В = 5 *мм* и при Ш = 6 *мм* (× 10); там же.

В нашей коллекции имеется еще несколько представителей сем. Adrianitidae Schind., в частности *Pamiritella vinogradovi* Toum., *Crimites spathi* Toum. (рис. 3, *б*, *в*; табл. III, фиг. 2, 3). Эти формы достаточно полно описаны О. Г Туманской [1963].

Большой интерес вызывают бочонкообразные и веретенообразные формы с сетчатой скульптурой, лопастная линия которых, несомненно, указывает на их принадлежность к сем. Adrianitidae. На табл. IV приведены две из этих форм. Лопастные линии их даны на рис. 4. Ряд подобных форм известен из пермских отложений о. Тимора. Вряд ли все их

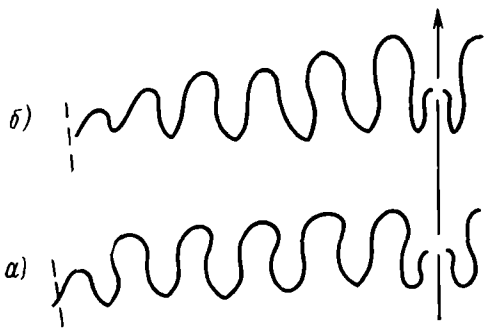


Рис. 4. Лопастные линии раковин сем. Adrianitidae: *а*) веретенообразной формы (табл. IV, фиг. 1), № 90/243 при В = 2,5 *мм* и при Ш = 11 *мм* (× 8); р. Истык, кубергандинская свита; *б*) бочонкообразной формы (табл. IV, фиг. 3), № 100/244 при В = 4 *мм* и Ш = 14 *мм* (× 6). Долина Кур-Истык, верхняя часть базардаринской свиты.

многообразие можно уместить в объем рода *Neocrimites*. Например, бочонкообразная форма с остатками сетчатой скульптуры, которая хорошо видна на табл. I, фиг. 2, полностью отвечает характеристике рода *Epadrianites* Schind. как по форме раковины, так и по строению лопастной линии. Но для выяснения точного систематического положения этих форм нужны онтогенетические исследования.

Семейство VIDRIOCERATIDAE Plummer et Scott, 1937

Род *CARDIELLA* gen. n. *

Тип рода — *Cardiella gracia* sp. n. Юго-Восточный Памир, верхняя часть дарвазского яруса.

Диагноз. Раковина сердцевидная, с угловатым навиванием оборотов, совершенно инволютная. Вентральная сторона ее угловатой части округло-приостренная. Скульптура представлена многочисленными тонкими ребрышками, резко направленными назад на боковой стороне и образующими глубокий синус на вентральной. Жилая камера занимает целый оборот. Хорошо выражен приустьевой пережим. Наружная часть лопастной линии состоит из вентральной и четырех боковых лопастей. Ветви вентральной лопасти двузубчатые, наружные и боковые лопасти трехзубчатые. Есть маленькие лопасти в умбональной зоне.

Общие замечания. К роду *Cardiella* в настоящее время можно отнести только вид *C. gracia* из отложений дарвазского яруса Юго-Восточного Памира. Сердцевидной формой раковины и своеобразной скульптурой этот род настолько резко отличается от всех известных пермских аммоноидей, что сравнение исключено. Усложнение лопастной линии идет путем смещения лопастей из зоны умбо на наружную поверхность раковины. По строению и характеру развития лопастной линии этот род ближе всего к сем. Vidrioceratidae.

Cardiella gracia sp. n.

Табл. V, фиг. 1

Голотип — ЛГИ № 150/243, р. Истык, Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус.

Форма. Раковина с первых оборотов угловатая, с ростом угловатость оборотов усиливается. В продольном сечении раковина сердцевидной формы, совершенно инволютная, с закрытым умбо. Боковые стороны широкие, полого выпуклые. Вентральная сторона узкая, округленная, на месте резкого перегиба спирали — клиновидно-приостренная. Наибольшая ширина раковины приходится на зону, несколько смещенную от умбо к вентральной стороне. Поэтому боковые стороны сближаются в умбональном и вентральном направлениях. Жилая камера занимает целый оборот. Хорошо выражен приустьевой пережим. Он направлен вперед в зоне умбо, а затем прямо проходит через боковую сторону. На вентральной стороне на пережиме имеется углубление. Диаметр раковины резко различен по длинной и короткой осям. Измерения проводились по короткой оси.

Размеры, *мм*.

	Д	В	Ш	В/Д	Ш/Д
№ 153/243	9	5	4,5	0,55	0,50
№ 154/243	10	6	5,5	0,60	0,55
№ 151/243	12	6,5	5	0,54	0,42
№ 152/243	14	8	7,5	0,57	0,54
№ 150/243	33	20	15	0,61	0,46

Скульптура. Поверхность раковины покрыта многочисленными тонкими поперечными ребрышками. Вблизи умбо они направлены вперед, затем резко отклоняются назад и проходят через вентральную сторону, образуя глубокий синус.

Лопастная линия (рис. 5). Вентральная лопасть широкая, высоким седлом разделена на две узкие двузубчатые ветви с длинным внешним зубцом. Размеры следующих трех боковых трехзубчатых лопастей

* Назван за сердцевидную форму раковины.

постепенно уменьшаются в умбональном направлении. Они зубчатые только в основании. Четвертая боковая лопасть еще не полностью оформилась в трехзубчатую. В приумбональной зоне имеются две маленькие лопасти. Как видно на разных стадиях развития раковины, из зоны умбо лопасти постепенно смещаются в вентральном направлении на внешнюю стенку раковины, становясь трехзубчатыми. Таким путем усложняется лопастная линия. Внешнее седло простой формы, три первых боковых седла округленные, примерно одинаковые по размерам, слегка сжатые посередине. Четвертое боковое седло асимметричное, широкое в нижней части. Лопастная линия в целом несколько дугообразная.

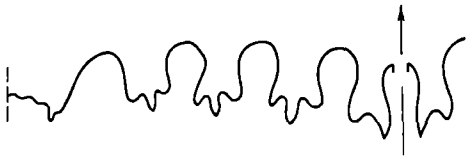


Рис. 5. Лопастная линия *Cardiella gracia* sp. n.; № 152/243 при В = 8 *мм* и Ш = = 7 *мм* (× 5); р. Истык, кубергандинская свита.

Сравнение. Так как род *Cardiella* представлен одним видом *C. gracia*, то все сказанное при сравнении рода относится и к виду.

Геологический возраст и распространение. Описанный вид встречается в кубергандинской свите Юго-Восточного Памира.

Местонахождение. 14 экз. найдено на правом берегу р. Истык, сай Игри-Мьюз.

Род *AKSUITES* gen. n. *

Тип рода — *Aksuites permicus* sp. n. Юго-Восточный Памир, верхняя часть дарвазского яруса.

Диагноз. Раковина тонкодискоидальная, инволютная, с закрытым умбо. Вентральная сторона очень узкая. Поверхность раковины покрыта поперечными струйками, образующими значительный синус на вентральной стороне. Наружная часть лопастной линии состоит из вентральной и четырех боковых лопастей. Вентральная лопасть разделена высоким седлом на две двузубчатые ветви. Первая, вторая и третья боковые лопасти трехзубчатые, с хорошо выраженным средним зубцом, четвертая боковая лопасть маленькая, двузубчатая.

Общие замечания. К роду *Aksuites* относится только вид *A. permicus* из дарвазского яруса Юго-Восточного Памира. По строению лопастной линии описываемый род близок к представителям семейств Marathonitidae и Vidrioceratidae, но по характеру развития лопастной линии относится к последнему. На разных стадиях развития раковины видно, что усложнение лопастной линии идет не путем расчленения уже имеющихся лопастей (как у сем. Marathonitidae [Руженцев, 1960]), а путем возникновения и смещения новых лопастей из зоны умбо на наружную сторону. От всех известных представителей двух названных выше семейств *Aksuites* отличается очень узкой раковиной и высоким сечением оборотов.

Aksuites permicus sp. n.

Табл. VI, фиг. 1

Голотип — ЛГИ № 160/243, р. Истык, Юго-Восточный Памир, дарвазский ярус.

Форма. Раковина тонкая дискоидальная, совершенно инволютная, с высоким сечением оборотов. Вентральная сторона очень узкая, округленная. Наибольшая ширина раковины приходится на умбональную зону. Боковые стороны плосковыпуклые, постепенно сближаются в вентральном направлении. Сохранившаяся часть жилой камеры занимает целый оборот.

* Назван по р. Ак-Су.

Размеры, *мм*.

	Д	В	Ш	$Д_у$	В/Д	Ш/Д	$Д_у$/Д
№ 160/243	18	10	8		0,55	0,44	

Скульптура. Поверхность раковины покрыта многочисленными тонкими поперечными ребрышками. Вблизи умбо они направлены вперед, на боковой стороне отклоняются назад, образуя довольно пологий синус, и, проходя через вентральную сторону, образуют значительный синус. Ниже вентральной стороны, примерно на $^1/_3$ высоты раковины, появляются отдельные «вставные» ребрышки, иногда пара ребрышек между основными (см. табл. VI, фиг. 1, *г*).



Рис. 6. Лопастная линия *Aksuites permicus* sp. n.; № 160/243 при В = 6 *мм* и Ш = 5 *мм* (× 8); р. Истык, кубергандинская свита.

Лопастная линия (рис. 6). Вентральная лопасть очень широкая, разделена на две двузубчатые ветви. Внешние зубцы этих ветвей развиты сильнее внутренних. Наружных боковых лопастей четыре. Первые три трехзубчатые, с сильно развитым средним зубцом. Размеры их постепенно уменьшаются в умбональном направлении. Внешние зубцы у первой и второй боковых лопастей больше внутренних, у третьей лопасти внутренний зубец больше внешнего. Четвертая боковая лопасть двураздельная. Лопасти разделены высокими округленными седлами. Первое и второе боковые седла сжаты посередине; третье и особенно четвертое седло внизу широкие. Самое высокое первое боковое седло.

Сравнение. Так как род *Aksuites* монотипен, все сказанное при описании рода относится к сравнению вида.

Геологический возраст и распространение. Встречен в одном пункте Юго-Восточного Памира в кубергандинской свите.

Местонахождение. Два экземпляра найдены на правом берегу р. Истык, сай Игри-Мьюз.

Для сравнения *Aksuites* на табл. VI, фиг. 2, 3 приведены два представителя рода *Marathonites* — взрослый и юный экземпляр, на рис. 7 — их лопастные линии.

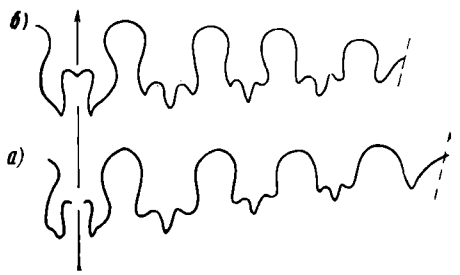


Рис. 7. Лопастные линии представителей рода *Marathonites*: *а*) юный экземпляр, № 171/ 243 при В = 8 *мм* и Ш = = 7 *мм* (× 6); *б*) взрослый экземпляр № 170/243 при В = 12 *мм* и Ш = 16 *мм* (× 3); р. Истык, кубергандинская свита.

На табл. VII приведены изображения широко распространенных и известных форм, собранных в комплексе с новыми, описанными выше формами: *Parapronorites*, *Propinacoceras*, *Popanoceras*, *Perrinites*, *Sicanites*.

Полный список аммоноидей из местонахождений на р. Истык приведен ранее [Павлов, 1965].

ЛИТЕРАТУРА

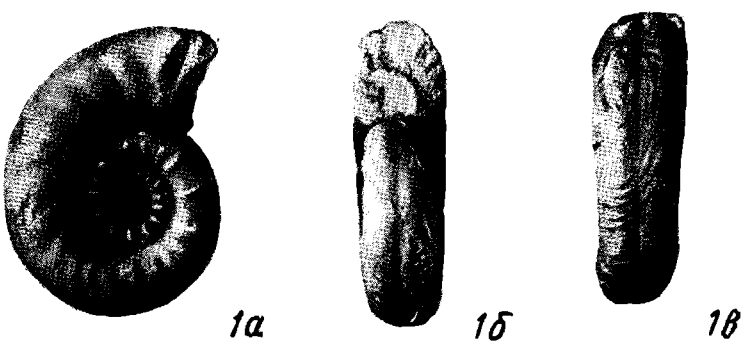
Павлов А. М. Новый комплекс аммоноидей в пермских отложениях Памира. ДАН СССР, т. 164, № 1, 1965, стр. 168—170.

Павлов А. М. К стратиграфии верхнего палеозоя Юго-Восточного Памира. Зап. ЛГИ, т. LII, вып. 2, 1966.

Руженцев В. Е. Принципы систематики, система и филогения палеозойских аммоноидей. Тр. Палеонтологич. ин-та, т. 83, 1960.

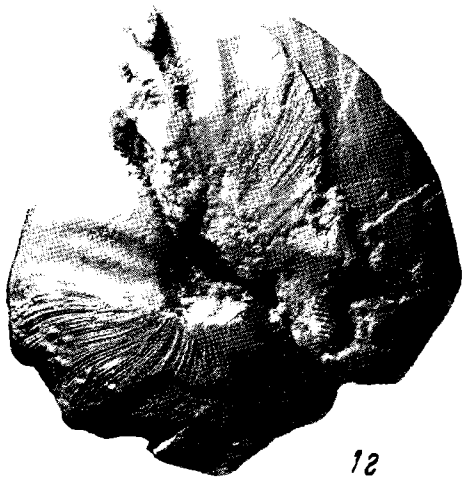
Туманская О. Г. Пермские аммонеи Центрального Памира и их стратиграфическое значение. Изд-во АН СССР, 1963.



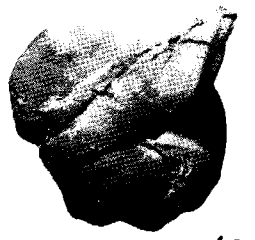


Фиг. 1 *Miklukhoceras pamiricum* sp. n.; голотип № 1/243 (× 3); р. Истык, кубергандинская свита.

Фиг. 2. Скопление раковин аммоноидей (× 1,5); кубергандинская свита Юго-Восточного Памира. В образце содержатся представители родов: *Epadrianites* (крупный экземпляр с сетчатой скульптурой), *Gaethanoceras*, *Agathiceras*, *Murathonites*, *Thalassoceras*, *Daraelites*.



1г



1а



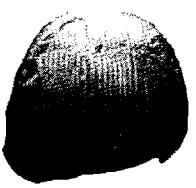
1б



1в



2



3а

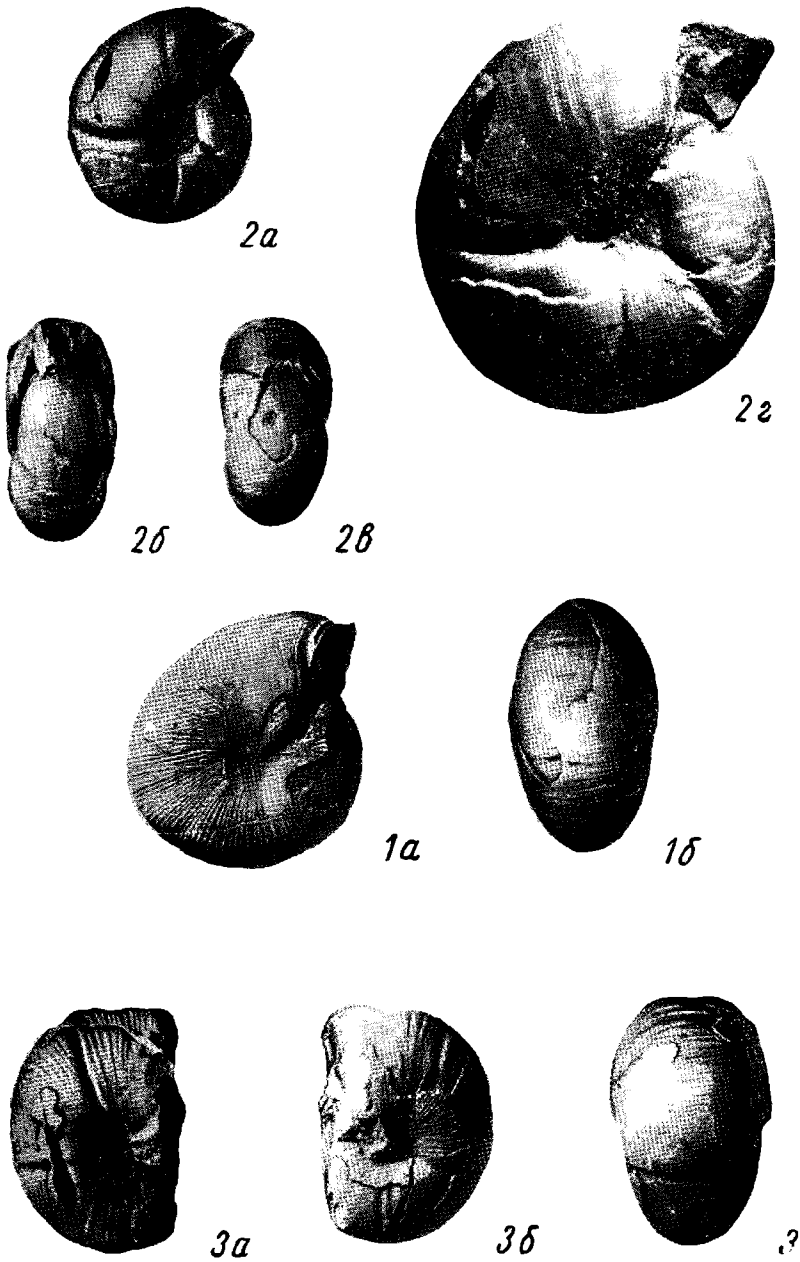


3б

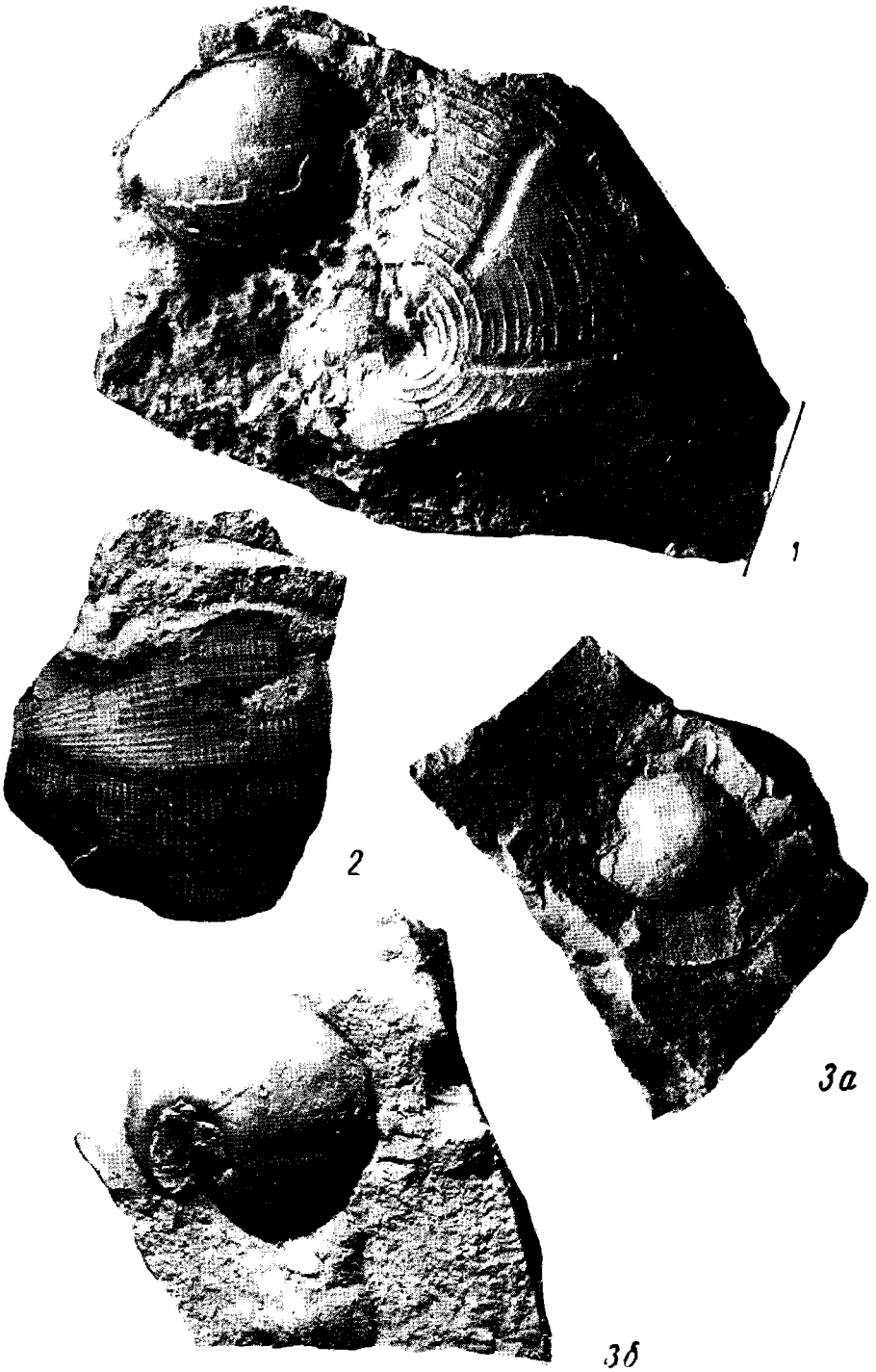
Фиг. 1. *Pamirioceras markowskii* sp. n.; голотип № 50/243 (1*а*, *б*, *в* — нат. вел.; 1*г* — × 2); р. Истык, кубергандинская свита.

Фиг. 2. *Murgabites dronovi* sp. n.; голотип № 55/243 (нат. вел.); там же.

Фиг. 3. *Crimites murgabensis* sp. n.; голотип № 60/244 (*а* — нат. вел., *б* — × 3); левый борт долины Кур-Истык, верхняя часть базардаринской свиты.



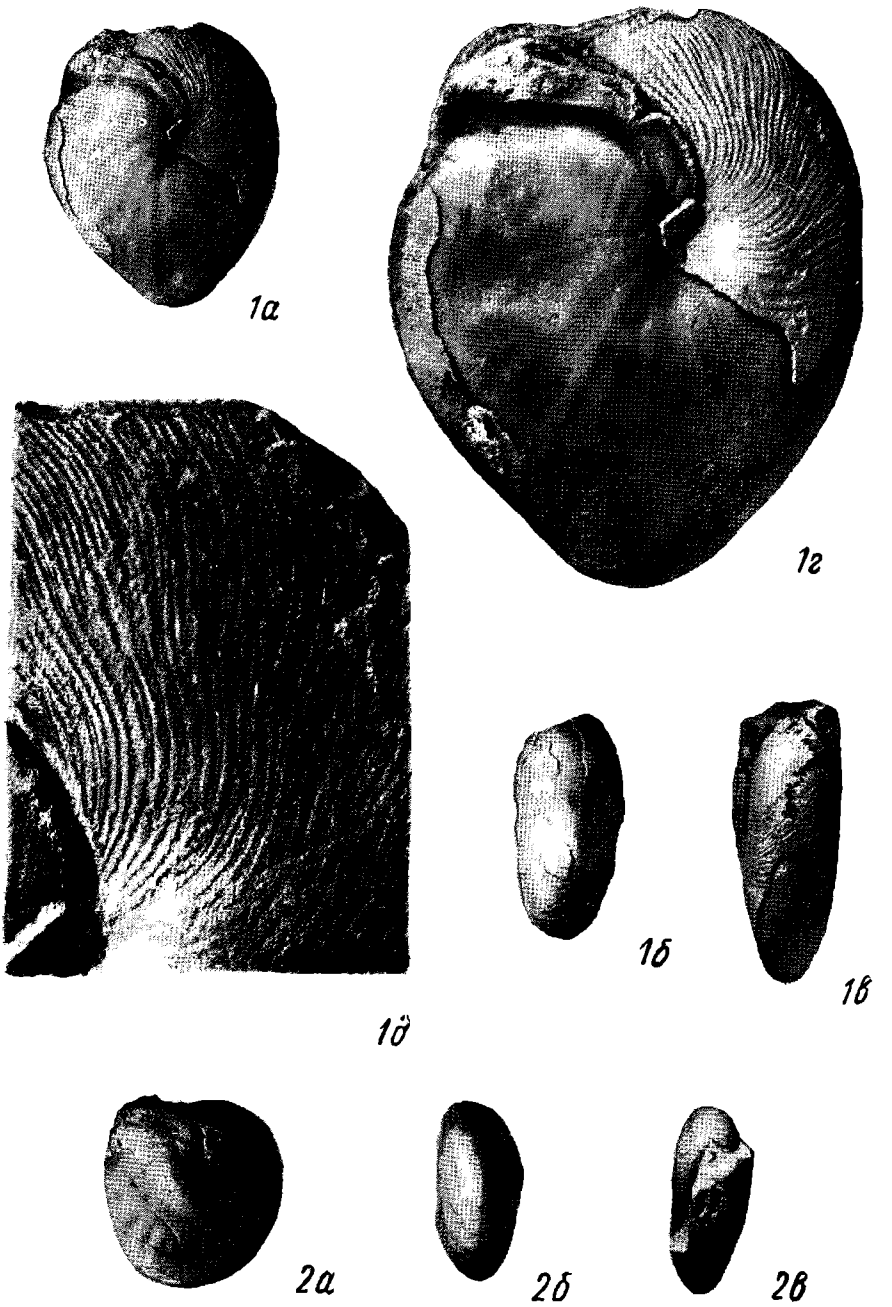
Фиг. 1. *Istycoceras bodylevskyi* sp. n.; голотип № 65/243 (× 2); р. Истык, кубергандинская свита.
Фиг. 2. *Pamiritella vinogradowi* T o u m.; № 80/243 (*а*, *б*, *в* — × 2, *г* — × 4); там же.
Фиг. 3. *Crimites spathi* T o u m.; № 61/243 (× 2); там же.



Фиг. 1. В образце крупная раковина, род *Agathiceras* и веретенообразная раковина представителя сем. Adrianitidae № 90/243 (× 3); р. Истык, кубергандинская свита.

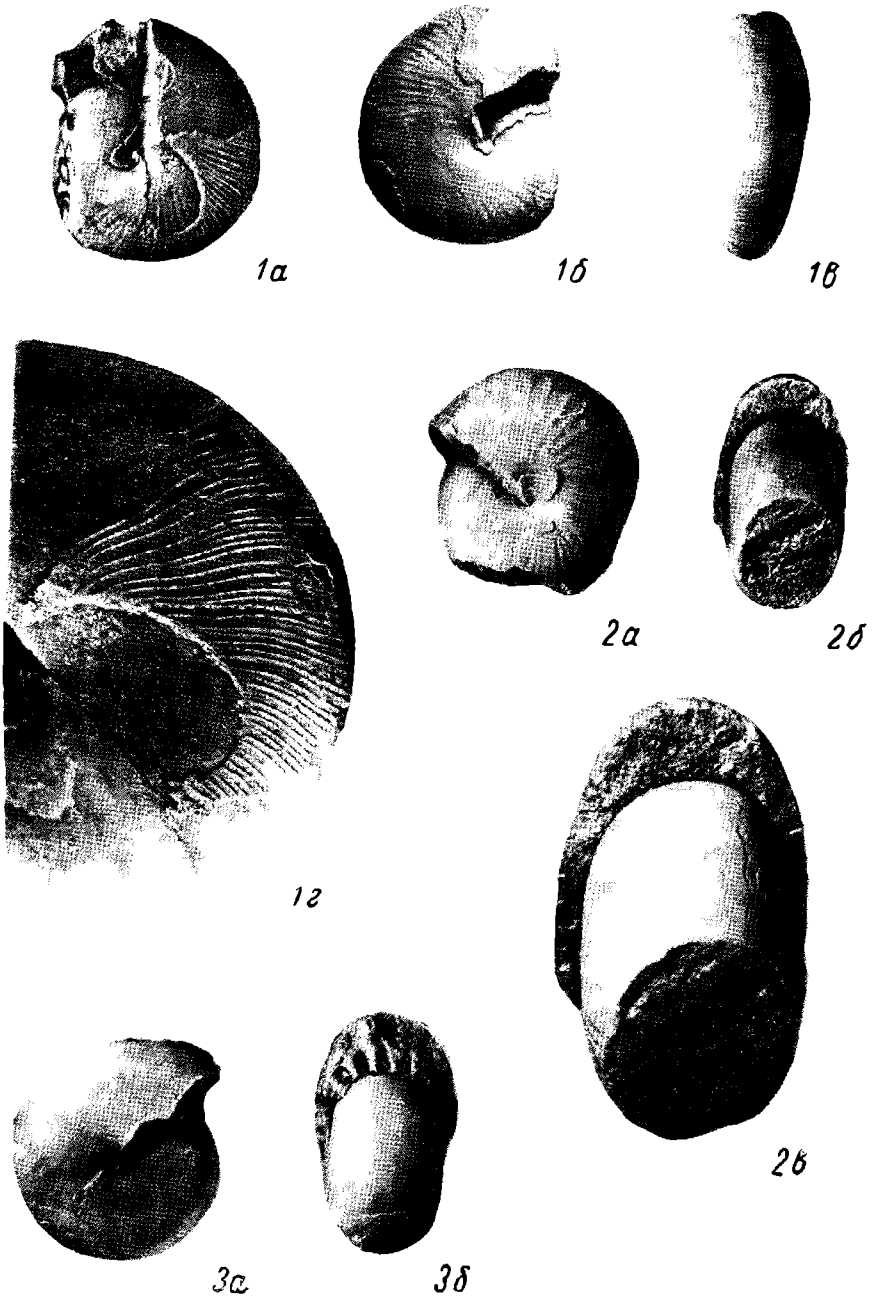
Фиг. 2. Часть веретенообразной раковины представителя сем. Adrianitidae с сохранившейся скульптурой; № 91/243 (× 3); там же.

Фиг. 3. Бочонкообразная раковина представителя семейства Adrianitidae № 100/244 (*а* — вентральная сторона раковины, отколота часть последнего оборота, × 3; *б* — вид со стороны умбо, × 3); левый борт долины р. Кур-Истык, верхняя часть базардаринской свиты.



Фиг. 1. *Cardiella gracia* sp n.; голотип № 150/243 (*а* — вид сбоку; *б* — вид угловатой приостренной части вентральной стороны; *в* — вид со стороны устья; *д* — увеличенный участок скульптуры раковины; *а*, *б*, *в* — нат. вел.; *г* — × 2; *д* — × 5); р. Истык, кубергандинская свита.

Фиг. 2. *Cardiella gracia* sp. n. Юный экземпляр, № 151/243 (× 2); там же.



Фиг. 1. *Aksuites permicus* sp. n.; голотип № 160/243 (*а*, *б*, *в* — × 2; *г* — участок раковины со скульптурой × 5); р. Истык, кубергандинская свита.

Фиг. 2. *Marathonites*. Взрослый экземпляр, № 170/243 (*а*, *б* — нат. вел.; *в* — × 2); там же.

Фиг. 3. *Marathonites*. Юный экземпляр № 171/243 (× 2); там же.



Фиг. 1. *Parapronorites*, нат. вел.
Фиг. 2. *Propinacoceras*, (× 2).
Фиг. 3, 4. *Sicanites*, (× 3).
Фиг. 5. *Popanoceras*, нат. вел.
Фиг. 6. *Perrinites*, нат. вел. Р. Истык, кубергандинская свита.