Записки Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LXXXV, 1981 г.

УДК [565.33:591.4]:551.734.2(5-011)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДОВ SAUMELLA И OBISAFITELLA (OSTRACODA) ИЗ НИЖНЕГО ДЕВОНА ЮЖНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ

Е. Д. МИХАЙЛОВА

В разрезах девона Южного Тянь-Шаня встречена группа остракод, раковины которых имеют характерные трапециевидные очертания и значительно расширенную и уплощенную брюшную сторону. Изучение строения свободного края этих раковин позволило выделить среди них две группы, отличающиеся между собой прежде всего присутствием или отсутствием внутренней обызвествленной пластинки.

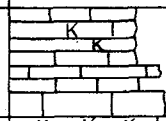
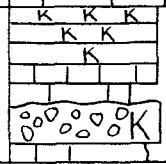
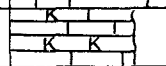
Строение краевых зон раковин у вновь выделяемого рода Obisafitella изучено совместно со специалистом по современным остракодам Е. И. Шорниковым (ИБМ ДВНЦ АН СССР).

Рассматриваемый материал извлечен из карбонатных разрезов девона Туркестанского и Зеравшанского хребтов. Виды p. Saumella найдены в детритовых известняках верхней части кунжакского и основания манакского горизонтов в разрезе нижнего девона на правом берегу р. Исфары, расположенном в 1 км выше с. Матча (Туркестанский хребет) (см. таблицу). Верхняя часть кунжакского горизонта содержит граптолиты Monograptus hercynicus и сопоставляется с верхней частью лохковского яруса Баррандиена; нижняя часть манакского горизонта содержит граптолиты M. fanicus и сопоставляется с нижней частью пражского яруса [3, 5].

Вид Obisafitella impar gen. et sp. nov. найден в пограничных отложениях нижнего и среднего девона на западе Зеравшанского хребта (разрезы саев Ходжа-Курган и Янгаклык). Этот вид происходит из детритовых, слабо окремненных известняков обисафитских слоев китабского горизонта. В разрезе Ходжа-Курган он найден в интервале 38—247 м от основания обисафитских слоев (конодонтовая зона Polygnatus serotinus, тентакулитовые зоны Nowakia cancellata, N. richteri, N. holynensis [4]). В разрезе Янгаклык данный вид найден совместно с конодонтами Polygnatus serotinus.

Остракоды извлечены из образцов, собранных автором (1966, 1976—1979 гг.), М. В. Ериной (1977 г.), Т. В. Машковой (1976 г.). Фотографии выполнены Б. С. Погребовым. Коллекция описанных оригиналов хранится в горном музее ЛГИ, № 300.

Схематический разрез верхней части кунжакского и нижней части манакского горизонтов на правом берегу р. Исфары

Горизонт	Слои	Номер пачки	Мощность, м	Литология пород	Образцы с остракодами[x]	Конодонты
Манакский	-	58	21,2		-	-
		57	21,0		V= 57/15	Ozorkodina buchanensis (P h i l i p), O. remscheidensis (C a r l s e t G.)
Кунжакский	Андыгенские	56	10,6		V= 56/4	Ozorkodina transitans (B i s c h o f f et S a n n.)
		55	21,6		V= 55/2 V= 55/19 V= 55/1	
		54	21,0		V= 54/15	

[x] Числитель обозначает номер пачки, знаменатель - расстояние в метрах от ее подошвы.

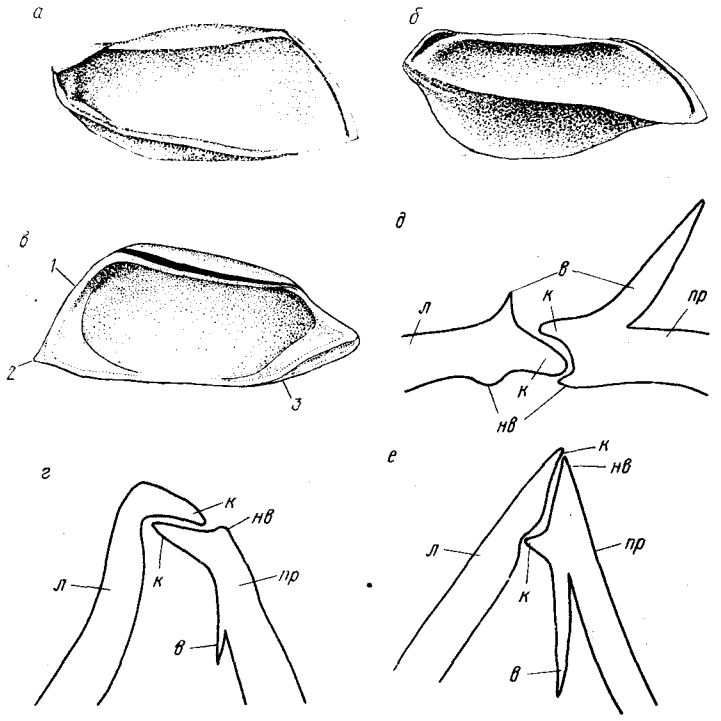
РОД OBISAFITELLA* M I C H A I L O V A ET S C H O R N I K O V GEN. NOV.

Типовой вид: Obisafitella impar sp. nov.

Диагноз. Раковина сильно выпуклая, с уплощенной брюшной стороной, сбоку — трапециевидная, с заостренными концами. Левая створка больше, перекрывает правую вдоль свободного края, за исключением задней части брюшного края. Замок адонтный, левоваликовый. Внутренняя пластинка правой створки широко обызвествлена вдоль переднего и заднего концов с образованием вестибюля, на левой створке она узко обызвествлена только у задней части брюшного края. На левой створке в спинных участках концов развит контактный желобок, а в задней части брюшного края — наружный валик. На правой створке наружный валик проходит почти вдоль всего свободного края, за исключением спинного участка заднего конца (см. рисунок).

Сравнение. По присутствию внутренней пластинки и очертанию раковины новый род сходен с ордовикским родом Platyrhomboides H e r r i s 1957 [10, с. 84—85]. Обисафителлы отличаются различной величиной обызвествленных внутренних пластинок на правой и левой створках и отсутствием гребня у спинного края створок и киля на границе брюшной и боковой сторон. Новый род, кроме того, имеет

* Род Obisafitella назван по приуроченности его к обисафитским слоям китабского горизонта.



Obisafitella impar sp. nov.: а и б — левая створка; в — правая створка (1, 2, 3 — места поперечных разрезов раковины, изображенных на схемах г, д, е); г, д и е — схемы взаимоотношения краевых зон раковины соответственно в средней части переднего конца (точка 1), в крайней точке переднего конца — через передний шип (точка 2) и в задней части брюшного края (точка 3)

Обозначения на схемах: *пр* и *л* — правая и левая створки; *в* — обызвествленная внутренняя пластинка; *к* — край створки; *нв* — наружный валик

сходство с представителями родов Xixionopsis Becker et Sanchez de Posada 1977 и Saumella Zenkova 1977, возможно, являющихся синонимами [9, с. 133]. Описываемый род отличается от этой группы присутствием обызвествленных внутренних пластинок.

Состав рода. Obisafitella impar — пограничные отложения нижнего и среднего девона, обисафитские слои китабского горизонта, Зеравшанский хребет. Кроме типового вида к этому роду, возможно, относится Saumella sokolovi (Rozhdestvenskaja) 1960 — вид, очень близкий к типовому виду нового рода. Однако отсутствие сведений о строении краевых зон створок уральского вида не позволяет уверенно отнести его к обисафителлам.

OBISAFITELLA IMPAR* SP. NOV.

Табл. I, фиг. 1—4

Saumella impar sp. nov. [4, табл. XIV, фиг. 3]

Голотип: № 1/300, ЛГИ; Зеравшанский хребет, сай Ходжа-Курган; пограничные отложения нижнего и среднего девона, обисафитские слои, 70 м от основания, конодонтовая зона Polygnatus serotinus, тентакулитовая зона Nowakia richteri; табл. I, фиг. 1.

Описание. Небольшая раковина, замочный край наклонен назад, желобок вдоль него глубокий. Передний конец значительно выше заднего; задний конец немного короче переднего и слегка приподнят над брюшным краем. Створки асимметричные: левая значительно больше, имеет четкие спинные углы, заострена на переднем конце у перегиба к брюшному краю; ее задний конец слегка округлен, имеет расширенный и немного приподнятый спинной участок, образующий клапановидный выступ. У правой створки спинные углы менее отчетливые, концы остроугольные, оттянутые в шипы. Раковина сильно выпуклая, узкая на концах и расширенная в средней части. Брюшная сторона широкая, с небольшой депрессией вдоль линии смыкания створок. Вдоль заднеспинного участка левой створки развита узкая вдавленность, образующая на внутренней поверхности створки характерный перегиб. При рассматривании раковины со стороны спины передний конец клювовидно заострен, задний конец — клиновидно заострен. Поверхность створок струйчатая. Наибольший охват развит немного впереди середины брюшного края и на заднеспинном участке, где правая створка имеет расширение, соответствующее клапановидному выступу левой створки.

Замочная структура состоит из длинного желобка на левой створке, валика и кардинальных выступов на правой створке. Структура краевых зон раковины и описание обызвествленных внутренних пластинок даны в характеристике рода. Наружный валик наиболее развит вдоль нижней части переднего конца и задней части брюшного края правой створки и формирует на концах створки шиповидные отростки (см. рисунок).

Объяснения к таблице I

Фиг. 1—4. Obisafitella impar sp. nov.; 1 — голотип, 1/300; раковина: 1а — справа, 1б — со спины, 1в — с брюшной стороны, 1г — сзади, 1д — слева; 2 — экз. 3/300; левая створка: 2а — с внутренней стороны, 2б — сбоку; 3 — экз. 2/300; правая створка: 3а — с внутренней стороны, 3б — сбоку; 4 — экз. 4/300; раковина: 4а — справа, 4б — с брюшной стороны.

Фиг. 5—6. Saumella alifera sp. nov.; 5 — голотип 9/300; раковина: 5а — справа, 5б — со спины, 5в — с брюшной стороны, 5г — сзади; 6 — экз. 10/300; раковина личинки: 6а — справа, 6б — со спины, 6в — с брюшной стороны, 6г — сзади.

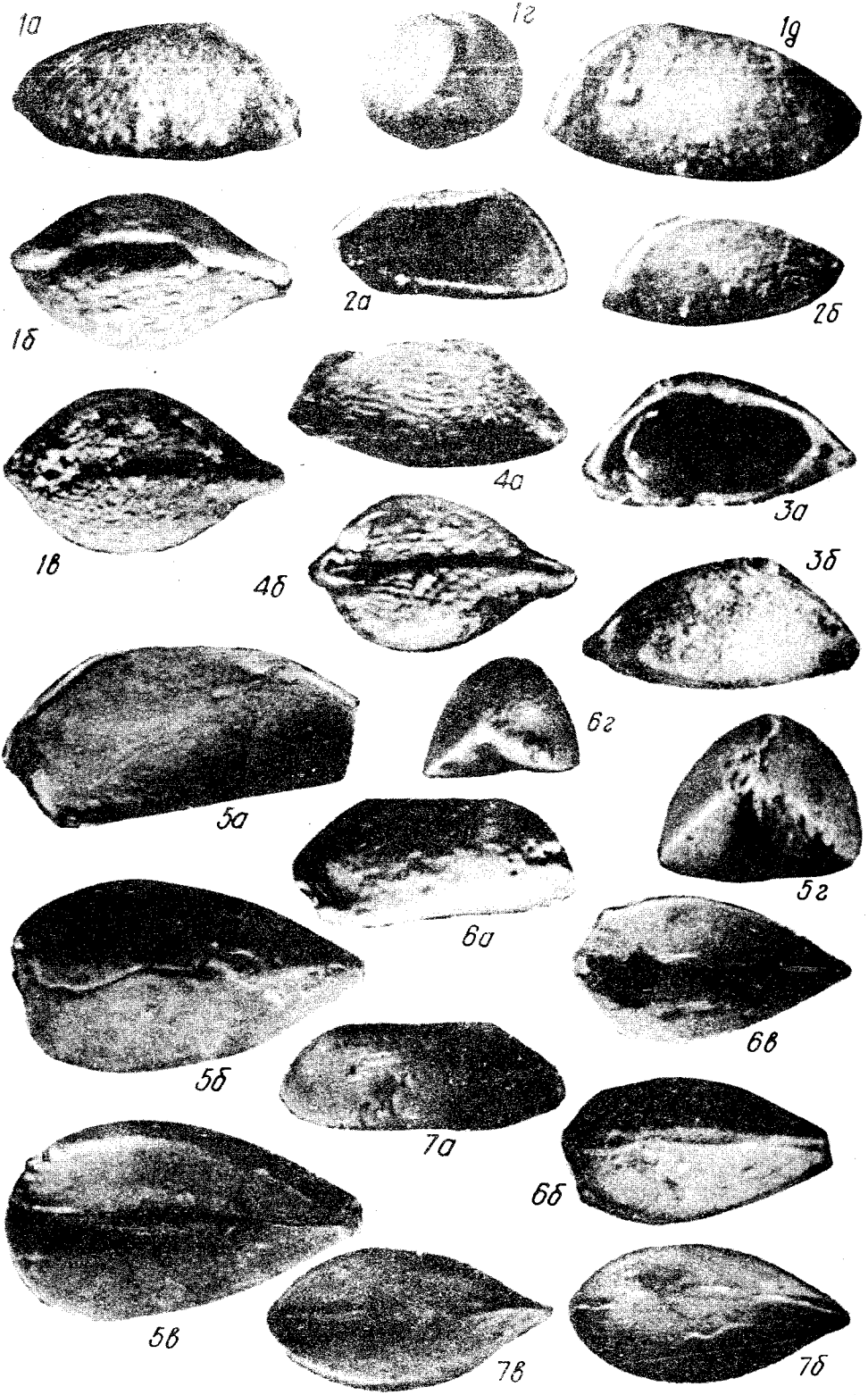
Фиг. 7. Saumella imcompta sp. nov.; голотип, 11/300; раковина: 7а — справа, 7б — со спины, 7в — с брюшной стороны.

Все увеличения в 37 раз, кроме фиг. 1д (ув. в 42 раза).

---

* Impar (лат.) — неравная.

Таблица I



Размеры, мм:

	1/300	экз. 4/300
Длина	1,12	1,05
Высота	0,55	0,50
Ширина	0,70	0,67

Изменчивость. Несколько колеблется длина раковины и величина наклона замочного края назад.

Сравнение. От наиболее близкого Saumella sokolovi (Rozhd.) 1960 [7, с. 359, табл. 69, фиг. 1] из нижнего и среднего девона Урала новый вид отличается иными очертаниями раковины (более четкими спинными углами, более низким задним концом), более глубоким замочным углублением и отсутствием сильной вдавленности на брюшной стороне.

Распространение. Южный Тянь-Шань, запад Зеравшанского хребта; пограничные отложения нижнего и среднего девона, китабский горизонт, обисафитские слои.

Материал. Больше шестидесяти экземпляров из двадцати пяти пунктов.

РОД SAUMELLA ZENKOVA 1977

Saumella longa* sp. nov.

Табл. II, фиг. 4—7

Голотип: № 5/300, ЛГИ; Туркестанский хребет, правый берег р. Исфары, в 1 км выше с. Матча; нижний девон, манакский горизонт, 15 м от основания; обр. V-57/15; табл. II, фиг. 4.

Описание. Раковина крупная трапециевидная. Спинной край короткий, параллелен очень длинному брюшному. Замочный желобок едва заметен. Спинные углы довольно отчетливые. Концы угловатые, почти равные по высоте; передний — длиннее, расположен у брюшного края, задний — приподнят над брюшным краем. Раковина интенсивно вздутая, постепенно расширяющаяся к брюшной стороне. При виде со стороны

Объяснения к таблице II

Фиг. 1—3. Saumella crassa sp. nov.; 1 — голотип, 12/300; раковина: 1а — справа, 1б — со спины, 1в — с брюшной стороны, 1г — сзади; 2 — экз. 14/300; раковина: 2а — справа, 2б — с брюшной стороны; 3 — экз. 13/300; раковина личинки: 3а — справа, 3б — с брюшной стороны.

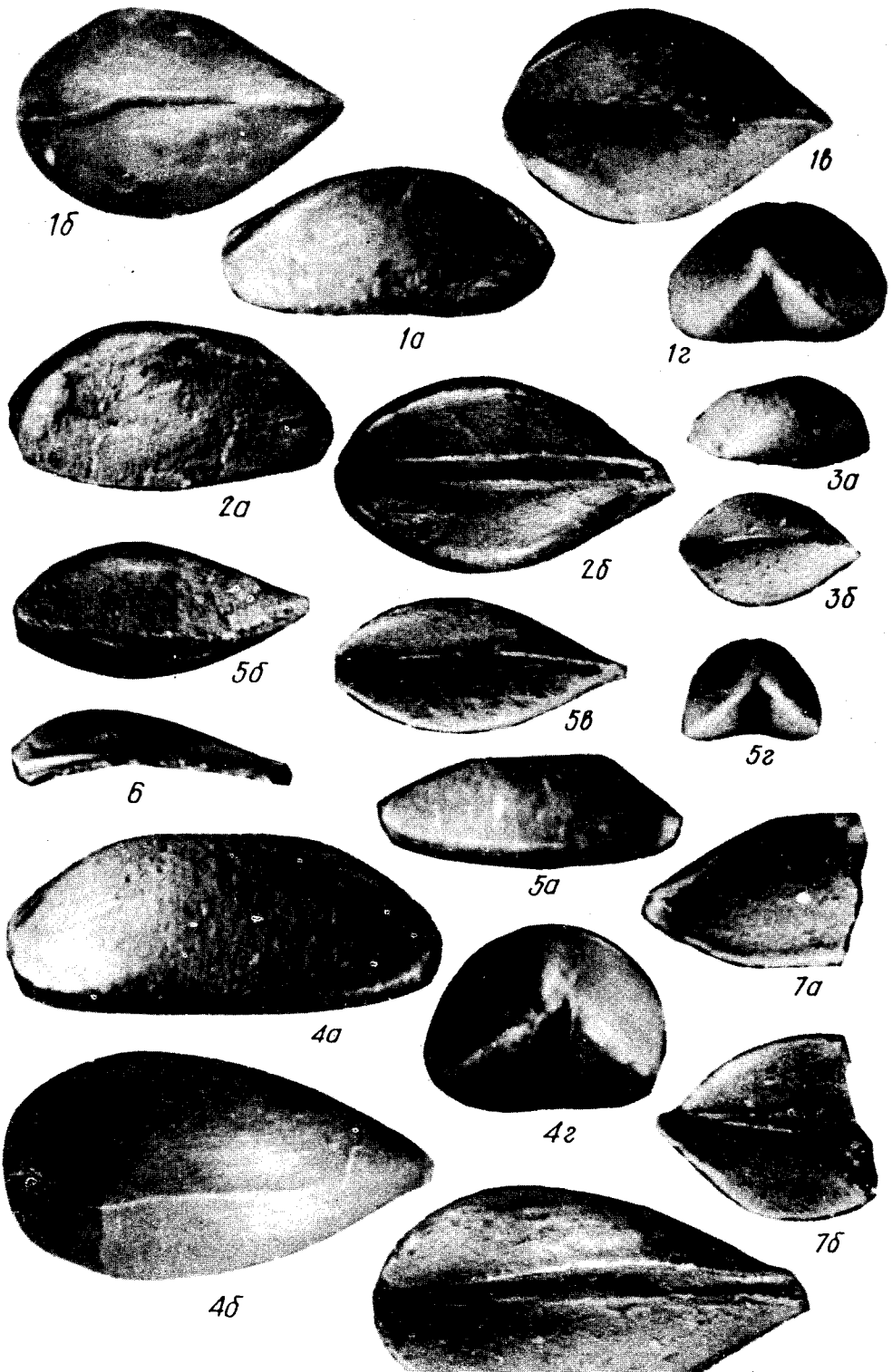
Фиг. 4—7. Saumella longa sp. nov.; 4 — голотип, 5/300; раковина: 4а — справа, 4б — со спины, 4в — с брюшной стороны, 4г — сзади; 5 — экз. 6/300; раковина личинки: 5а — справа, 5б — со спины, 5в — с брюшной стороны, 5г — сзади; 6 — экз. 8/300; правая створка, с брюшной стороны; 7 — экз. 7/300; задний конец раковины: 7а — справа, 7б — с брюшной стороны.

Все увеличения в 37 раз.

---

* Longa (лат.) — длинная.

Таблица II



спины: передний конец уплощенный, задний — широкий с плавно изогнутыми боковыми участками створок. Наибольшая ширина расположена в задней трети раковины. В задней части брюшной стороны развита депрессия, достигающая максимума у заднего края; здесь боковые участки створок опущены ниже линии смыкания, а на перегибе створок развиты кили. Поверхность створок гладкая. Левая створка перекрывает правую на спинных участках концов и на большей части брюшного края. На спинном участке заднего конца левая створка наиболее значительно выступает над правой с образованием клапановидного выступа. Соответствующий участок на правой створке расширен и уплощен. На брюшной стороне правой створки развиты наружный валик и контактный желобок, прерывающиеся немного впереди середины. Участки створки между валиком и свободным краем у переднего и заднего концов загнуты почти под прямым углом к брюшной стороне (табл. II, фиг. 6). К средней части брюшной стороны край створки постепенно выпрямляется.

Размеры, мм:

	5/300	экз. 6/300 (личинка)
Длина	1,75	1,20
Высота	0,72	0,47
Ширина	1,02	0,52

Изменчивость. У взрослых особей немного колеблется величина вогнутости на брюшной стороне раковины. Личинки имеют относительно более низкие раковины, с более длинным задним концом и иногда наклоненным назад спинным краем. У наиболее древних представителей данного вида (обр. V-55/1) наблюдается относительно более узкий задний конец.

Сравнение. От сходного Xixionopsis jeanberdanae Becker, Groos-Ufferorde et Sanchez de Pasada 1977 [8, с. 176—177, табл. 12, фиг. 1—3, табл. 15, фиг. 4—10] из верхнего эмса Испании и Южной Франции описываемый вид отличается более удлиненной раковиной и интенсивной депрессией на брюшной стороне.

Распространение. Южный Тянь-Шань, Туркестанский хребет; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои — низы манакского горизонта.

Материал. Пятнадцать экземпляров из трех точек (обр. V-55/1, V-55/19, V-57/15).

Saumella alifera* sp. nov.

Табл. I, фиг. 5—6

Голотип: № 9/300, ЛГИ; Туркестанский хребет, правый берег р. Исфары, в 1 км выше с. Матча; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои, 42 м от основания; обр. V-55/21; табл. I, фиг. 5.

---

* Alifera (лат.) — крылоносная.

Описание. Крупная неправильно трапециевидная раковина. Спинной край прямой; замочный желобок очень слабо развит. Спинные углы довольно отчетливые. Передний конец более длинный и низкий, угловатого очертания, расположен у брюшного края; задний конец приподнят над брюшным краем. Раковина резко расширяется к брюшной стороне. Передний конец уплощенный, килеподобный. Задний конец широкий с резко выгнутыми, опущенными значительно ниже свободного края боковыми участками створок в виде крыловидных выступов с килями на месте прогиба. Наибольшая ширина расположена в задней четверти раковины. Последняя со стороны спины имеет клиновидную форму, а с брюшной стороны — ланцетовидную. На брюшной стороне раковины развита депрессия, постепенно углубляющаяся к заднему краю. На киле правой створки на некотором удалении от заднего края обычно присутствует шипик. Поверхность створок гладкая. Левая створка перекрывает правую на спинных участках и большей части брюшного края. На заднеспинном участке левой створки развит клапановидный выступ. На брюшной стороне правой створки присутствует наружный валик, слегка изгибающийся немного впереди середины. На переднем и заднем концах участки створки между этим валиком и свободным краем загнуты почти под прямым углом к брюшному краю. На переднем конце валик увеличивается и становится ребропоподобным, что придает этому концу килеватость. К средней части брюшного участка краевая часть створки выпрямляется; ее наиболее широкий участок расположен в области изгиба наружного валика.

Размеры, мм:

	9/300	экз. 10/300 (личинка)
Длина	1,45	1,12
Высота	0,70	0,52
Ширина	0,80	0,60

Изменчивость. У взрослых особей несколько колеблется величина вздутости заднего конца; раковины личинок имеют относительно более длинный спинной край и менее развитые крыловидные выступы на заднем конце.

Сравнение. Данный вид сходен с вышеописанным Saumella longa; отличается более короткой раковиной, притупленным задним концом, присутствием крыловидных выступов и расположенной ближе к заднему краю максимальной шириной раковины. Кроме того, на киле правой створки Saumella alifera обычно присутствует шипик.

Распространение. Южный Тянь-Шань, Туркестанский хребет; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои.

Материал. Девять экземпляров из трех точек (обр. V-55/1; V-55/21; V-56/4).

Saumella imcompta* sp. nov.

Табл. I, фиг. 7

Голотип: № 11/300, ЛГИ; Тукестанский хребет, правый берег р. Исфары, в 1 км выше с. Матча; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои, 45,6 м от основания; обр. V-56/4; табл. I, фиг. 7.

Описание. Средних размеров длинная неправильно трапециевидная раковина. Спинной край параллелен брюшному; спинной желобок едва заметен. Спинные углы отчетливые. Передний конец длинный заостренный, немного приподнятый над брюшным краем; задний конец более короткий и тупой, над брюшным краем более приподнят. Раковина равномерно выпуклая, постепенно расширяющаяся к брюшному краю. Передний конец узкий, килеподобный; задний округленный. Наибольшая ширина приходится на среднюю часть раковины. Брюшная сторона широкая, в ее задней части развита депрессия, углубляющаяся к заднему краю; здесь на перегибе створок развиты кили. Поверхность створок гладкая. Левая створка незначительно больше правой. На брюшной стороне последней развит наружный валик; на заднем конце участок створки между ними и свободным краем подогнут внутрь и имеет желобок у свободного края.

Размеры, мм:

	11/300
Длина	1,17
Высота	0,45
Ширина	0,60

Изменчивость. У взрослых особей несколько колеблется величина вогнутости в заднебрюшной области. Личинки имеют относительно более короткие и высокие раковины.

Сравнение. От довольно близкого Saumella longa sp. nov. раковины описываемого вида отличаются меньшими размерами, относительно более низкой раковиной и более округленным и коротким задним концом.

Распространение. Южный Тянь-Шань, Туркестанский хребет; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои.

Материал. Двенадцать экземпляров из четырех точек (обр. V-55/21, V-56/4; левый берег р. Исфары — обр. 769а, ПТ-59/5).

Saumella crassa** sp. nov.

Табл. II, фиг. 1—3

Голотип: № 12/300, ЛГИ; Туркестанский хребет, правый берег р. Исфары, в 1 км выше с. Матча; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои, 45,6 м от основания; обр. V-56/4; табл. II, фиг. 1.

Описание. Средних размеров округленно-трапециевидная раковина. Замочный край прямой, незначительно наклонен назад, расположен

---

* Imcompta (лат.) — простая.
** Crassa (лат.) — толстая.

в очень неглубоком желобке. Спинные углы сглажены. Концы длинные, угловатые; передний — более высокий, расположен почти у брюшного края, а задний конец немного приподнят над последним. Раковина очень вздутая, интенсивно расширяющаяся к брюшной стороне. Передний конец узкий, уплощенный; задний — полого скошенный со спинной стороны и с широким изгибом створок на брюшном участке. Максимальная ширина раковины расположена немного позади середины. Брюшная сторона очень широкая, на ее заднем участке развита широкая депрессия, углубляющаяся по направлению к заднему краю. Отчетливые кили вдоль перегиба створок развиты только на небольшом участке у заднего края. Поверхность створок слабо полосчатая. Левая створка перекрывает правую на брюшном и заднеспинном участках и образует на последнем широкий клапановидный выступ. На брюшном крае левой створки развит наружный валик, слегка изогнутый немного впереди середины.

Размеры, мм:

	12/300	экз. 14/300	экз. 13/300 (личинка)
Длина	1,32	1,32	0,70
Высота	0,62	0,62	0,35
Ширина	0,90	0,80	0,45

Изменчивость. У взрослых форм колеблется длина и степень приподнятости заднего конца, а также длина килей. У личинок присутствуют довольно отчетливые спинные углы; задний конец относительно более узкий и высокий, а кили более длинные; брюшная сторона менее широкая, депрессия слабо развита.

Сравнение. От близкого по очертанию и распространенного в верхнем силуре (исфарский горизонт) данного района вида Saumella nitida (Abushik) 1968 [1, с. 72, табл. VII, фиг. 8] новый вид отличается более низкой раковиной с более коротким замочным краем, отсутствием спинных углов у взрослых особей, развитием депрессии в задней части брюшной стороны и другим положением килей. На концах правой створки силурийского вида присутствует подгиб свободного края внутрь.

Описываемый вид сходен также с Saumella subhexagonalis (Pol.) 1970 [6, с. 53—54, табл. XXVI, фиг. 1—3] из якушинского и верхнекрековского горизонтов нижнего девона Алтая и Салаира. Новый вид отличается несколько более длинной раковиной, отсутствием спинных углов, развитием депрессии на заднебрюшном участке и более короткими килями.

Очень близки к новому виду раковины из саумского горизонта нижнего девона восточного склона Урала, отнесенные к Saumella subhexagonalis (Pol.) 1970 [2, с. 132, табл. L, фиг. 10], но не обладающие характерными для алтайского вида спинными углами.

Распространение. Южный Тянь-Шань, Туркестанский хребет; нижний девон, кунжакский горизонт, андыгенские слои, основание манакского горизонта.

Материал. Двадцать пять экземпляров из пяти точек (обр. V-55/1, V-55/191, V-55/21, V-56/4, V-57/15).

ЛИТЕРАТУРА

1. Абушик А. Ф. Лудловские остракоды Туркестанского хребта (Средняя Азия). — Палеонтолог. журн. 1968, № 3, с. 68—76.

2. Зенкова Г. Г. Остракоды. — В кн: Биостратиграфия и фауна раннего девона восточного склона Урала. М., Недра, с. 115—133.

3. Ким А. И., Ларин Н. М., Лесовая А. И. Проблема границы силура—девона и расчленение нижнего девона в Средней Азии. — В кн.: Граница силура и девона и биостратиграфия силура. Л., Наука, 1971, с. 102—108.

4. Ким А. И. и др. Типовые разрезы пограничных слоев нижнего и среднего девона Средней Азии. Путеводитель. Ташкент, 1978, 55 с.

5. Корень Т. Н., Клишевич В. Л., Логвиненко В. П. Девонские граптолиты и дакриоконариды Средней Азии, зональная последовательность и корреляция. — Тезисы сообщений по биостратиграфии пограничных слоев нижнего и среднего девона СССР на полевой сессии Международной подкомиссии по стратиграфии девона. Л., изд. ВСЕГЕИ, 1978, с. 31—35.

6. Поленова Е. Н. Остракоды позднего силура и раннего девона Алтае-Саянской области. М., Наука, 1970, 104 с.

7. Рождественская А. А. Новые палеозойские остракоды Урала. — В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Ч. 2. М., Госгеолтехиздат, 1960, с. 280—366.

8. Becker G., Sánchez de Pasada L. C. — Palaeontographica, Abt. A, Bd. 158, Lfg 4—6, 1977, 115—203.

9. Feist R., Groos-Uffenorde H. — Senckenbergiana lethaea. Bd. 60, 1979, 83—187.

10. Schallreuter R. — Neues Jahrb. Geol. Paläontol., Bd. 131, H. 1, 1968, 82—97.