

УДК 564.714(571.17)

НОВЫЕ ДАННЫЕ О КРИПТОСТОМАТАХ (BRYOZOA) ИЗ ЭМССКОГО ЯРУСА САЛАИРА

© 2013 г. О. П. Мезенцева

Кузбасская государственная педагогическая академия, Новокузнецк

e-mail: MesentsevaOP@yandex.ru

Поступила в редакцию 31.07.2012 г.

Принята к печати 15.10.2012 г.

Рассматриваются видовой и родовой состав мшанок отряда Cryptostomata из эмского яруса Салаира. Приведены описания нового рода *Vadimella* gen. nov. в составе *V. optima* sp. nov. (типовой вид) и *V. devonica* sp. nov. (зона *kitabicus*), а также впервые встреченного на Салаире вида *Niigaella formosa* L. Nekhorosheva (зона *serotinus*). Приведен дополненный диагноз рода *Niigaella*.

DOI: 10.7868/S0031031X13040132

Мшанки из эмских отложений Салаира к настоящему времени изучены весьма детально, но из отряда Cryptostomata до сих пор был обнаружен лишь один вид — *Ensiphragma mirabile* Astrova, 1968 (Ярошинская, 1983). Этот вид описан Г.Г. Астровой из разреза эмского яруса в бассейне р. Соловьи в северной части Горного Алтая (Астрова, Ярошинская, 1968).

Согласно принятой в настоящее время стратиграфической схеме (Решения..., 1982), эмские отложения Салаира расчленены на салаиркинский, беловский и шандинский горизонты (рис. 1), соответствующие зонам *kitabicus*, *excavatus*, *nothoperbonus*, *inversus*, *serotinus*, *patulus* стандартной кондонтовой шкалы (Изох, 1998). Биостратиграфию и вещественный состав эмских отложений восточного склона Салаира детально изучала группа сотрудников Института геологии нефти и газа СО АН СССР под руководством Е.А. Елкина (Стратотипические..., 1986, 1987). В этих исследованиях принимала участие и автор. Салаиркинский горизонт расчленяется на нижне-, средне- и верхнесалаиркинские слои, шандинский — на нижне-, средне- и верхнешандинские слои. В качестве стратотипа эмского яруса Салаира и в целом западной части Алтае-Саянской складчатой области (АССО) принят разрез Б-819, расположенный в окрестностях г. Гурьевска. По особенностям вещественного состава эмские отложения Салаира представлены четырьмя фациями: органогенно-обломочных известняков, аргиллито-известняковой, песчано-аргиллитовой, плитчатых известняков (Стратотипические..., 1986, 1987).

Эмские криптостоматы обнаружены автором в окрестностях г. Гурьевска (разрезы Б-819, Е-828, Б-8225: Стратотипические..., 1986, 1987; Ключевые..., 2004, рис. 29). Они представлены видами

Niigaella formosa L. Nekhorosheva, 1977, *Ensiphragma mirabile* и *Phaenopora altaica* Astrova, 1968 (рис. 1), а также новым родом *Vadimella* gen. nov. в составе *V. optima* sp. nov. и *V. devonica* sp. nov. Мшанки *V. optima*, *V. devonica* и *N. formosa*, впервые встреченная в АССО, описаны в данной работе.

Вид *N. formosa*, открытый Л.В. Нехорошевой (1977) на юге Новой Земли, отнесен ею к новому роду *Niigaella*, близкому, по ее мнению, к родам *Rhinidictya* Ulrich и *Ottoseetaxis* Bassler. Вид широко распространен там в низах эмского яруса (местная зона *Favosites regularissimus*), но известен и в его верхней части (местная зона *Megastrophia uralensis*). На Салаире этот вид встречен в фации плитчатых известняков эмского яруса [в частности, разрезы Е-828 и Б-8225, находящиеся, соответственно, в 1.4 км восточнее и в 0.3 км северо-западнее разреза Б-819 (Стратотипические..., 1986, 1987)]. Находка *N. formosa* на Салаире позволяет предположить существование в эмском веке связи акваторий этого региона с субарктическими палеобассейнами Северо-Восточной Европы.

Виды *V. optima* и *V. devonica*, имеющие лентовидные дихотомически разветвляющиеся колонии, встречены в фации органогенных известняков (слои 11–14 разреза Б-819). По-видимому, распространение их контролируется фациальным фактором. В слое 15 фация органогенно-обломочных известняков сменяется на аргиллито-известняковую (Стратотипические..., 1986, с. 89), и *V. optima* и *V. devonica* исчезают из разреза. Аргиллито-известняковая фация (слои 15–23 разреза Б-819) характеризуется распространением не разветвляющихся лентовидных колоний *E. mirabile* и *Ph. altaica*. В наиболее высокой части эмских отложений разреза Б-819 (слои 24–26) аргиллито-из-

Ярус	Зоны	Горизонт		Слой
		Горизонт	Слой	
Эмс	c. partitus	Шандинский	Верхнешанд.	Phaenopora altaica
			Среднешанд.	
	patulus	Шандинский	Верхнешанд.	Ensiphragma mirabile
			Среднешанд.	
	serotinus	Шандинский	Верхнешанд.	Niigaella formosa
			Среднешанд.	
	inversus	Шандинский	Верхнешанд.	Niigaella formosa
			Среднешанд.	
	nothoperbonus	Шандинский	Верхнешанд.	Niigaella formosa
			Среднешанд.	
excavatus	Беловский	Верхнесал.	Vadimella optima	
		Среднесал.		
kitabicus	Салаирский	Верхнесал.	Vadimella devonica	
		Среднесал.		
Нижнесал.	Салаирский	Нижнесал.	Vadimella devonica	

Рис. 1. Распространение криптостомат в эмском ярусе Салаира.

вестняковая фация сменяется песчано-аргиллитовой, в которой криптостоматы не обнаружены.

Особенности распространения криптостомат в разрезе эмского яруса Салаира позволяют предполагать четко выраженную зависимость их видового состава от фациальных особенностей пород. По-видимому, у криптостомат и фенестеллид эта зависимость выражена сильнее, чем у трепостомат.

По продолжительности существования роды криптостомат, обнаруженные в эмских отложениях Салаира, подразделяются на две группы. Роды *Phaenopora* Hall, 1851 и *Ensiphragma* Astrova, 1968, принадлежащие к первой группе, появились в среднем ордовике. На Сибирской платформе, окраиной которой являлась АССО, наиболее древние представители рода *Phaenopora* из-

вестны из лландейловского века (Нехорошев, 1961). Вероятно, в это время платформа находилась сравнительно близко к Северо-Американскому континенту (Scotese, McKerrow, 1990), и феностомы проникли в его окраинные палеобассейны. Вид *Ph. tenuis* (Hall, 1847), обнаруженный в отложениях нижнего девона (ключ Ганина) Горного Алтая (Астрова, Ярошинская, 1968), впервые описан из группы Helderberg Северной Америки. К средней части эмского яруса (ключ Ганина, правобережье руч. Куваша) приурочен вид *Ph. altaica* (Астрова, Ярошинская, 1968).

Род *Ensiphragma* появился в карадокском веке позднего ордовика на северо-западе Русской платформы (Горюнова, Лаврентьева, 1993). На территории АССО представители этого рода известны в пржидолии Тувы (Пушкин и др., 1990), а также в эмском ярусе Горного Алтая и Салаира (Астрова, Ярошинская, 1968). Виды *Ph. altaica* и *E. mirabile* обнаружены автором в окрестностях с. Шебалино (долина р. Семы) и в правобережье руч. Куваша Горного Алтая. В начале эмского века, возможно, в результате начавшейся трансгрессии, в палеобассейнах Салаира появились представители более молодых родов криптостомат (*V. optima*, *V. devonica* и *N. formosa*), отнесенные ко второй группе.

Изученная коллекция мшанок хранится в Кузбасской государственной педагогической академии (КузГПА) под номером 11.

Автор выражает искреннюю благодарность Л.В. Нехорошевой за консультации.

О Т Р Я Д CRYPTOSTOMATA ПОДОТРЯД PTILODICTYINA

СЕМЕЙСТВО PTILODICTYIDAE ZITTEL, 1880

ПОДСЕМЕЙСТВО RHINIDICTYINAE ULRICH, 1893

Род *Niigaella* L. Nekhorosheva, 1977

Niigaella: Нехорошева, 1977, с. 95.

Типовой вид — *N. formosa* L. Nekhorosheva, 1977; нижний девон, эмский ярус, синельнинский горизонт; юг Новой Земли.

Д и а г н о з. Колонии узкие лентовидные, иногда разветвляющиеся. Мезотека прямая, слабо-волнистая, зигзаговидная, без капилляров. Автозооции коленчато-изогнутые, укороченно-трубчатые, с единичными сплошными диафрагмами, без гемисепт. Устья автозооциев овальные, удлиненно-овальные, образуют правильные продольные ряды, разделенные прямыми или слабоволнистыми ребрами. Центральная часть ребер пронизана частыми капиллярами, проходящими через всю экзозону. Капилляры также развиты в перистоме устьев автозооциев и единичные — на межустьевых промежутках.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От рода *Rhinidictya* Ulrich, 1882 отличается отсутствием гемисепт в автозооциях, а также капилляров в мезотеке; от рода *Stictopora* Hall, 1847 — коленчато-изогнутыми автозооциями, устья которых образуют правильные продольные ряды, и отсутствием капилляров в мезотеке.

Niigaella formosa L. Nekhorosheva, 1977

Табл. VIII, фиг. 1, 2 (см. вклейку)

Niigaella formosa: Нехорошева, 1977, с. 95, табл. 23, фиг. 1, 2.

Голотип — ЦНИГРмузей, № 1/10966; юг Новой Земли, п-ов Подгорного; нижний девон, эмский ярус, синельнинский горизонт.

Описание. Ветви колоний лентовидные, двухслойно-симметричные, шириной 0.67–1.0 мм, толщиной 0.70–0.84 мм. Ширина эндозоны 0.24–0.32 мм, ширина экзозоны 0.21–0.36 мм. Мезотека слабоволнистая, зигзаговидная, толщиной 0.04–0.06 мм. Автозооции укороченно-трубчатые с коленчатым изгибом в начале экзозоны и расширенные у поверхности колонии. В экзозоне в некоторых автозооциях имеется по одной прямой диафрагме. Структура стенок автозооциев в эндозоне параллельно-пластинчатая, в экзозоне — дугообразно-пластинчатая. Устья автозооциев овальные, удлинненно-овальные, образуют на поверхности колонии 4–5 продольных рядов, разделенных прямыми или слабоволнистыми ребрами. Длина устьев 0.13–0.20 мм, ширина 0.06–0.07 мм; на 2 мм вдоль продольного ряда приходятся 7–7.5 устьев. Длина промежутков между устьями составляет 0.08–0.13 мм. В центральной части ребер располагается один ряд капилляров диаметром 0.02–0.03 мм, проходящих через всю экзозону; на 1 мм в ряду насчитывается 14–15 капилляров. По одному капилляру встречается в промежутках между устьями автозооциев; многочисленные капилляры диаметром 0.005–0.010 мм развиты в перистоме устьев. С глубиной количество и размеры капилляров уменьшаются.

Изменчивость. Межколониальная изменчивость проявляется в вариации толщины колоний и в характере мезотеки (прямая, слабо волнистая, зигзаговидная).

Сравнение. *Niigaella formosa* — единственный вид данного рода.

Распространение. Нижний девон, эмский ярус, синельнинский горизонт юга Новой Земли и шандинский горизонт Салаира.

Материал. 2 экз. (12 шлифов), окрестности г. Гурьевска, обн. Б-8225 (слой 23).

ПОДОТРЯД STICTOPORELLINA

СЕМЕЙСТВО STICTOPORELLIDAE NICKLES ET BASSLER, 1900
ПОДСЕМЕЙСТВО STICTOPORELLINAE NICKLES
ET BASSLER, 1900

Род *Vadimella* Mesentseva, gen. nov.

Название рода в честь геолога-стратиграфа Вадима Павловича Удодова.

Типовой вид — *Vadimella optima* sp. nov.

Диагноз. Колонии тонковетвистые двухслойно-симметричные, дихотомирующие, с обрастающим основанием. Мезотека прямая или слабоизогнутая, с капиллярами. Автозооции укороченные, коленчато-изогнутые, с диафрагмами и верхней гемисептой. Устья автозооциев овальные, округло-прямоугольные, расположены продольно-диагональными, реже поперечными рядами; в краевых частях веточки устья одного-двух рядов иногда расположены косо по отношению к остальным, вытянутым вдоль веточки. Автозооции разделены прямыми или волнистыми ребрами, в центральной части которых расположены в один ряд крупные капилляры; мелкие капилляры развиты беспорядочно вокруг крупных, а также на межустьевых промежутках. Между автозооциями спорадически встречаются единичные метазооции, часто полностью зарастающие известковым веществом.

Видовой состав. Два вида: *V. optima* sp. nov. и *V. devonica* sp. nov. из нижнего девона, эмского яруса салаиркинского горизонта Салаира.

Сравнение. От рода *Astrovidictya* Gorjunova et Lavrentjeva (Горюнова, Лаврентьева, 1993) отличается наличием капилляров в мезотеке, отсутствием нижней гемисепты, двумя типами капилляров: крупными, расположенными в один ряд в центральной части ребер и мелкими — беспорядочно на ребрах и межустьевых промежутках, а также спорадически (вместо по одному на каждом межустьевом промежутке) развитыми метазооциями, часто зарастающими известковым веществом.

Vadimella optima Mesentseva, sp. nov.

Табл. IX, фиг. 1–6 (см. вклейку)

Название вида от *optimus* *lat.* — превосходный.

Голотип — КузГПА, № 11/3; Салаирский кряж, окрестности г. Гурьевска, железнодорожная выемка восточнее виадука автомобильной дороги Белово-Гурьевск; нижний девон, эмский ярус, салаиркинский горизонт.

Описание. Колонии ветвистые, многократно дихотомирующие, прикреплены к субстрату путем его обрастания; поперечное сечение ветвей эллипсовидное. Ширина ветвей 0.80–0.90 мм, перед дихотомией она увеличивается до 1.10 мм, толщина 0.40–0.50 мм. Диаметр эндозоны 0.14–

0.17 мм, ширина экзозоны — 0.10–0.21 мм. Мезотека прямая или слабоизогнутая, толщиной 0.01–0.02 мм, пронизана от одного края ветви до другого одним рядом круглых капилляров диаметром 0.01–0.02 мм; расстояние между капиллярами составляет 0.03–0.04 мм. Автозооэциии укороченные, коленчато-изогнутые с прямой, иногда слабо выпуклой нижней стороной. Стенки автозооэциии в экзозоне утолщаются до 0.03–0.13 мм и приобретают конусовидно-пластинчатую структуру. Диафрагмы прямые, реже вогнутые или выпуклые, развиты в экзозоне по 1–2 в каждом автозооэциии. Верхняя гемисепта шипикообразная, длиной не более 0.02 мм; нижняя — отсутствует. Устья автозооэциии овальной, узкоовальной, иногда округло-овальной формы с перистой шириной 0.04–0.06 мм. Они образуют продольные, диагонально пересекающиеся ряды; на поверхности ветви насчитывается 4–7, перед разветвлением до 8–11 рядов устьев. В краевых частях ветви один, два, а в области дихотомии до трех рядов устьев, они расположены косо по отношению к остальным, длинные оси которых вытянуты вдоль ветви. Длина устьев составляет 0.10–0.14 мм, ширина — 0.04–0.06 мм, при этом в краевых рядах устья крупнее, чем в срединных. По продольному ряду на 2 мм насчитывается 6–7.5 устьев, по диагонали на 1 мм — 4.5–5.5, поперек колонии на 1 мм — 4–5. В ряду устьев отстоят друг от друга на 0.15–0.20 мм, расстояние между рядами устьев варьирует от 0.15 мм до 0.22 мм. Автозооэциии разделены прямыми, иногда слабоизогнутыми ребрами, в центральной части которых располагаются в один ряд крупные капилляры. Они проходят из мезотеки и разветвляются в начале экзозоны на несколько параллельных трубок. Диаметр капилляров составляет 0.02–0.03 мм, расстояние между их центрами варьирует от 0.05 до 0.20 мм (на 1 мм насчитывается 9–12 капилляров). Промежутки между крупными капиллярами и пониженные межустьевые промежутки пронизаны многочисленными беспорядочно расположенными мелкими капиллярами (диаметр до 0.01 мм), количество которых с глубиной уменьшается. Они иногда образуют пятна в зоне дихотомии. Между автозооэцииии спорадически развиты единичные метазооэцииии, заросшие у поверхности колонии и нередко по всей длине известковым веществом. Размеры по длинной оси не заросших овальных и округлых устьев метазооэцииии составляют 0.03–0.07 мм.

Изменчивость. Наблюдается межколониальная изменчивость, выражающаяся в варьировании длины устьев автозооэцииии от 0.10–0.11 мм до 0.10–0.14 мм, причем в слоях 12 и 14 обн. Б-819 колонии с крупными устьями встречаются редко, а в слое 13 они преобладают.

Сравнение. *V. optima* отличается от *V. devonica* sp. nov. меньшей шириной ветвей (0.80–

0.90 мм вместо 0.90–1.30 мм) и их эллипсовидным (вместо линзовидного) поперечным сечением, более частыми капиллярами в мезотекте (на 1 мм приходится 9–12 вместо 8–9), меньшими размерами устьев автозооэцииии (длина 0.10–0.14 мм вместо 0.11–0.17 мм и ширина 0.04–0.06 мм вместо 0.06–0.08 мм) и метазооэцииии (0.03–0.07 мм вместо 0.06–0.10 мм), расположением устьев автозооэцииии продольно-диагональными рядами (при этом в центральной части ветви устья длинной осью вытянуты вдоль нее, а в краевых частях — под углом к первым) и отсутствием поперечного их расположения, а также широкими ребрами, разделяющими ряды устьев.

Распространение. Нижний девон, эмсский ярус, салаиркинский горизонт, средне- и верхнесалаиркинские слои Салаира.

Материал. 36 экз. (75 шлифов), окрестности г. Гурьевска, обн. Б-819 (слои 11–14).

Vadimella devonica Mesentseva, sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 3, 4

Название вида от девонского периода.

Голотип — КузГПА, № 11/9; Салаирский кряж, окрестности г. Гурьевска, железнодорожная выемка восточнее виадука автомобильной дороги Бело-Гурьевск; нижний девон, эмсский ярус, салаиркинский горизонт.

Описание. Колонии ветвистые, дихотомизирующие, с линзовидным поперечным сечением ветвей; встречается самообрастание. Ширина ветвей 0.90–1.30 мм, перед дихотомией она увеличивается до 1.70 мм; толщина 0.30–0.50 мм. Диаметр эндозоны 0.11–0.18 мм, ширина экзозоны 0.10–0.17 мм. Мезотека прямая толщиной 0.01 мм, с капиллярами наиболее крупными в краевых частях колонии; диаметр капилляров 0.005–0.020 мм, расстояние между ними (от центра до центра) составляет 0.06–0.10 мм. Автозооэцииии укороченные, коленчато-изогнутые с прямыми, слабовогнутыми диафрагмами, развитыми в экзозоне по 1–2 в автозооэцииии; в некоторых — отсутствуют. Верхняя гемисепта длиной около 0.02 мм; нижняя — отсутствует. Стенки автозооэцииии в экзозоне с конусовидной структурой, толщиной 0.03–0.18 мм. Устья автозооэцииии округло-прямоугольной, овальной, удлинено-овальной формы, вытянутые вдоль оси ветви. Они образуют от 8 до 11, а в зоне дихотомии до 18 продольно-диагональных, реже поперечных рядов, разделенных узкими, волнистыми ребрами. Длина устьев 0.11–0.17 мм, ширина — 0.06–0.08 мм; вдоль продольного ряда на 2 мм насчитывается 5.5–7 устьев, по диагонали на 1 мм — 4–6, поперек колонии на 1 мм — 4–4.5. Расстояние между устьями в ряду и между рядами устьев одинаковое и составляет 0.11–0.21 мм. В центральной части ребер в один ряд располагаются круп-

ные капилляры диаметром 0.02–0.03 м (на 1 мм приходится 7–13 капилляров). Мелкие капилляры диаметром 0.008–0.014 мм развиты беспорядочно, в основном, на межустьевых промежутках. Между автозооэциями спорадически встречаются единичные метазооэции, обычно зарастающие у поверхности и по всей длине известковым веществом. Устья метазооэциев округленно-многоугольные, реже овальные, диаметром 0.06–0.10 мм.

С р а в н е н и е. Дано при описании *V. optima*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний девон, эмсский ярус, салаиркинский горизонт, среднесалаиркинские слои Салаира.

М а т е р и а л. 9 экз. (19 шлифов), окрестности г. Гурьевска, обн. Б-819 (слои 11, 12).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Астрова Г.Г., Ярошинская А.М. Раннедевонские и эйфельские мшанки Салаира и Горного Алтая // Новые материалы по стратиграфии и палеонтологии нижнего и среднего палеозоя Западной Сибири. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1968. С. 47–62.
Горюнова Р.В., Лаврентьева В.Д. Морфология и система криптостомидных мшанок. М.: Наука, 1993. 152 с. (Тр. Палеонтол. ин-та РАН. Т. 257).
Изох Н.Г. Конодонты и зональное расчленение эмских отложений Салаира. Автореф. дисс.... канд. геол.-мин. наук. Новосибирск, 1998. 25 с.

Ключевые разрезы девона Рудного Алтая, Салаира и Кузбасса. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. 104 с.

Нехорошев В.П. Ордовикские и силурийские мшанки Сибирской платформы. М.: Госгеолтехиздат, 1961. 246 с. (Тр. ВСЕГЕИ. Н.С. Т. 41. Вып. 2).

Нехорошева Л.В. Новый род девонских мшанок Новой Земли // Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. Вып. 4. М.: Наука, 1977. С. 95–96.

Пушкин В.И., Нехорошева Л.В., Копаевич Г.В., Ярошинская А.М. Пржидольские мшанки СССР. М.: Наука, 1990. 125 с.

Решения Всесоюзного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем докембрия, палеозоя и четвертичной системы Средней Сибири, 1979 г. Новосибирск: Изд-во ИГиГ СО АН СССР, 1982. Ч. 2. 127 с.

Стратотипические разрезы нижнего и среднего девона Салаира. Теленгитский надгоризонт: терригенно-карбонатные фации. Новосибирск: Изд-во ИГиГ СО АН СССР, 1986. 143 с.

Стратотипические разрезы нижнего и среднего девона Салаира. Теленгитский надгоризонт: карбонатные фации. Новосибирск: Изд-во ИГиГ СО АН СССР, 1987. 194 с.

Ярошинская А.М. Девонские мшанки Салаира // Тез. VI конф. по ископаемым и современным мшанкам. Пермь, 1983. С. 55–57.

Scotese C.R., McKerrow W.S. Revised world maps and introduction // Palaeozoic palaeogeography and biogeography. Mem. Geol. Soc. 1990. № 12. P. 1–21.

Объяснение к таблице VIII

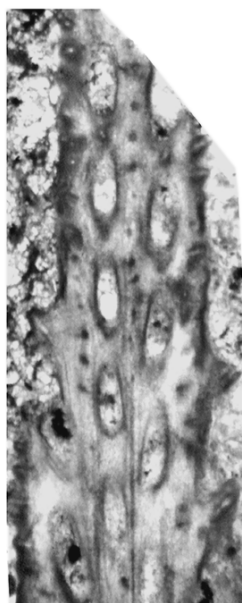
Фиг. 1, 2. *Niigaella formosa* L. Nekhorosheva, 1977: 1 – экз. КузГПА, № 11/1: 1а – тангенциальное сечение (×50), 1б – продольное сечение (×50); 2 – экз. КузГПА, № 11/2: 2а – продольное сечение (×50), 2б – тангенциальное сечение (×50), 2в – поперечное сечение (×50); Салаир, окрестности Гурьевска; нижний девон, эмсский ярус, шандинский горизонт. Фиг. 3, 4. *Vadimella devonica* sp. nov.: 3 – голотип КузГПА, № 11/9: 3а – продольное сечение, видны верхняя гемисепта и диафрагмы (×70); 3б – тангенциальное сечение, в правом нижнем углу видны устья метазооэциев (×50); 4 – экз. КузГПА, № 11/10, поперечное сечение (×40); Салаир, окрестности Гурьевска; нижний девон, эмсский ярус, салаиркинский горизонт.

Объяснение к таблице IX

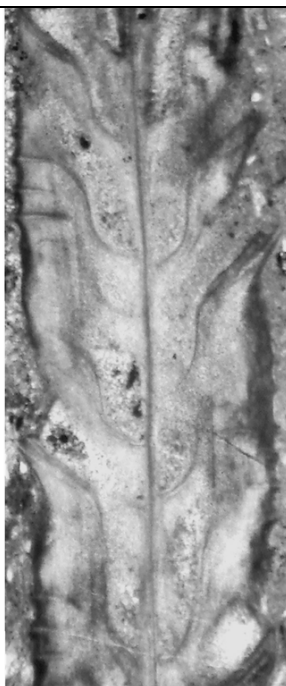
Фиг. 1–6. *Vadimella optima* sp. nov.: 1 – голотип КузГПА, № 11/3: 1а – продольное сечение, справа видны параллельные трубки капилляров, разветвляющихся в начале экзозоны (×70), 1б – тангенциальное сечение (×50), 1в – переуглубленное тангенциальное сечение, в левой части видны несколько поперечных сечений метазооэциев (×60); 2 – экз. КузГПА, № 11/4, поперечные сечения (×60); 3 – экз. КузГПА, № 11/5, тангенциальное сечение, в краевых частях ветви устья расположены косо, а в центральной – вытянуты вдоль ее оси (×50); 4 – экз. КузГПА, № 11/6, продольное сечение, видны верхняя гемисепта и диафрагмы (×80); 5 – экз. КузГПА, № 11/7, тангенциальное сечение (×50); 6 – экз. КузГПА, № 11/8, тангенциальное сечение участка разветвления колонии (×25); Салаир, окрестности Гурьевска; нижний девон, эмсский ярус, салаиркинский горизонт.

New Data on Cryptostomata (Bryozoa) from the Emsian Stage of the Salair Ridge O. P. Mesentseva

The species and generic compositions of bryozoans of the order Cryptostomata from the Emsian Stage of the Salair Ridge are discussed. A new genus, *Vadimella* gen. nov., comprising *V. optima* sp. nov. (type species) and *V. devonica* sp. nov. (*kitabicus* Zone), as well as the species *Niigaella formosa* L. Nekhorosheva (*serotinus* Zone), which has for the first time been recorded on the Salair Ridge, are described. The generic diagnosis of *Niigaella* is supplemented.



1a



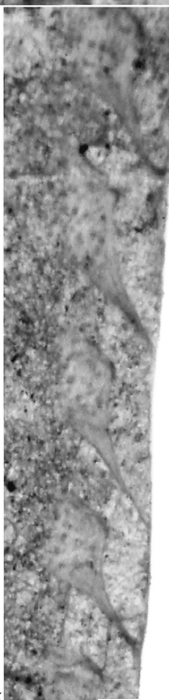
16



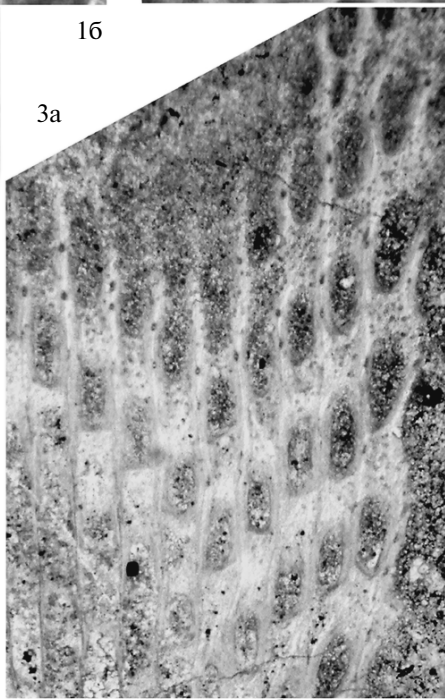
2a



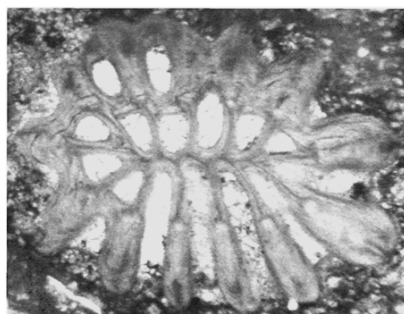
26



3a



36



2b



4

