

УДК 564.8:551.73(571.5)

НОВЫЕ БРАХИОПОДЫ СЕМЕЙСТВА RETICULARIIDAE WAAGEN (ОТРЯД SPIRIFERIDA) ИЗ НИЖНЕГО ДЕВОНА СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ

© 2009 г. В. В. Баранов

Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН

e-mail: vbaranov@diamond.ysn.ru

Поступила в редакцию 08.05.2008 г.

Принята к печати 16.10.2008 г.

Из нижнедевонских отложений Северо-Востока России описаны новые таксоны брахиопод семейства Reticulariidae (отряд Spiriferida): *Havlicekospirifer* gen. nov. с типовым видом *H. mirabilis* sp. nov. (подсемейство Reticulariinae) и *Pavlovispirifer* gen. nov. с типовым видом *P. pelagicus* sp. nov. (подсемейство Rhenothyridinae).

Таксономический состав ретикуляриоидей в девонских отложениях Северо-Востока России довольно разнообразен. Частично описание девонских представителей надсемейства Reticularioidea Waagen, 1883 приведено в работах Р.Е. Алексеевой и др. (1996); В.В. Баранова и Т.С. Альховик (2007). В данной статье из отложений пражского и эмского яруса горной системы Черского (хр. Тас-Хаяхта) и Селенняхского кряжа описываются новые таксоны надсемейства Reticularioidea, входящие в состав семейства Reticulariidae Waagen, 1883: *Havlicekospirifer* gen. nov. с типовым видом *H. mirabilis* sp. nov. (подсемейство Reticulariinae Waagen, 1883) и *Pavlovispirifer* gen. nov. с типовым видом *P. pelagicus* sp. nov. (подсемейство Rhenothyridinae Gourvennes, 1994).

В настоящее время (Carter et al., 1994) к диагностическим признакам семейства Reticulariidae относят гладкую или слабоскладчатую раковину с гладким синусом и седлом и микроскульптурой, представленной обычно рядами одноствольных игл на пластинах нарастания. Вентральная септа у представителей семейства не наблюдается, но для некоторых родов отмечается присутствие срединного валика или миофрагмы. Наличие вышперечисленных диагностических признаков у представителей новых родов *Havlicekospirifer* и *Pavlovispirifer* позволяет отнести их к семейству Reticulariidae. Сочетание таких признаков, как слабая складчатость раковины и отсутствие ктенофоридиума, позволяют включить род *Havlicekospirifer* в состав подсемейства Reticulariinae. У представителей *Pavlovispirifer* gen. nov. в апикальной части брюшной створки наблюдаются дельтириальная пластина и септальный валик. Зубные пластины погружены в макушечное утолщение, что соответствует диагнозу подсемейства

Rhenothyridinae (Carter et al., 1994), в состав которого и включен данный род.

Возрастная датировка спириферид обоснована совместными находками с конодонтфоридами и приведена в работе Альховик и Баранова (2001) и на рис. 1, 2.

Изученная коллекция спириферид хранится в Геологическом музее Института геологии алмаза и благородных металлов (ГМ ИГАБМ) СО РАН (г. Якутск) под № 196.

ПОДОТРЯД DELTHYRIDINA НАДСЕМЕЙСТВО RETICULARIOIDEA WAAGEN, 1883

СЕМЕЙСТВО RETICULARIIDAE WAAGEN, 1883
ПОДСЕМЕЙСТВО RETICULARIINAE WAAGEN, 1883

Род *Havlicekospirifer* Baranov, gen. nov.

Название рода дано в честь выдающего чешского палеонтолога Владимира Гавличека (*Havlicek*).

Типовой вид – *Havlicekospirifer mirabilis* sp. nov.

Диагноз. Раковина среднего размера, двояковыпуклая со слабо выраженными боковыми складками. Синус и седло отчетливые. Макушка брюшной створки загнутая. Дельтирий с узкими дельтидиальными пластинами. Арея апсаклинная. Зубные пластины тонкие длинные, окружающие депрессионное овальное мускульное поле с гребневидными выступами, которое протягивается почти до переднего края. В апикальной части створки оно разделено септальным валиком. Зубы язычковидные. В спинной створке двулопастной пластинчатый замочный отросток. Зубные ямки ограничены высокими внутренними приямочными ребрами. Круральные пластины широ-

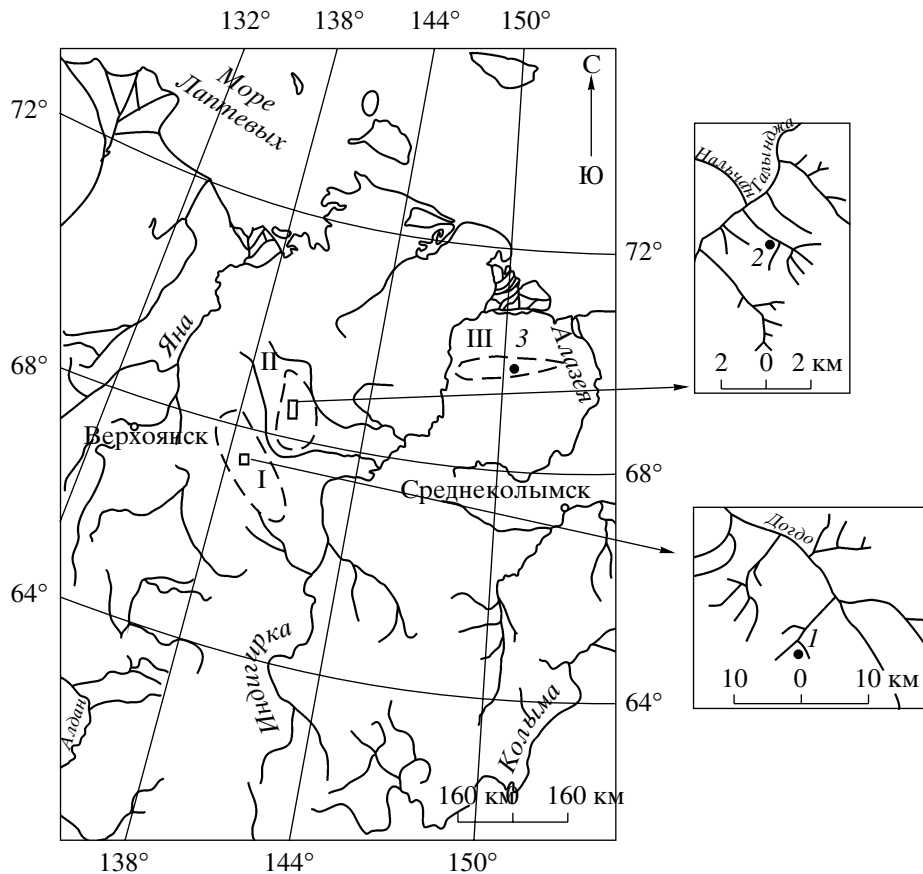


Рис. 1. Схема местонахождений ретикуляриид. Обозначения: I – хребт Тас-Хаяхта, II – Селенняхский кряж, III – хребт Улахан-Сис: 1 – разрез Халим – 5, 2 – разрез – Гон – 2, 3 – разрез Дальний.

кие. Задняя часть мускульного поля разделяется септальным валиком. На заднебоковой поверхности обеих створок наблюдаются овариальные отпечатки, представленные продольно-удлиненными ямками, ктенофоридиум отсутствует. Микроскульптура представлена несколькими концентрическими рядами коротких игл на каждой черепитчатой пластине нарастания.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Отличается от родов *Reticularia* McCoy, 1844 и *Georgethyris* Minato, 1953 наличием слабо выраженной складчатости на боковой поверхности створок, хорошо развитыми круральными пластинами, от первого рода еще и отчетливым синусом и седлом, от рода *Undispirifer* Navlíček, 1957 – слабо выраженными боковыми складками и короткими иглами, от рода *Squamularia* Gemmellaro, 1899 – слабоскладчатой раковиной и несколькими рядами тонких одноствольных игл одинакового размера, расположенных на поверхности пластины нарастания, от рода *Yania* Baranov et Alkhovik, 2007 – округлым седлом, слабой боковой складчатостью, длинными замочными пластинами, огибающими депрессионное му-

скульное поле, которое рассекается в задней части септальным валиком.

***Havlicekospirifer mirabilis* Baranov, sp. nov.**

Табл. III, фиг. 1–9; табл. IV, фиг. 1–5 (см. вклейку)

Название вида *mirabilis* лат. – необыкновенный.

Голотип – ГМ ИГАБМ, № 196/21, целая раковина; Северо-Восток России; хребт Улахан-Сис, левобережье р. Правый Наанчан, левый борт руч. Дальнего; нижний девон, эмский ярус, геремганджинский горизонт, верхняя половина криворучьевской свиты, зона *serotinus*.

Описание. Раковина среднего размера, умеренно двояковыпуклая с округленными кардинальными углами и низкими боковыми складками. Наибольшие ширина и толщина расположены посередине. Брюшная створка равномерновыпуклая с наибольшей толщиной посередине. Макушка слабозагнутая. Арея треугольная, апсаклинная. Дельтирий открытый. По краям дельтирия развиты узкие дельтидиальные пластины. Синус U-образный неглубокий, начинающийся от макушки. Спинная створка плосковыпуклая с наибольшей

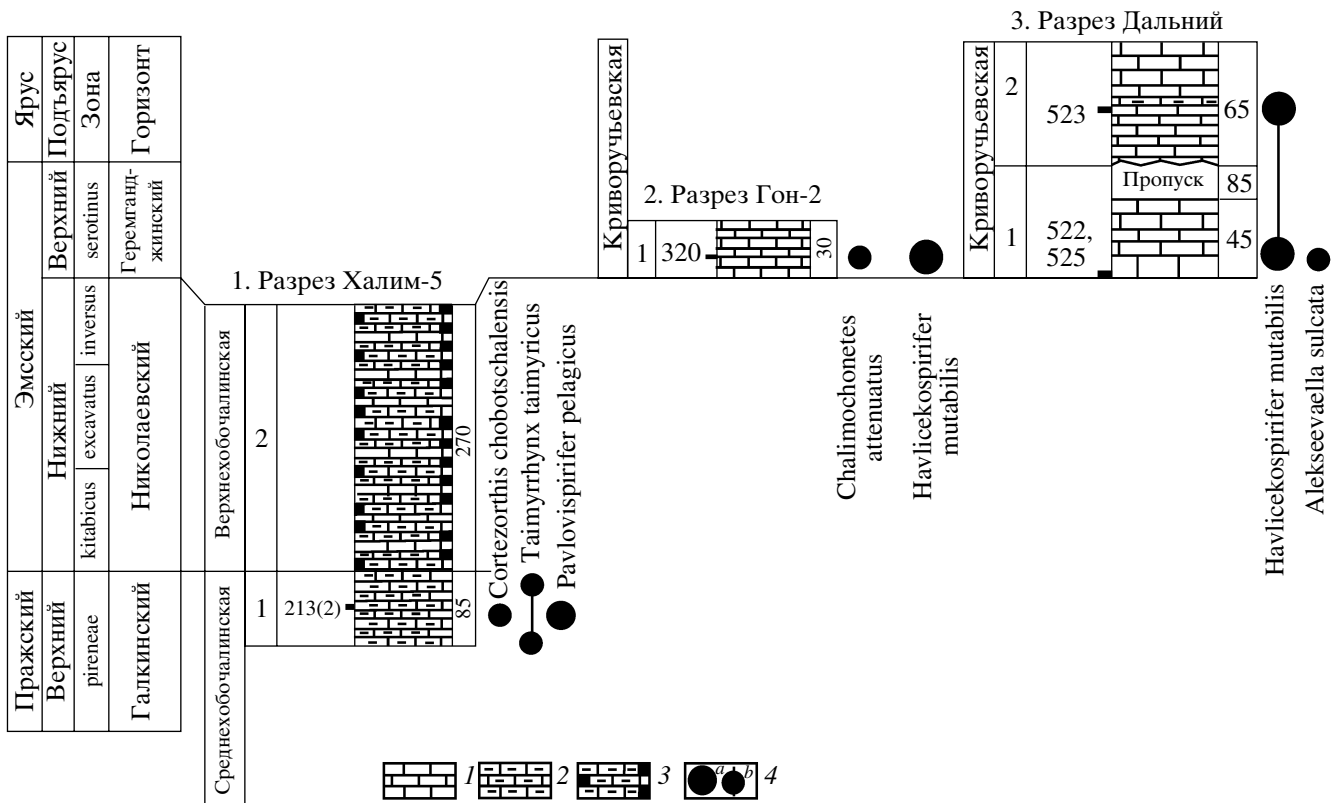


Рис. 2. Разрезы нижнего девона, к которым приурочены находки ретикуляриид. Обозначения: 1 – известняки, 2 – глинистые известняки, 3 – углеродисто-глинистые известняки, 4 – стратиграфическое распространение видов: а – описываемых, б – сопутствующих.

толщиной посередине. Седло округлое, низкое. Язычок невысокий, округлый. На каждой боковой поверхности створок расположено от четырех до шести низких складок, причем складки, ограничивающие синус, крупнее боковых. Микроскульптура представлена несколькими concentрическими рядами (до четырех) коротких игл на каждой черепитчатой пластине нарастания.

Размеры в мм и отношения:

| Экз. № | Обр. № | Д | Ш | Т | Д/Ш | Д/Т |
|------------------------|--------|------|------|-----|------|------|
| Брюшная створка 196/13 | 320 | 10.5 | 15.4 | — | — | — |
| Брюшная створка 196/14 | » | 8.0 | 10.0 | — | — | — |
| Голотип 196/21 | 525 | 8.8 | 10.4 | 5.5 | 0.84 | 1.6 |
| 196/22 | » | 7.0 | 9.6 | 5.5 | 0.72 | 1.27 |

Внутреннее строение. Зубные пластины расходятся кпереди и ограничивают овальное мускульное поле, которое протягивается почти до переднего края. На его поверхности с каждой стороны от срединного углубления расположено от трех до шести продольных гребневидных выступов. В апикальной части створки мускульное

поле разделено септальным валиком. Зубы язычковидные, гладкие. В спинной створке двулопастной пластинчатый замочный отросток с гребневидными выступами и высокие внутренние прямочные ребра, ограничивающие зубные ямки. Круральные пластины хорошо развиты и опираются на дно створки в примакушечной области. От макушки до переднего края прослеживается низкий септальный валик. Ктенофоридиум отсутствует. На внутренней заднебоковой поверхности обеих створок расположены следы прикрепления гонад, представленных неглубокими овально-удлиненными ямками. Всего насчитывается 80–90 ямок.

Распространение. Нижний девон, эмский ярус, геремганджинский горизонт, зона serotinus, нижняя половина криворучьевской свиты Селенняхского кряжа и хребта Улахан-Сис.

Материал. 46 целых раковин, брюшных и спинных створок удовлетворительной и хорошей сохранности найдены в трех местонахождениях: Селенняхский кряж, правобережье р. Талынджи, левый борт руч. Гона, обр. 320 – 35 экз.; хр. Улахан-

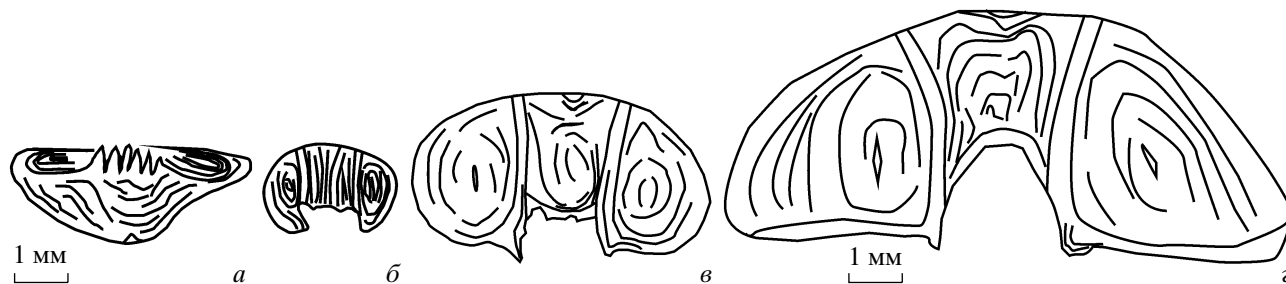


Рис. 3. Внутреннее строение раковины *Pavlovispirifer pelagicus* sp. nov.; голотип № 196/30; *a* – поперечная шлифовка апикальной части брюшной створки; *б–г* – последовательные поперечные шлифовки брюшной створки.

Сис, левобережье р. Правый Наанчан, левый борт руч. Дальнего, обр. 523 – 6 экз.; обр. 525 – 5 экз.

ПОДСЕМЕЙСТВО RHENOTHYRIDINAE GOURVENNEC, 1994

Род *Pavlovispirifer* Baranov, gen. nov.

Название рода дано в честь известного российского палеонтолога Елены Евгеньевны Павловой.

Типовой вид – *Pavlovispirifer pelagicus* sp. nov.

Д и а г н о з. Раковина среднего размера, слабо двояковыпуклая с низкими боковыми складками. Макушка брюшной створки сильнозагнутая. Дельтирий открытый. Арея короткая, узкая, анаклинная. В апикальной части наблюдается дельтириальная пластина и септальный валик. Зубные пластины погружены в макушечное утолщение. В спинной створке струйчатый замочный отросток. Микроскульптура представлена тремя концентрическими рядами тонких одноствольных игл одинакового размера, расположенных на поверхности пластины нарастания радиальными рядами.

В и д о в о й с о с т а в. Типовой вид.

С р а в н е н и е. От всех известных родов подсемейства отличается наличием трех концентрических рядов одноствольных, тонких игл на поверхности пластины нарастания, расположенных радиальными рядами.

Pavlovispirifer pelagicus Baranov, sp. nov.

Табл. IV, фиг. 6–8

Название вида *pelagicus* *lat.* – морской.

Голотип – ГМ ИГАБМ, № 196/30, целая раковина; Северо-Восток России, горная система Черского, хребет Тас-Хаяхта, левый борт руч. Красивого, правого притока р. Халим; нижний девон, пражский ярус, галкинский горизонт, среднехобочалинская подсвета, зона *rigeneae*.

О п и с а н и е. Раковина среднего размера, эллипсовидной формы, с равновыпуклыми створками и округленными кардинальными углами, уплощенная. Наибольшие ширина и толщина расположены посередине. Брюшная створка слабо равномерно выпуклая с наибольшей толщиной посередине. Макушка сильно загнутая. Дельтирий открытый. Арея очень низкая, анаклинная. U-образный синус начинается от макушки и расширяется кпереди, заканчиваясь невысоким округлым язычком. Спинная створка по степени выпуклости соответствует брюшной створке. Седло округлое, невысокое. С каждой стороны синуса и седла расположено от 3 до 5 пологих складок. Микроскульптура представлена тремя концентрическими рядами очень тонких одноствольных игл одинакового размера, расположенных на поверхности пластины нарастания радиальными рядами.

Р а з м е р ы в м м и о т н о ш е н и я:

| Экз. | Обр. № | Д | Ш | Т | Д/Ш | Д/Т |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|
| Голотип 196/30 | 213(2) | 24.5 | 31.0 | 11.5 | 0.79 | 2.1 |
| 196/33 | » | 24.3 | 29.9 | – | 0.81 | – |
| 196/32 | » | 12.3 | 14.8 | 7.6 | 0.83 | 1.62 |

В н у т р е н н е е с т р о е н и е (рис. 3). В брюшной створке зубные пластины погружены в макушечное утолщение. В апикальной части наблюдается дельтириальная пластина и септальный валик. В спинной створке струйчатый замочный отросток.

З а м е ч а н и я. На ранних стадиях онтогенеза у молодых раковин (табл. IV, фиг. 8) наблюдаются отчетливые боковые складки. У взрослых раковин они редуцированы.

М а т е р и а л. 4 целых раковины удовлетворительной сохранности найдены в типовом местонахождении, обр. 213(2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеева Р.Е., Сидяченко А.И., Баранов В.В. и др. Атлас девонских брахиопод Северо-Востока России. М.: Наука, 1996. 227 с.

Альховик Т.С., Баранов В.В. Стратиграфия нижнего девона Восточной Якутии (Северо-Восток России). Якутск: ЯФ изд-ва СО РАН, 2001. 149 с.

Баранов В.В., Альховик Т.С. Брахиоподы подотряда Delthyridina Ivanova (отряд Spiriferida) из нижнего и среднего девона Северо-Востока России // Палеонтол. журн. 2007. № 1. С. 37–45.

Carter J.L., Johnson J.G., Gourvenec R., Hou Hong-fei. A revised classification of the spiriferid brachiopods // Ann. Carneg. Mus. 1994. V. 63. № 4. P. 327–374.

Объяснение к таблице III (см. вклейку)

Фиг. 1–9. *Havlicekospirifer mirabilis* sp. nov.; 1–7 – брюшные створки: 1 – экз. № 196/10: 1а – вид снаружи (×2.5), 1б – микрокультура (×15); 2 – экз. № 196/11 (×3), 3 – экз. № 196/12 (×2); 4 – экз. № 196/13; 4а – внешний вид, (×2.4), 4б – внутреннее строение (×3); 5 – экз. № 196/13 (×5): 5а – внутреннее строение, 5б – вид сбоку; 6 – экз. № 196/14 (×3); 7 – экз. № 196/15, внутреннее строение (×4); 8 – экз. № 196/16, фрагмент спинной створки: 8а – внутреннее строение (×8), 8б – внешний вид (×4.5); 9 – экз. № 196/17, внутреннее строение брюшной створки (×5); Селенняхский кряж, правобережье р. Талынджи, левый борт руч. Гона; нижний девон, эмсский ярус, геремганджинский горизонт, верхняя половина криворучьевской свиты, зона serotinus, обр. 320.

Объяснение к таблице IV (см. вклейку)

Фиг. 1–5. *Havlicekospirifer mirabilis* sp. nov.; 1 – голотип № 196/21 (×3.3 все, кроме 1д): 1а – брюшная створка, 1б – спинная створка (×5), 1в – вид сбоку, 1г – вид спереди, 1д – микрокультура (×10); 2 – экз. № 196/22 (×4.5); 2а – брюшная створка, 2б – спинная створка (×5), 2в – вид сбоку, 2г – вид спереди; 3 – экз. № 196/20 (×3.5): 3а – брюшная створка, 3б – спинная створка, 3в – вид спереди; хребет Улахан-Сис, левобережье р. Правый Наанчан, левый борт руч. Дальнего; нижний девон, эмсский ярус, геремганджинский горизонт, верхняя половина криворучьевской свиты, зона serotinus, обр. 525; 4 – экз. № 196/23 (×2): 4а – брюшная створка, 4б – спинная створка, 4в – вид спереди; 5 – экз. № 196/24 (×2): 5а – брюшная створка, 5б – спинная створка; местонахождение и возраст те же, обр. 523.

Фиг. 6–8. *Pavlovispirifer pelagicus* sp. nov.; 6 – голотип № 196/30 (×1.5, все, кроме 6г): 6а – брюшная створка, 6б – спинная створка, 6в – вид спереди, 6г – микрокультура (×15); 7 – экз. № 196/31 (×1.5): 7а – брюшная створка, 7б – спинная створка, 7в – вид сбоку, 7г – вид спереди; 8 – экз. № 196/32, брюшная створка (×1.5); хр. Тас-Хаяхта, правый борт руч. Красивый; пражский ярус, галкинский горизонт, среднехобочалинская подсвита, обр. 213 (2).

New Lower Devonian Brachiopods of the Family Reticulariidae Waagen (Order Spiriferida) of Northeastern Russia

V. V. Baranov

Abstract—New Lower Devonian brachiopod taxa of the family Reticulariidae (order Spiriferida) are described from northeastern Russia: *Havlicekospirifer* gen. nov. with the type species *H. mirabilis* sp. nov. (subfamily Reticulariinae) and *Pavlovispirifer* gen. nov. with the type species *P. pelagicus* sp. nov. (subfamily Rhenothyridinae).

Key words: new taxa, brachiopods, Lower Devonian, Reticulariidae, Spiriferida, Northeastern Russia.

