

УДК 564.329:551.763(470.44/47)

БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ РОДА *SULCOASTAEON* COSSMANN ИЗ БАРРЕМСКИХ И ГОТЕРИВСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ УЛЬЯНОВСКОГО ПОВОЛЖЬЯ (РОССИЯ)

© 2023 г. И. В. Благовещенский*

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, 432017 Россия

*e-mail: globularia@mail.ru

Поступила в редакцию 28.03.2022 г.

После доработки 24.10.2022 г.

Принята к публикации 27.10.2022 г.

Описано восемь новых видов рода *Sulcoastaeon* из баррема и готерива Ульяновского Поволжья: *S. gerassimovi* sp. nov., *S. fallax* sp. nov., *S. simbirskensis* sp. nov. и *S. kremenkensis* sp. nov. из баррема; *S. insuetus* sp. nov., *S. rotundus* sp. nov., *S. polivnensis* sp. nov. и *S. shumilkini* sp. nov. из готерива. Приведены сведения об их географическом и стратиграфическом распространении.

Ключевые слова: *Gastropoda*, *Opisthobranchia*, *Bullinidae*, *Sulcoastaeon*, нижний мел, баррем, готерив, Ульяновское Поволжье

DOI: 10.31857/S0031031X23020058, **EDN:** LBQQNU

В барремских и готеривских отложениях нижнего мела Ульяновского Поволжья гастроподы встречаются широко и имеют высокое видовое разнообразие. Их находки приурочены к терригенным глинистым и песчано-глинистым фациям, сформировавшимся в условиях относительно глубоководных бассейнов. Помимо гастропод, в этих отложениях встречаются двустворчатые, лопатоногие и головоногие моллюски. Последние представлены разнообразными родами и видами белемнитов и аммонитов. Из других групп беспозвоночных встречаются плеченогие, кольчатые черви (*Ditropa*), мшанки, медузы, иглокожие и др.

Фауна брюхоногих моллюсков довольно разнообразна. Из готеривских и барремских отложений известны следующие роды: *Khetella* Beisel, 1977, *Cretadmete* Blagovetshenskiy et Shumilkin, 2006, *Crispotrochus* Blagovetshenskiy et Guzhov, 2010, *Hudlestoniella* Cossmann, 1909, *Eucyclus* Eudes-Deslonchamps, 1860, *Turbinopsis* Pčelincev, 1963, *Tintorium* Sohl., 1960, *Gibboscala* Kollmann, 2005, *Trilemma* Blagovetshenskiy et Shumilkin, 2006, *Palaeorissoina* Gründel, 1999, *Avellana* d'Orbigny, 1842, *Tornatellaea* Conrad, 1860, *Cylindrobullina* Ammon, 1878 и *Sulcoastaeon* Cossmann, 1895. Кроме того, в коллекции автора имеются экземпляры неясной родовой принадлежности. Ранее из нижнего мела Ульяновского Поволжья были описаны представители *Tornatellaea* (Благовещенский, 2017).

Настоящая статья посвящена изучению морфологии и таксономического состава рода *Sulco-*

astaeon Cossmann, 1895. Этот род распространен от нижней юры (верхний плинсбах) до нижнего мела (нижний альб). Автором была проведена ревизия рода, в результате которой было установлено, что он включает в себя 53 вида. Изображения и стратиграфическое распространение некоторых представителей *Sulcoastaeon* были опубликованы ранее, но не сопровождалось видовыми определениями (Благовещенский, 2012).

В результате проведенных исследований было установлено, что в изученном регионе представители рода *Sulcoastaeon* массово встречаются только в барреме: *S. gerassimovi* sp. nov., *S. fallax* sp. nov., *S. simbirskensis* sp. nov. и *S. kremenkensis* sp. nov. В готериве находки *Sulcoastaeon* довольно редки, а видовой состав рода меняется: *S. insuetus* sp. nov., *S. rotundus* sp. nov., *S. polivnensis* sp. nov. и *S. shumilkini* sp. nov. В апте и альбе представители рода *Sulcoastaeon* не были обнаружены. На основе полученных данных для баррема может быть выделена акме-зона *Sulcoastaeon gerassimovi* (в интервале от бр-6 до бр-10), а в ее пределах — две подзоны: *Sulcoastaeon fallax* (слой бр-6) и *Sulcoastaeon kremenkensis* (слой бр-10). *S. simbirskensis* встречается лишь единично в слое бр-6. Для готерива может быть установлена акме-зона *Sulcoastaeon shumilkini* (слои г-12, г-13). Этот вид встречается чаще других готеривских представителей изучаемого рода. Стратиграфическое значение выделенных акме-зон особенно важно для баррема Поволжья, где аммониты практически отсутствуют, а зональное расчленение ведется только по белемни-



Рис. 1. Местоположение изученных разрезов готерива и баррема в Ульяновском Поволжье. Обозначения: 1 – разрез верхнего готерива при с. Новая Беденьга; 2 – разрез верхнего готерива при с. Поливно; 3 – разрез баррема в северной части г. Ульяновск; 4 – разрез верхнего баррема при с. Кременки.

там. Сведения о строении разрезов готерива и баррема с пояснениями к нумерации слоев и уровней опубликованы ранее (Благовещенский, Шумилкин, 2006, 2012).

МАТЕРИАЛ

Материалом для настоящей статьи послужили сборы автора, включающие в себя около 150 экз. рода *Sulcoactaeon*, и два экз. из сборов И.А. Шумилкина. Барремские виды отобраны из естественных обнажений г. Ульяновска, а также около с. Кременки (ныне в черте г. Новоульяновск). Готеривские виды происходят из разрезов около пос. Поливно (в черте Ульяновска) и с. Новая Беденьга Ульяновского р-на (рис. 1). Методика сбора и обработки материала, а также сведения о местоположении и строении изученных разрезов нижнего мела с нумерацией слоев и уровней даны в более ранних работах (Благовещенский, Шумилкин, 2006, 2012).

МОРФОЛОГИЯ

Видовая диагностика представителей *Sulcoactaeon* представляет собой определенную сложность в связи с тем, что морфологические признаки раковины довольно однообразны, а морфометрические показатели одного вида могут варьировать в широких пределах. Схема промеров раковины и терминология показаны на рис. 2 (см. также Благовещенский, Шумилкин, 2006).

В настоящей работе для диагностики видов были использованы следующие признаки.

1. *Число спиральных бороздок.* Этот показатель подвержен индивидуальной и, в меньшей степени, возрастной изменчивости (с возрастом количество бороздок несколько увеличивается). В последнем случае между первичными бороздками возникают вторичные (т.е., появившиеся в процессе развития телеоконха), или появляются новые бороздки в нижней части (в области пупка) последнего оборота.

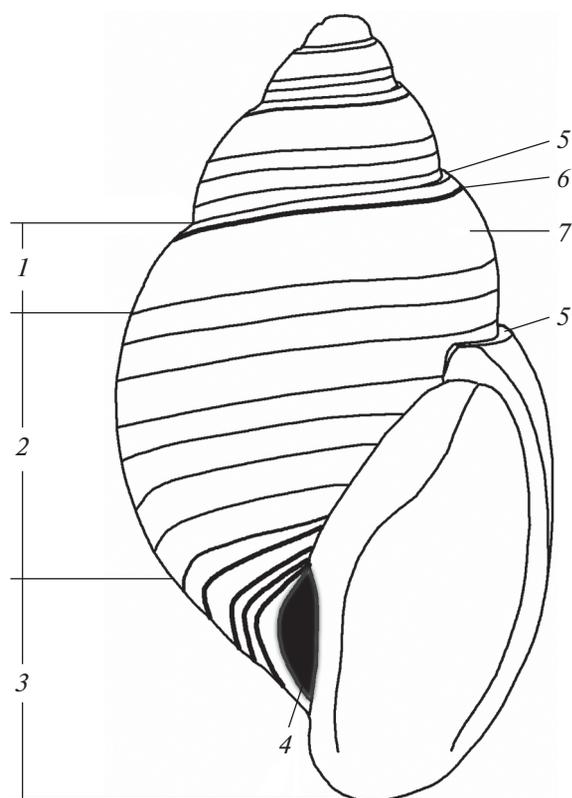


Рис. 2. Строение раковины рода *Sulcoactaeon* и пояснения к применяемой терминологии. Обозначения: 1 – верхняя часть последнего оборота, 2 – средняя часть последнего оборота, 3 – нижняя часть последнего оборота (умбиликальная область), 4 – пупок, 5 – канальчатый шов, 6 – верхняя (подшовная) бороздка, 7 – промежуток между верхней бороздкой и нижележащими бороздками.

2. Характер распределения бороздок. Важным признаком является не только общее число бороздок, но и особенности их распределения по поверхности последнего оборота. Нередко при сравнении раковин с одинаковым числом бороздок они могут визуально сильно отличаться, т.к. у одних экземпляров значительная часть бороздок сосредоточена в умбиликальной области, а у других – в средней части последнего оборота. В связи с этим в морфометрической таблице последовательно указано количество бороздок: в верхней, средней и нижней части последнего оборота (ПО). Границы частей ПО поясняются на рис. 2. Расстояния между бороздками, даже если они распределены более или менее равномерно по всей поверхности ПО, у одних видов могут быть почти равными, у других – значительно отличаться.

3. Ширина верхней (подшовной) борозды на последнем обороте. Верхняя бороздка всегда в той или иной степени шире (и часто глубже) нижележащих бороздок. У одних видов она мало отлича-

ется от нижележащих бороздок, у других ее ширина может в несколько раз превышать ширину прочих бороздок. Этот признак достаточно устойчив на уровне видов и потому может быть успешно использован для диагностики. Ширина верхней борозды уменьшается по отношению к остальным бороздкам по мере развития телеоконха, поэтому этот признак следует применять при сравнении одновозрастных особей.

4. Наличие/отсутствие широкого промежутка под верхней бороздой. У многих видов этот промежуток закладывается сразу в процессе развития телеоконха. У одних видов он значительно (в три–пять раз) превышает промежутки между нижележащими бороздками и всегда отчетливо проявляется. У других видов этот промежуток отсутствует или слабо отличается по ширине, или в нем могут присутствовать слабо выраженные бороздки. В случае, если широкий промежуток отсутствует, в морфометрической таблице верхняя бороздка отдельно не указывается.

5. Характер бороздок. Для рода *Sulcoactaeon* наиболее характерны извилистые бороздки, реже встречаются ячеистые, состоящие из овальных, округлых или округло-квадратных ячеек. Если ячейки сливаются, то образуются сплошные бороздки с извилистыми или зубчатыми краями. На одной раковине могут наблюдаться два или три типа бороздок.

6. Особенности шва. Характерен канальчатый шов, у большинства видов узкоканальчатый, у некоторых – ширококанальчатый, в котором даже заметны линии роста. Некоторые авторы (Bandel, 2016) рассматривают такой широкий канал как верхнюю борозду, образующую узкую пришовную площадку (*gap*). Во избежание двусмысленности автор избегает этого термина в такой трактовке, поскольку в литературе термин “пришовная площадка” понимается как относительно плоская отлогая поверхность в верхней части оборота, ограниченная снизу перегибом. Среди видов рода *Sulcoactaeon* (и близких родов) имеются формы, одновременно имеющие и широкий канальчатый шов, напоминающий пришовную площадку, и собственно пришовную площадку в классическом понимании.

7. Отношение высоты раковины к диаметру (В/Д). Этот показатель увеличивается с ростом раковины.

8. Отношение высоты последнего оборота к высоте раковины (ВПО/В). Данный параметр уменьшается с ростом раковины.

9. Особенности тангент-линии (линия обвода завитка). Эта линия может быть от слабовыпуклой до умеренновыпуклой.

При анализе морфометрических показателей изученные экземпляры были разделены на молодые (до четырех оборотов, в т. ч. протоконх) и

взрослые (от четырех и более оборотов). Такое разделение необходимо для того, чтобы корректно проводить сравнение с другими видами.

При описании протококхов использована терминология М. Шрёдера (Schröder, 1995). Изученный материал хранится в Естественно-научном музее Ульяновского государственного ун-та (ЕНМ УлГУ), колл. № 228. Выражаю благодарность А.В. Гужову (Палеонтологический ин-т им. А.А. Борисяка РАН) за помощь в изготовлении фотографий на сканирующем микроскопе и И.А. Шумилкину за передачу для исследования нескольких раковин *Sulcoactaeon*.

ПОДКЛАСС OPISTHOBRANCHIA

ОТ РЯД CEPHALASPIDEA

НАДСЕМЕЙСТВО АСТЕОНОИДЕА D'ORBIGNY, 1843

СЕМЕЙСТВО BULLINIDAE GRAY, 1850

Род *Sulcoactaeon* Cossmann, 1895

Типовой вид — *Actaeonina striatosulcata* Zittel et Goubert, 1861; Франция (Глос, Нормандия); окфорд.

Диагноз. Раковины мелкие или средних размеров, от узко- до широкоовально-конических. Протококх обычно от коаксиального до медиоаксиального (редко почти трансаксиальный), состоит из полутора до почти двух оборотов, гладкий. Начало телеококха выражено в появлении спиральных бороздок. Обороты выпуклые, разделены глубоким, часто канальчатым швом. Последний оборот составляет не менее 0.65 высоты раковины. Скульптура представлена спиральными бороздками, обычно более узкими, чем промежуток между ними. Бороздки чаще всего извилистые или прямые, иногда ячеистые. Верхняя (подшовная) борозда в той или иной степени шире остальных бороздок. Бороздки в умбиликальной области всегда отличаются от вышележащих — они шире, часто сближены и обычно имеют хорошо заметные линии роста.

Линии нарастания прозоциртные, изогнутые от шва к центру основания. Пупок щелевидный, частично прикрытый краем колумеллярной части устья. Устье от узкого до широкого овально-ромбического, суженное сверху, закругленное и слегка отогнутое книзу. Палатальный край устья равномерно выпуклый.

Видовой состав. Помимо типового, еще 53 вида: *S. albineus* Beisel, 1983 из нижнего валанжина России (север Красноярского края); *S. bellireticulatus* Yu Wen, 1975 из мела Китая (Гималаи); *S. bojarkensis* Kaim et Beisel, 2005 из нижнего кимериджа России (север Красноярского края); *S. canalicularis* Beisel, 1983 из нижнего валанжина

России (север Красноярского края); *S. cinctus* (Rouillier, 1846) из волжского яруса Центральной России; *S. elongatus* (Rouillier, 1846) из волжского яруса Центральной России; *S. erratica* Gründel, 1997 из келловея Германии; *S. fallax* sp. nov. из нижнего баррема России (Поволжье); *S. grayensis* Maire, 1913 из титона Франции; *S. gerassimovi* sp. nov. из нижнего баррема России (Поволжье); *S. groenlandicus* (Spath, 1936) из волжского яруса Восточной Гренландии и Центральной России, волжского яруса — берриаса Средней Сибири; *S. haboensis* Szabó et Jaitly, 2019 из бата Индии; *S. imprimum* (Schulbert, Nützel et Gründel, 2013) из верхнего тоара и нижнего аалена Германии; *S. insuetus* sp. nov. из верхнего готерива России (Поволжье); *S. inusitata* (Gründel, 1997) из верхнего аалена Германии; *S. kremenkensis* sp. nov. из верхнего баррема России (Поволжье); *S. laevis* Gründel, Nützel et Schulbert, 2007 из нижнего аалена Германии; *S. latestriata* (Walther, 1951) из верхнего байоса — нижнего бата Германии; *S. lugdunensis* Riche, 1904 из байоса Франции; *S. ovoides* Cossmann, 1895 из баррема Франции (Лазурный берег); *S. opalinus* (Quenstedt, 1867) из средней юры Германии; *S. paucisulcata* (Gründel, 1997) из нижнего и среднего келловея Польши; *S. peroskianus* (d'Orbigny, 1845) из келловея — волжского яруса Центральной России и Южного Урала, келловея—кимериджа севера Красноярского края; *S. polivnensis* sp. nov. из верхнего готерива России (Поволжье); *S. polonicus* Kaim, 2004 из среднего бата Польши; *S. pulloides* (Hudleston, 1896) из нижнего бата—верхнего келловея Польши и Германии; *S. pullus* (Koch et Dunker, 1837) из бата Польши и верхнего аалена Германии; *S. rantera* Gründel, 2006 из верхнего бата (зона *discus*) Франции; *S. raresculpta* Gründel, 1997 из верхнего келловея Германии; *S. rigauxi* Cossmann, 1895 из средней юры (?бат—келловей) Польши; *S. rotundus* sp. nov. из верхнего готерива России (Поволжье); *S. sedgvi* (Philips, 1829) из нижней юры (верхний тоар)—средней юры (байос) Великобритании; *S. sendelbachensis* Nützel et Gründel, 2015 из верхнего плинсбаха Германии; *S. shumilkini* sp. nov. из верхнего готерива России (Поволжье); *S. simbirskensis* sp. nov. из нижнего баррема России (Поволжье); *S. subglossus* (Brauns, 1865) из верхнего байоса Германии; *S. tenuistriatus* Gerasimov, 1992 из волжского яруса (зона *nikitini*) Центральной России; *S. sulcata* (Gründel, 1997) из верхнего аалена Германии; *S. timanicus* Kaim et Beisel, 2005 из верхней юры России (Северный Тиман); *S. viadrinus* Schmidt, 1905 из верхнего оксфорда Польши и Германии; *S. wawalensis* Kaim, 2004 из верхнего валанжина Польши; *S. zelata* Bandel, Gründel et Maxwell, 2000 из нижней и средней юры Новой Зеландии; ?*S. atuelensis* (Gründel, 2001) из нижне-

го плинсбаха Аргентины; ?*S. dorsetensis* (Gründel et al., 2011) из верхнего плинсбаха (зона *marginatus*) Великобритании; ?*S. icaunensis* (Cotteau, 1854) из неокома Франции; *S. ?leblanci* (Loriol et Pellat, 1874) из портланда Франции; ?*S. minimus* Pčelincev, 1927 из нижнего альба России (Крым); ?*S. nereii* (d'Orbigny, 1847) из неокома Франции; ?*S. nereiformis* Pčelincev, 1927 из нижнего альба России (Крым); ?*S. phasianoides* (Lycett, 1863) из байоса–келловей Великобритании; ?*S. pulchella* (d'Orbigny, 1849) из байоса Франции (Кальвадос); ?*S. striata* (Piette, 1855) из нижнего байоса–верхнего бата Северной Германии; ?*S. transatlantica* (Behrendsen, 1891) из плинсбаха Чили; ?*S. uralicus* Kaim et Beisel, 2005 из валанжина России (Западная Сибирь).

С р а в н е н и е. *Sulcoactaeon* отличается от рода *Bullina* Ferussac, 1822 большей высотой последнего оборота по отношению к высоте раковины.

З а м е ч а н и я. В настоящей работе систематическое положение рода *Sulcoactaeon* принимается согласно представлениям М. Шрёдера, И. Грюнделя, А. Кайма и К. Банделя (Schröder, 1995; Gründel, 1997, 2007; Kaim, 2004; Bandel, 2018). Многие виды, ранее включавшиеся в состав *Parvulactaeon* Gründel, 1997 и *Ragactaeon* Gründel, 1997 (Gründel, 1997) перемещены в состав *Sulcoactaeon*.

Sulcoactaeon отличается от родов семейства *Acteonidae* со сходной скульптурой и обликом раковины (*Acteon* Montfort, 1810, *Tornatellaea* Conrad, 1860, *Ravniella* Rosenkrantz, 1970 и *Triploca* Tate, 1893) отсутствием складок в устье.

***Sulcoactaeon gerassimovi* Blagovetshenskiy, sp. nov.**

Sulcoactaeon wawalensis: Головинова, Гужов, 2009, с. 31, табл. 3, фиг. 4 [non *Sulcoactaeon wawalensis* Kaim, 2004].

Н а з в а н и е вида в память палеонтолога П.А. Герасимова.

Г о л о т и п – ЕНМ УлГУ, № 228/3; г. Ульяновск; нижний баррем, зона *Præoxyteuthis pugio*, слой бр-8.

О п и с а н и е (рис. 3, *a–u*). Раковина маленькая, до 8.3 мм высотой, овально-коническая, из четырех–шести быстро нарастающих слабо выпуклых оборотов с более или менее четкими спиральными бороздками. Обороты разделены канальчатым швом. Индекс “удлиненности” В/Д колеблется в пределах 1.41–1.79. Последний оборот составляет 0.78–0.89 высоты раковины. Показатель ШПО/ВНУ 2.16–3.5. Апикальный угол первых двух оборотов телеоконха 79°. По мере роста раковины плевральный угол быстро уменьшается, и у взрослых экземпляров составляет 60°. Тангент-линия выпуклая.

Протоконх коаксиальный, гладкий, из 1.6–1.8 оборотов. Начало телеоконха обозначено последовательным появлением сначала верхней борозды, а затем нижележащих спиральных бороздок. В общей сложности на завитке наблюдаются от двух до четырех бороздок, из них от одной до трех – на нижней половине оборота. На последнем обороте число бороздок варьирует от девяти до 19-ти, бороздки обычно занимают нижние 4/5 его поверхности. Верхняя борозда расположена сразу под швом, узкая, слабоизвилистая или почти прямая, в 1.2–2 раза шире нижележащих бороздок. Очень редко образуются две подшовные бороздки (рис. 3, *z, u*). Между верхней и нижележащими бороздками имеется широкий промежуток. Остальные бороздки тонкие, извилистые или почти прямые; от двух до пяти нижних бороздок становятся более широкими и сближенными, в них часто заметны линии нарастания в виде перемычек. Расстояние между бороздками в средней части последнего оборота одинаковое, оно в 9–13 раз больше ширины бороздок. Осевая скульптура представлена слабо прозоциртными линиями роста. Устье овальное или овально-ромбическое (ВУ/ШУ 1.9–2.57), суженное сверху и слегка расширенное и отогнутое книзу. Высота устья составляет 0.51–0.63 высоты раковины. Имеется пупок, частично закрытый отворотом колумеллярной части устья.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/1	8.3	4.9	6.5	4.5	2.0	6	1 + 11 + 7	1.70	0.78	0.54	2.25
228/2	7.3	4.8	–	–	–	5	1 + 8 + 4	1.57	–	–	–
228/3	6.9	3.9	5.5	3.8	1.5	5.2	1 + 10 + 4	1.79	0.8	0.56	2.57
голотип											
228/4	6.8	3.9	5.4	3.9	1.7	5	1 + 9 + 4	1.73	0.8	0.58	2.33
228/5	6.4	4.0	5.2	4.0	1.6	4.4	1 + 6 + 3	1.62	0.81	0.63	2.54
228/6	6.3	4.0	5.3	3.6	1.5	4.7	2 + 7 + 4	1.6	~0.85	~0.57	2.44

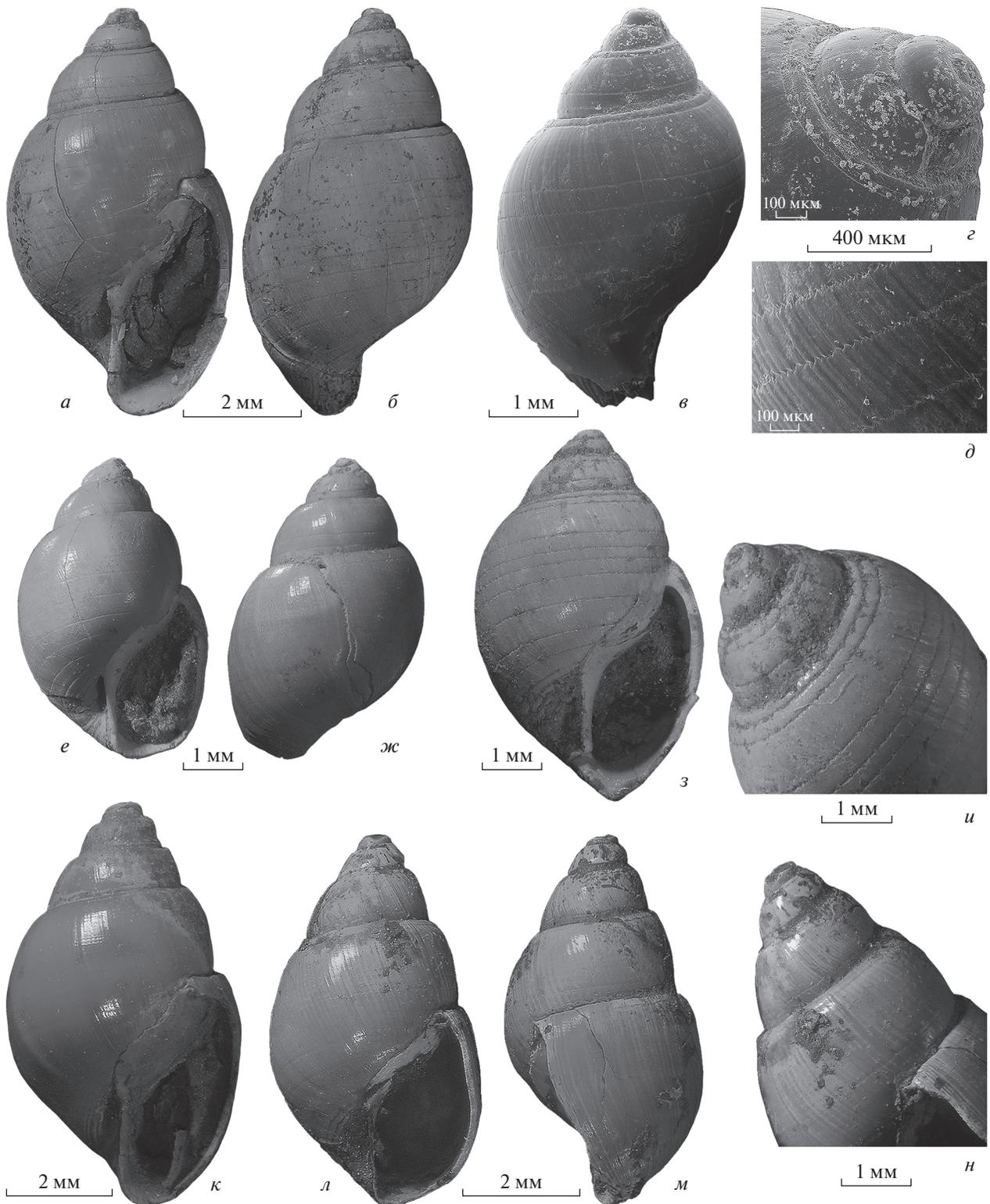


Рис. 3. Новые виды *Sulcoactaeon*: *a–u* – *S. gerassimovi* sp. nov.: *a, б* – голотип ЕНМ УлГУ, № 228/3 ($\times 10$): *a* – со стороны устья, *б* – со стороны, противоположной устью; *г*. Ульяновск; нижний баррем, зона *rugio*, слой бр-8; *в–д* – экз. ЕНМ УлГУ, № 228/15, молодая раковина с протоконхом: *в* – общий вид со стороны, противоположной устью ($\times 12$), *г* – протоконх и начальные обороты телеоконха ($\times 50$), *д* – фрагмент верхней части последнего оборота со скульптурой ($\times 50$); местонахождение и возраст те же; *е, ж* – экз. ЕНМ УлГУ, № 228/12 ($\times 10$): *е* – со стороны устья, *ж* – со стороны, противоположной устью; *з*. Кременки; верхний баррем, зона *lahuseni*, слой бр-10; *з, и* – экз. ЕНМ УлГУ, № 228/6: *з* – общий вид со стороны устья ($\times 10$), *и* – сверху со смещением ($\times 12$); местонахождение и возраст те же; *к–н* – *S. fallax* sp. nov.: *к* – экз. ЕНМ УлГУ, № 228/21, со стороны устья ($\times 9$); *л–н* – голотип ЕНМ УлГУ, № 228/27: *л* – со стороны устья ($\times 10$), *м* – со стороны палатального края устья ($\times 10$), *н* – верхняя часть раковины со стороны устья ($\times 12$); *г*. Ульяновск; нижний баррем, зона *jasikofiana*, слой бр-6.

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/7	6.1	3.9	5.0	3.2	1.5	4.7	1 + 11 + 3	1.56	0.82	0.53	2.1
228/8	6.1	3.7	5.0	3.4	1.4	3.7	1 + 5 + 4	1.63	0.81	0.56	2.37
228/9	5.7	3.2	4.4	3.0	1.3	5	1 + 5 + 3	1.74	0.78	0.55	2.31
228/10	5.4	3.3	4.3	3.1	1.2	4	1 + 10 + 2	1.64	0.79	0.56	2.47
228/11	5.1	3.1	4.3	3.1	1.2	4.2	1 + 9 + 2	1.66	0.84	0.61	2.53
228/12	5.1	3.2	4.1	2.7	1.4	4.5	1 + 6 + 3	1.61	0.81	0.51	1.9
228/13	5.0	3.0	4.0	2.7	1.1	4.5	1 + 8 + 3	1.65	0.79	0.54	2.49
228/14	4.7	2.9	3.7	2.6	1.2	4.5	1 + 5 + 3	1.62	0.8	0.56	2.18
228/15	4.5	2.8	—	—	—	5.2	1 + 7 + ?	1.64	—	—	—
228/16	4.5	2.8	3.7	2.6	1.1	4.5	1 + 5 + 3	1.62	0.83	0.59	2.49
228/17	4.0	2.7	3.4	2.3	1.1	4.5	1 + 8 + 3	1.52	0.84	0.58	2.17
228/18	3.7	2.5	3.1	2.2	1.0	3.7	1 + 7 + 2	1.49	0.84	0.61	2.24
228/19	3.0	2.2	~2.7	~1.9	~1.0	3.4	1 + 10 + 2	~1.41	~0.88	~0.62	~1.92

Сокращения: В — высота раковины, Д — диаметр, ВПО — высота последнего оборота, ВУ — высота устья, ШУ — ширина устья, ЧО — число оборотов, ЧБс — число борозд спиральных.

Примечание. В столбце ЧО (число оборотов) указано сохранившееся число оборотов. В случае полной сохранности, включая протоконх, цифра выделена полужирным.

Экз. ЕНМ УлГУ, №№ 228/1, 228/2, 228/4, 228/5, 228/9, 228/19: г. Ульяновск, зона *jasikofiana*, слой г-6; экз. ЕНМ УлГУ, №№ 228/3, № 228/7, 228/10, 228/11, 228/15: г. Ульяновск, зона *rugio*, слой бр-8; экз. ЕНМ УлГУ, №№ 228/6, 228/8, 228/12–14, 228/16–18: с. Кременки, зона *lahusenii*, слой бр-10.

Возрастные изменения. С появлением новых оборотов незначительно увеличивается стройность раковины (у молодых особей В/Д 1.41–1.49, у взрослых — 1.56–1.79), показатель ВПО/В уменьшается (0.84–0.89 и 0.78–0.85), и ширина верхней борозды по отношению к нижележащим бороздкам уменьшается. На последнем обороте взрослых особей ширина верхней борозды почти не отличается от нижележащих.

Изменчивость. Очень редко образуются две подшовные бороздки (рис. 3, з, и)

Сравнение. *S. gerassimovi* sp. nov. отличается от *S. wawalensis* (Kaim, 2004, с. 152–153, фиг. 130) большим числом бороздок в средней части последнего оборота (от пяти до 11-ти) и значительно большими размерами одновозрастных особей. От *S. erratica erratica* (Gründel, 1997, с. 186–187, табл. 4, фиг. 8, 9) новый вид отличается значительно меньшим промежутком между верхней и нижележащими бороздками, а также более редким размещением бороздок в средней части последнего оборота при их равном числе. От *S. erratica globosa* (Gründel, 1997, с. 187–188, табл. 4, фиг. 12–14, табл. 5, фиг. 1, 2) новый вид отличается более четким (канальчатым) швом,

меньшим значением ВПО/В у взрослых особей (0.78–0.85 против 0.9 у сравниваемого вида). От *S. pulloides* (Gründel, 1997, с. 186, табл. 3, фиг. 15, табл. 4, фиг. 1–7) новый вид отличается менее удлиненной взрослой раковиной (1.56–1.79 против 1.9 у *S. pulloides*) и наличием стабильного по ширине промежутка между верхней и нижележащими бороздками (у *S. pulloides* этот промежуток иногда почти равен расстоянию между нижележащими бороздками).

З а м е ч а н и я. Экз. из верхнего готерива Чувашии, определенный ранее как *S. wawalensis* (Головинова, Гужов, 2009, с. 31, табл. 3, фиг. 4), относится к *S. gerassimovi* sp. nov. Его раковина в средней части последнего оборота орнаментирована шестью бороздками, в то время как раковина *S. wawalensis* — только тремя. Авторы объясняют это различие учащением скульптуры с ростом раковины, так как считают ювенильным типовой материал *S. wawalensis*. Однако, по моим данным, после заложения верхней борозды, остальные появляются почти одновременно. С увеличением числа оборотов число бороздок почти не увеличивается, однако появляются немногочисленные вторичные бороздки в средней части последнего оборота и две–три (редко четыре) бороздки близ пупка. Кроме того, форму, описанную Каймом, нельзя считать ювенильной, поскольку она состоит из 4.5 оборотов, это скорее очень маленькая (1.95 мм), но почти взрослая раковина. Одновозрастные раковины описываемого вида при 4.5 оборотах имеют высоту около 5 мм. Также

есть сомнения в правильности определения возраста экземпляра из Чувашии, так как автором не обнаружена подобная форма в готериве. *S. gerasimovi* является массовым видом в барреме Среднего Поволжья, поэтому высока вероятность, что чувашский материал того же возраста.

Распространение. Нижний и верхний баррем Среднего Поволжья.

Материал. 120 экз. из слабопесчанистой глины нижнего баррема и алевритистой глины верхнего баррема (42 — зона *Praeoxyteuthis jasikofiana*, г. Ульяновск; 35 — зона *Praeoxyteuthis pugio*, г. Ульяновск; 43 — зона *Oxyteuthis lahuseni*, с. Кременки).

Sulcoactaeon fallax Blagovetshenskiy, sp. nov.

Название вида *fallax lam.* — обманчивый.

Голотип — ЕНМ УлГУ, № 228/27; г. Ульяновск; нижний баррем, зона *Praeoxyteuthis jasikofiana*, слой бр-б.

Описание (рис. 3, *к–н*). Раковина небольшая, до 7.7 мм высотой, овально-коническая, из четырех–шести быстро нарастающих слабывпуклых оборотов. Обороты разделены канальчатым швом, покрыты на телеоконхе очень мелкими и часто нерегулярно расположенными спиральными бороздками. Индекс “удлиненности” В/Д колеблется в пределах 1.55–1.82. Последний оборот составляет 0.73–0.81 высоты раковины. Показатель ШПО/ВНУ 1.87–2.86. Апикальный

угол двух оборотов телеоконха 95°. По мере роста раковины плевральный угол быстро уменьшается, и у взрослых экземпляров составляет 50°–55°. Тангент-линия выпуклая.

Протоконх коаксиальный, гладкий, состоит примерно из 1.5–2 оборотов. На завитке видно три–пять бороздок, из них две–четыре — непосредственно над швом. На последнем обороте 4–15 бороздок. Бороздки извилистые, очень тонкие и неглубокие, нередко часть из них выполаживается, из-за чего оставшиеся бороздки распределены крайне неравномерно. Иногда бороздки на последнем обороте исчезают, кроме верхней и двух–пяти нижних. Поэтому ширина промежутка между верхней и нижележащими бороздками на последнем обороте сильно варьирует. Верхняя бороздка несколько глубже и шире остальных, но иногда и она почти незаметна. На последнем обороте нижние две–пять бороздок шире бороздок в средней части оборота и чаще расположены, иногда в них заметны линии нарастания в виде слабых перемычек. Осевая скульптура представлена лишь слабо прозоциртными линиями роста. Устье овальное или овально-ромбическое (ВУ/ШУ 2.08–2.9), суженное кверху, и слегка расширенное и отогнутое книзу. Высота устья составляет 0.5–0.65 высоты раковины. Имеется пупок, частично закрытый колумеллярным краем устья.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/20	7.7	4.7	6.1	4.3	2.0	5	1 + 10 + ?	1.63	0.79	0.55	2.1
228/21	7.6	4.4	6.0	4.1	—	5	1 + 0* + 4	1.76	0.77	0.53	—
228/22	7.6	4.6	5.6	4.0	1.9	6	1 + 0* + 5	1.7	0.73	0.53	2.08
228/23	7.2	3.9	5.9	—	—	4	1 + 10 + 4	1.9	0.81	—	—
228/24	6.9	4.5	5.6	4.5	2.0	4	1 + 11 + 2	1.55	0.81	0.65	2.25
228/25	6.9	3.8	5.3	3.4	1.6	5.3	1 + 0* + 3	1.82	0.77	0.50	2.1
228/26	6.7	3.8	5.0	3.5	1.6	5.2	1 + 5** + 2	1.74	0.74	0.52	2.2
228/27	6.3	3.7	4.9	3.4	1.5	4	1 + 5** + 4	1.75	0.76	0.53	2.2
голотип											
228/28	6.2	3.5	4.9	3.4	1.4	4.8	1 + 9 + 4	1.76	0.79	0.55	2.5
228/29	6.1	3.5	4.9	3.3	1.2	4.4	1*** + 0* + 3	1.74	0.8	0.55	2.9
228/30	5.9	3.5	—	—	—	5	1 + 0* + 3	~1.64	—	—	—

* Борозды в средней части последнего оборота редуцированы.

** Некоторые борозды на боковой стороне последнего оборота выпадают, поэтому оставшиеся распределены крайне неравномерно.

*** Верхняя подшовная бороздка отчетливо видна лишь на начальных оборотах.

С р а в н е н и е. От *S. gerassimovi* sp. nov. новый вид отличается очень тонкими и неглубокими бороздками, их переменным числом, зачастую их неравномерным распределением, а также нестабильным промежутком под верхней бороздой.

S. fallax sp. nov. очень напоминает *S. garesculpta* (Gründel, 1997, с. 189–190, табл. 5, фиг. 5–10), однако отличается отсутствием подшовной борозды у последнего.

М а т е р и а л. 11 экз. из типового местонахождения.

Sulcoactaeon simbirskensis Blagovetshenskiy, sp. nov.

Н а з в а н и е вида от г. Симбирск (прежнее название г. Ульяновск).

Г о л о т и п – ЕНМ УлГУ, № 228/31; г. Ульяновск; нижний баррем, зона *Præoxyteuthis jaskifiana*, слой бр-6.

О п и с а н и е (рис. 4, а–в). Раковина маленькая, 3.1 мм в высоту, широкоовально-коническая, из пяти–шести быстро нарастающих выпуклых оборотов, разделенных канальчатым швом.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/31 голотип	3.1	2.5	2.8	2.2	1.2	3.3	1 + 12 + 1	1.27	0.91	0.69	1.81

С р а в н е н и е. От остальных видов отличается широкоовальной раковиной, относительно широкими почти прямыми или слабоизвилистыми бороздками.

М а т е р и а л. Голотип.

Sulcoactaeon kremenkensis Blagovetshenskiy, sp. nov.

Н а з в а н и е вида по типовому местонахождению – с. Кременки.

Г о л о т и п – ЕНМ УлГУ, № 228/35; Ульяновская обл., с. Кременки; верхний баррем, зона *Oxyteuthis lahuseni*, слой бр-10.

О п и с а н и е (рис. 4, г–з). Раковина маленькая, до 5 мм высотой, овально-коническая, из трех–пяти быстро нарастающих слабо выпуклых оборотов, разделенных широко канальчатым швом. Обороты покрыты четкими и глубокими спиральными бороздками. Индекс “удлиненности” В/Д колеблется в пределах 1.29–1.68. Последний оборот составляет 0.85–0.91 высоты раковины. Показатель ШПО/ВНУ 1.85–2.56. Апикальный угол первых двух оборотов телеоконха 79°. По мере роста раковины плевральный угол

Индекс В/Д 1.27, последний оборот составляет 0.91 высоты раковины, показатель ШПО/ВНУ 3.3. Апикальный угол первых двух оборотов 95°. Плевральный угол составляет 88°. Тангент-линия слабо выпуклая.

Протоконх коаксиальный, гладкий, состоит примерно из 1.5 оборотов. На завитке видны четыре бороздки, из них три непосредственно над швом. На последнем обороте 14 бороздок, они занимают нижние 9/10 последнего оборота. Верхняя бороздка расположена сразу ниже шва, имеет более или менее ровные края, на ее дне видны линии нарастания. Она немного шире и глубже остальных бороздок, от которых отделена широким промежутком. Прочие бороздки довольно широкие, слабоизвилистые или почти прямые, на основании чуть чаще расположенные. В области пупка одна–две нижние бороздки становятся шире. Осевая скульптура представлена слабопрозоциртными линиями роста. Устье овально-ромбическое (ВУ/ШУ 1.81). Высота устья составляет 0.69 высоты раковины. Имеется пупок, частично закрытый колумеллярным краем устья.

уменьшается, и у взрослых экземпляров составляет 71°. Тангент-линия слабо выпуклая.

Протоконх коаксиальный, гладкий, состоит примерно из 1.5–2 оборотов. На завитке обычно видно три–четыре, редко пять бороздок, из которых две–три непосредственно над швом. На последнем обороте 12–18 бороздок, которые обычно занимают нижние четвертые его высоты. Верхняя бороздка расположена сразу под швом; она в два–три раза шире других бороздок, слабо вогнутая и имеет перемишки, последние образованы линиями нарастания. Края борозды обычно зазубренные или извилистые. Между верхней и нижележащими бороздками имеется широкий промежуток. Иногда образуются две подшовные бороздки, причем верхняя широкая, а нижняя узкая и тоже извилистая (рис. 4, ж, з). Бороздки нижних трех четвертей последнего оборота тонкие, глубокие, сильно извилистые, и лишь от двух до пяти нижних из них становятся значительно шире. Последние по краям ровные или зазубренные, в них обычно заметны линии нарастания. Ширина промежутков между бороздками в средней части последнего оборота в четыре–пять раз превышает ширину бороздок. Осевая скульпту-

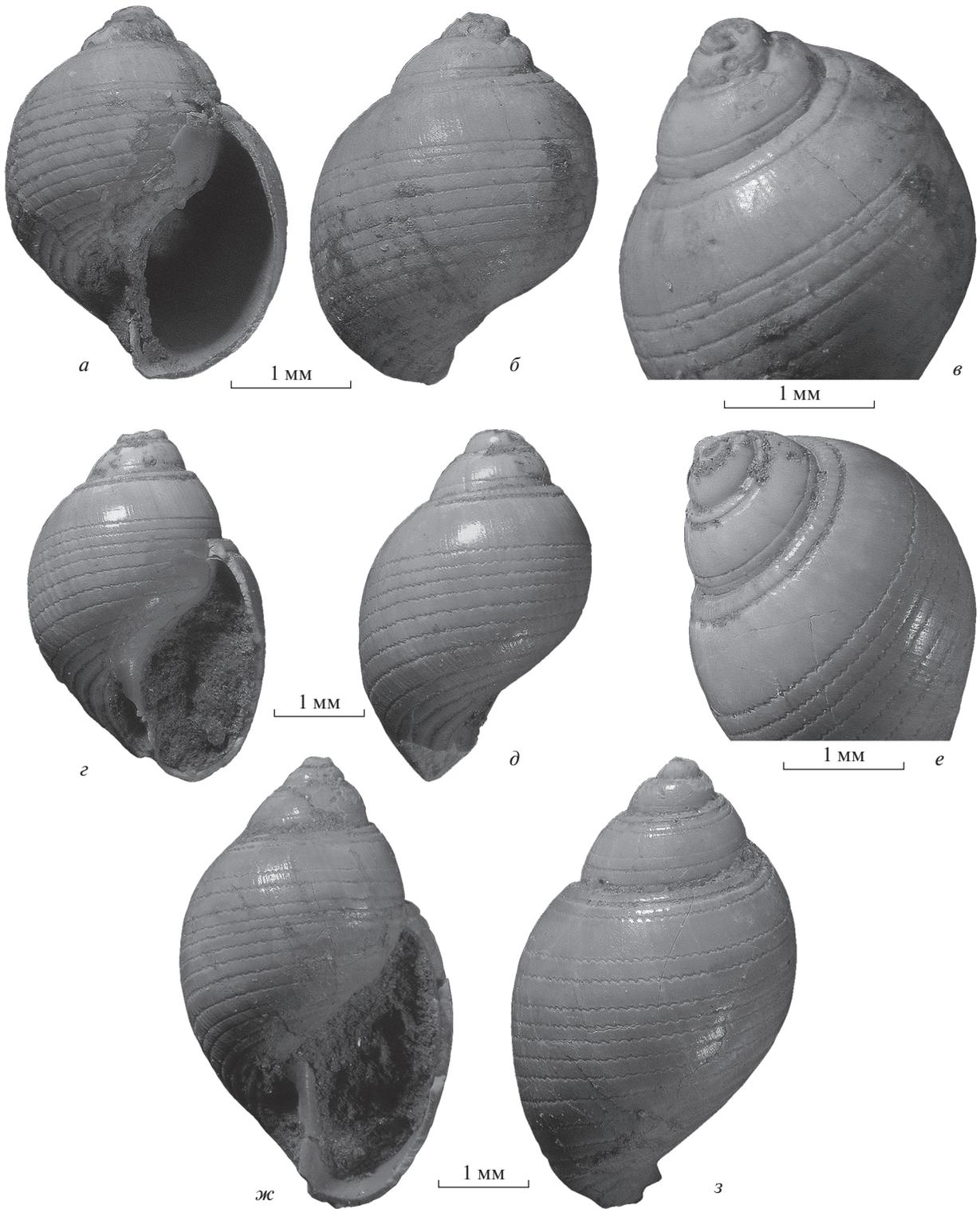


Рис. 4. Новые виды *Sulcoactaeon*: *a–e* – *S. simbirskensis* sp. nov., голотип ЕНМ УлГУ, № 228/31: *a* – со стороны устья ($\times 20$), *б* – со стороны, противоположной устью ($\times 20$), *в* – сверху со смещением ($\times 25$); г. Ульяновск; нижний баррем, зона *jasikofiana*, слой бр-6; *з–z* – *S. kremenkensis* sp. nov.: *z–e* – голотип ЕНМ УлГУ, № 228/35: *z* – со стороны устья ($\times 15$), *д* – со стороны, противоположной устью ($\times 15$), *е* – сверху со смещением ($\times 20$); *ж, з* – экз. ЕНМ УлГУ, № 228/32 ($\times 15$): *ж* – со стороны устья, *з* – со стороны, противоположной устью; с. Кременки; верхний баррем, зона *lahuseni*, слой бр-10.

ра представлена прозоциртными линиями роста, образующими перемишки в широких бороздках. Устье овальное или овально-ромбическое (ВУ/ШУ 1.85–2.64), суженное кверху и

слегка расширенное книзу. Высота устья составляет 0.62–0.70 высоты раковины. Имеется пупок, частично прикрытый колумеллярным краем устья.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/32	5.0	3.0	4.2	3.2	1.3	4.2	2* + 12 + 4	1.68	0.85	0.63	2.55
228/33	4.6	2.9	3.9	~3.0	1.2	3.5	1 + 8 + 5	1.58	0.85	0.64	2.64
228/34	4.5	2.8	—	—	—	3.5	1 + 8 + 4	1.55	—	—	—
228/35 голотип	3.9	2.6	3.4	2.4	1.2	3.2	1 + 10 + 2	1.49	0.87	0.62	1.94
228/36	3.6	2.5	3.0	—	—	4.1	1 + 8 + 3	1.44	0.87	—	—
228/37	2.1	1.6	1.9	1.5	0.8	2.4	1 + 9 + 3	1.29	0.91	0.70	1.85

* Имеются две подшовные борозды, верхняя более широкая.

Возрастные изменения. С возрастом увеличивается стройность раковины (от В/Д 1.29 у молодых раковин до 1.44–1.68 у взрослых) и несколько уменьшается показатель ВПО/В (соответственно 0.91 и 0.85–0.87).

Изменчивость. У некоторых экз. (№ 228/36) все спиральные бороздки почти прямые или слабоизвилистые.

Сравнение. *S. kremenkensis* sp. nov. отличается от *S. gerasimovi* sp. nov. в два–три раза большей шириной верхней борозды по сравнению с таковой у остальных бороздок, более глубокими, сильно извилистыми и четкими бороздками, а также в среднем менее стройной взрослой раковиной (В/Д 1.49–1.68 против 1.52–1.79 у *S. gerassimovi* sp. nov.). От *S. polonicus* (Kaim, 2004, с. 153–154, фиг. 131) отличается стабильно широким промежутком между верхней и нижележащими бороздками, их извилистостью (у *S. polonicus* они почти прямые). От *S. pullus* (Gründel, 1975, с. 782, 786, 787, фиг. 14) отличается широкой верхней бороздой и стабильным промежутком под ней (у *S. pullus* на месте промежутка расположена ослабленная бороздка). От *S. erratica erratica* (Gründel, 1997, с. 186–187, табл. 4, фиг. 8, 9) отличается значительно меньшим интервалом между верхней и нижележащими бороздками, широкой верхней бороздой и более глубокими и отчетливыми бороздками.

Материал. 6 экз. из типового местонахождения.

Sulcoactaeon insuetus Blagovetshensky sp. nov.

Название вида *insuetus* *lat.* — необычный.

Голотип — ЕНМ УлГУ, № 228/38; Ульяновская обл., 3 км к юго-востоку от с. Новая Беденьга; верхний готерив, зона *Spreetoniceras versicolor*, слой г-6.

Описание (рис. 5, а–в). Раковина очень маленькая, 2.2 мм высотой, широко-овально-коническая (В/Д 1.39). Состоит примерно из 3.5 быстро нарастающих выпуклых оборотов. Последний оборот составляет 0.9 высоты раковины. Показатель ШПО/ВНУ 2.95. Плевральный угол 67°.

Протоконх коаксиальный, гладкий, состоит примерно из 1.5 оборотов. Начало телеоконха обозначено появлением верхней борозды, через 0.2–0.3 оборота формируются остальные бороздки. На оборотах завитка видны три–четыре бороздки, на последнем обороте 17 бороздок. Верхняя бороздка расположена у самого шва, она в четыре–пять раз шире нижележащих бороздок. Расстояния между бороздками варьируют, но в четыре–восемь раз шире бороздок. В верхней и частично средней части последнего оборота бороздки извилистые, ниже они приобретают ячеистый вид, а в области пупка пять бороздок становятся более сближенными, глубокими и широкими, без ячей. Шов широко канальчатый. Осевая скульптура представлена слабо прозоциртными линиями роста. Устье широкое, овально-ромбическое или полулунное (ВУ/ШУ 1.72), его высота составляет 0.67 высоты раковины. Пупок хорошо выражен, частично закрыт колумеллярным краем устья.

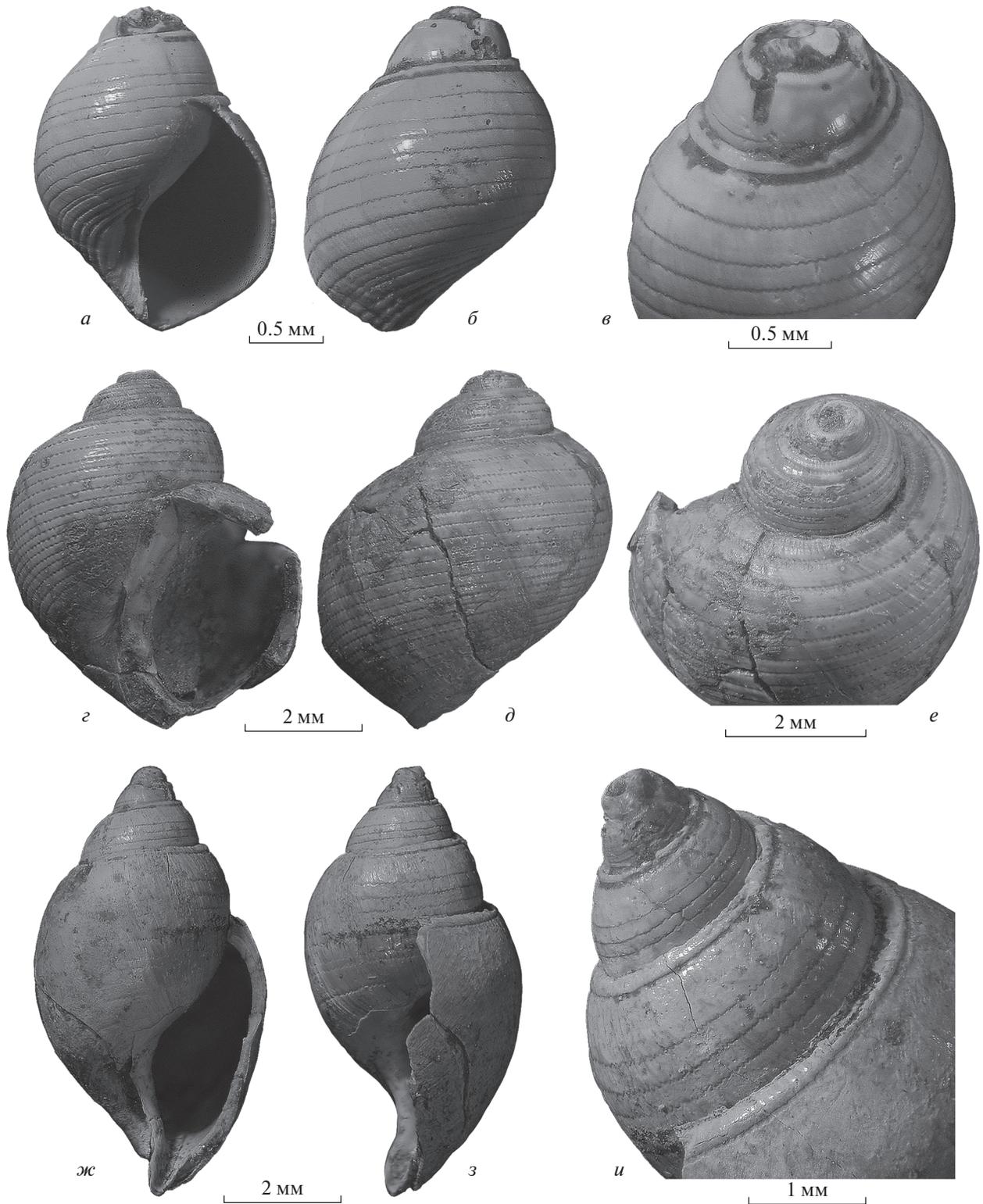


Рис. 5. Новые виды *Sulcoactaeon*: *a–в* – *S. insuetus* sp. nov., голотип ЕНМ УлГУ, № 228/38: *a* – со стороны устья ($\times 25$), *б* – со стороны, противоположной устью ($\times 25$), *в* – сверху со смещением ($\times 35$); Ульяновская обл., с. Новая Беденьга; верхний готерив, зона *versicolor*, слой г-6; *z–e* – *S. rotundus* sp. nov., голотип ЕНМ УлГУ, № 228/39: *z* – со стороны устья ($\times 10$), *д* – со стороны, противоположной устью ($\times 10$), *e* – сверху со смещением ($\times 12$); возраст и место сбора те же, уровень Г5; *ж–и* – *S. polivnensis* sp. nov., голотип ЕНМ УлГУ, № 228/40: *ж* – со стороны устья ($\times 10$), *з* – со стороны палатального края устья ($\times 10$), *и* – сверху со смещением ($\times 20$); Ульяновская обл., пос. Поливно; верхний готерив, зона *decheni*, слой г-14.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/38 голотип	2.2	1.6	2.1	1.5	0.9	2.5	1+11+5	1.39	0.90	0.67	1.72

Сравнение. *S. insuetus* sp. nov. отличается от *S. kremenkensis* sp. nov. отсутствием широкого промежутка под верхней бороздой и относительно нерегулярно расположенными нижележащими бороздками. От *S. polonicus* (Kaim, 2004, с. 153–154, фиг. 131) из среднего бата Польши отличается разными расстояниями между бороздками и более широкой раковиной (В/Д 1.39 против 1.52 у *S. polonicus*). От *S. pullus* (Gründel, 1975, с. 782, 786, 787, фиг. 14) из бата Польши отличается более широкой раковиной (В/Д 1.39 против 1.63 у сравняемого вида) и широкой верхней бороздой (у *S. pullus* она по ширине почти неотличима от нижележащих бороздок). От *S. peroskianus* (Gründel, Mitta, 2013, табл. 7, фиг. 15–17) из келловей (зона calloviense) России отличается меньшим числом бороздок (17 против примерно 33–37 у *S. peroskianus*) и менее стройной раковиной.

Материал. Голотип.

Sulcoactaeon rotundus Blagovetshenskiy, sp. nov.

Название вида *rotundus* *лат.* – круглый, шаровидный.

Голотип – ЕНМ УлГУ, № 228/39; Ульяновская обл., 3.6 км к юго-востоку от с. Новая Беденьга; верхний готерив, зона *Spretoniceras versicolor*, уровень Г5.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/39 голотип	6.1	5.0	5.4	3.6	–	3.3	21	1.23	0.89	0.59	1.63

Сравнение. От большинства видов *Sulcoactaeon* отличается совокупностью признаков: широкой овально-конической, почти шаровидной раковиной, большим количеством бороздок и их ячеистым видом. От *S. rantera* (Gründel, 2006, с. 15, табл. 5, фиг. 9–13), также имеющего широкую овально-коническую раковину, отличается более округлой формой [В/Д 1.23 против 1.37 у *S. rantera* (голотип, фиг. 9–11)], большим числом бороздок на последнем обороте (21 против 9–11 у сравняемого вида), большим значением ВПО/В (0.89 против 0.83) и значительно большими размерами.

Материал. Голотип.

Описание (рис. 5, *г–е*). Раковина маленькая, до 6.1 мм высотой, широко овально-коническая, почти шаровидная, примерно из четырех быстро нарастающих выпуклых оборотов, разделенных широким канальчатым швом. Индекс В/Д 1.23, последний оборот составляет 0.89 высоты раковины, показатель ШПО/ВНУ 2.82. Плевральный угол 84°. Тангент-линия слабовыпуклая.

На оборотах завитка видно семь–восемь, а на последнем обороте – 21 спиральная бороздка. Бороздки довольно неравномерно распределены по поверхности последнего оборота: более разрежены в его средней части и сгущаются в верхней и нижних частях. Ширина промежутков между бороздками в четыре–девять раз превышает ширину бороздок. Бороздки состоят из округло-квадратных, округло-прямоугольных или овальных ячеек. Две верхние бороздки в 2.5–3 раза шире бороздок средней части оборота, а три нижние – лишь немного шире последних. Хорошо выражено закругленное плечо оборота из-за развития широкой пришовной площадки. Осевая скульптура представлена проциртными линиями роста. Устье широкоовальное (ВУ/ШУ 1.63). Высота устья составляет 0.59 высоты раковины. Имеется пупок, отчасти закрытый колумеллярным краем устья.

Sulcoactaeon polivnensis Blagovetshenskiy, sp. nov.

Название вида – от пос. Поливно.

Голотип – ЕНМ УлГУ, № 228/40; Ульяновская обл., 2.4 км вниз по реке от пос. Поливно; верхний готерив, зона *Simbirskites decheni*, слой г-14.

Описание (рис. 5, *ж–и*). Раковина маленькая, до 7.3 мм в высоту, узкая, овально-коническая, из четырех–шести быстро нарастающих слабовыпуклых оборотов, орнаментированных более или менее четкими спиральными бороздками. Обороты разделены канальчатым швом. Индекс “удлиненности” В/Д 1.39–1.84. Последний оборот составляет 0.82 высоты раковины. Показатель ШПО/ВНУ 2.75–3.15. Апикальный угол первых двух оборотов телеоконха 70°. По мере ро-

ста раковины плевроальный угол быстро уменьшается, и у взрослых экземпляров составляет 56° . Тангент-линия выпуклая.

Протоконх коаксиальный, гладкий, примерно из 1.5 оборотов. Начало телеоконха выражено в появлении спиральных борозд. Сначала формируется верхняя борозда, затем остальные. На завитке видны три–четыре бороздки, из которых одна непосредственно над швом. На последнем обороте 12–13 бороздок, которые занимают, главным образом, нижние 9/10 его поверхности. Верхняя бороздка, расположенная сразу под швом, имеет слабоволнистые края. Она в два–три

раза шире нижележащих извилистых бороздок и отделена от них широким промежутком. Самые нижние три–четыре бороздки становятся шире и ближе. Бороздки в средней части последнего оборота разделены разными промежутками, которые в 1.5–6.5 раза шире бороздок. Осевая скульптура представлена слабо прозоциртными линиями роста, образующими перемычки в нижних бороздках. Устье взрослого экземпляра узкое, овально-ромбическое (ВУ/ШУ 3.1). Высота устья составляет 0.61–0.68 высоты раковины. Имеется пупок, отчасти закрытый колумеллярным краем устья.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/40 голотип	7.3	4.0	6.0	4.5	1.4	4.3	1 + 8 + 4	1.84	0.82	0.61	3.1
228/41	2.3	1.62	1.9	1.5	0.8	2.8	1 + 8 + 3	1.39	0.82	0.68	1.97

Экз. ЕНМ УлГУ, № 228/41 – верхний готерив, зона decheni, слой г-12; Ульяновская обл., в 1.5 км вниз по реке от пос. Поливно.

Возрастные изменения. По мере роста раковины увеличивается показатель “удлиненности” В/Д (у молодой особи – 1.39, у взрослой – 1.84).

Сравнение. От *S. kremenkensis* sp. nov. отличается более стройной взрослой раковиной (В/Д 1.84 против 1.49–1.68 у *S. kremenkensis*). От *S. gerassimovi* sp. nov. из баррема Ульяновского Поволжья отличается большей шириной верхней борозды по отношению к таковой у остальных бороздок и более стройными взрослыми раковинами (В/Д 1.84 против 1.52–1.79 у *S. gerassimovi*).

Материал. Два экз. из слабопесчанистой глины верхнего готерива, зона Simbirskites decheni; Ульяновская обл., берег р. Волги ниже пос. Поливно.

Sulcoactaeon shumilkini Blagovetshenskiy sp. nov.

Название вида – в честь палеонтолога И.А. Шумилкина.

Голотип – ЕНМ УлГУ, № 228/42; Ульяновская обл., 2.5 км к югу от пос. Поливно; верхний готерив, зона Simbirskites decheni, слой г-12.

Описание (рис. 6). Раковина маленькая, до 8.5 мм в высоту, овально-коническая, состоит из 4–5.5 быстронарастающих, слабовыпуклых оборотов, покрытых спиральными бороздками. Обороты разделены ширококанальчатым швом со слабовогнутым дном. Индекс “удлиненности”

В/Д 1.51–1.84. Последний оборот составляет 0.78–0.85 высоты раковины. Показатель ШПО/ВНУ 2.17–3.22. Апикальный угол первых двух оборотов 80° . С ростом раковины плевроальный угол постепенно уменьшается, и у взрослой раковины составляет 52° . Тангент-линия слабо-выпуклая.

Протоконх коаксиальный, гладкий, состоит примерно из 1.5 оборотов. Начало телеоконха выражено в появлении спиральных борозд. Первой закладывается верхняя (подшовная) борозда, через 0.3 оборота появляются остальные борозды. На первом обороте телеоконха видно четыре или пять борозд, затем их число возрастает до семи за счет возрастания величины переноса оборота. На последнем обороте от 15 до 20 спиральных бороздок, которые довольно равномерно покрывают его поверхность. Верхняя бороздка немного шире остальных, она извилистая или имеет волнистые края. Нижележащие бороздки более тонкие и извилистые, около пупка внезапно сменяются тремя–четырьмя широкими, довольно глубокими и несколько сближенными бороздами. Промежутки между бороздками в средней части последнего оборота в 2–3.5 раза шире бороздок. Осевая скульптура представлена слабо прозоциртными линиями роста и очень тонкими перемычками в широких бороздах и в ширококанальчатом шве. Устье овально-ромбическое (ВУ/ШУ 1.89–2.52). Высота устья составляет 0.52–0.64 высоты раковины. Имеется пупок, отчасти закрытый колумеллярным краем устья.

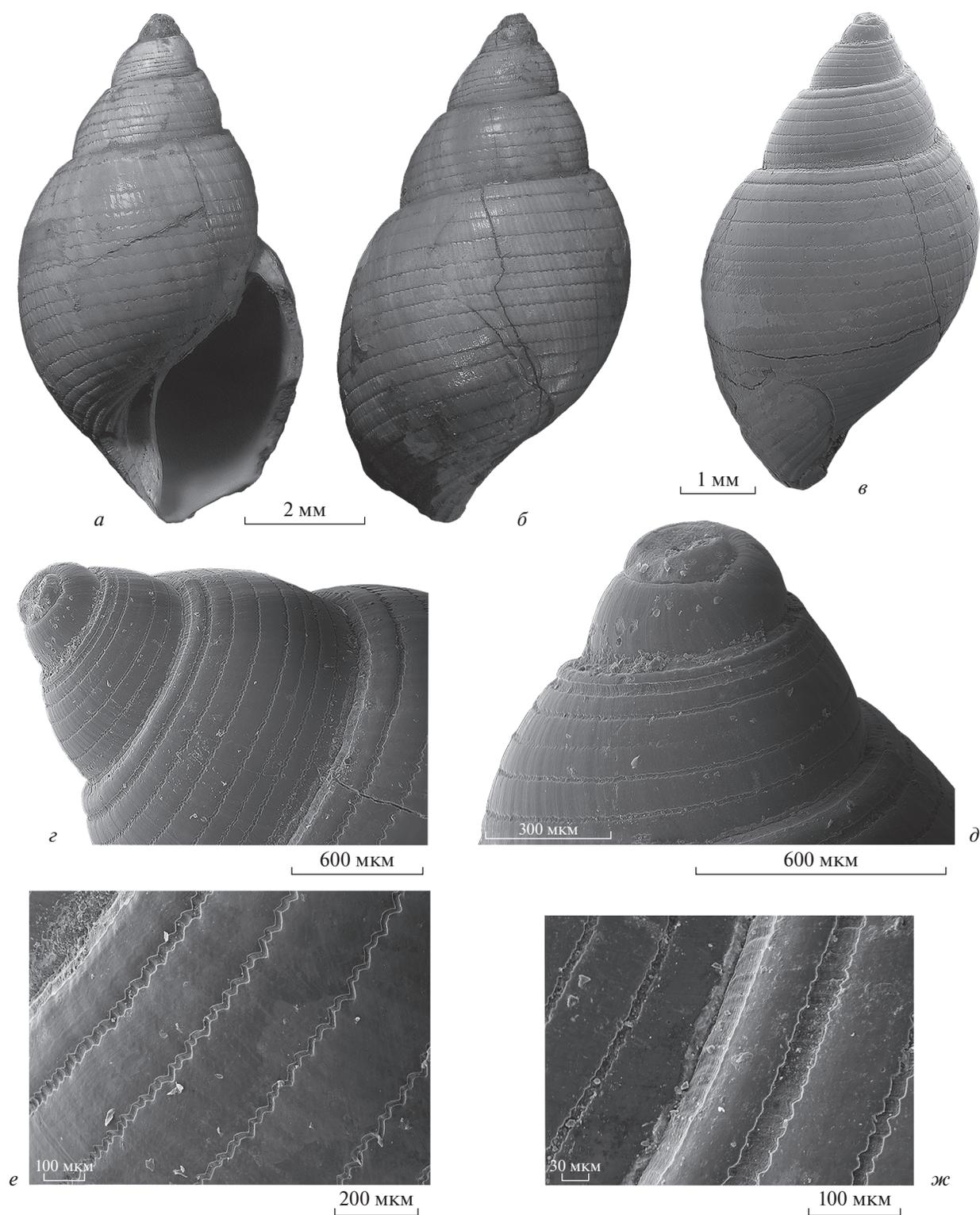


Рис. 6. *Sulcoactaeon shumilkini* sp. nov.: *а, б* – голотип ЕНМ УлГУ, № 228/42 ($\times 10$): *а* – со стороны устья, *б* – со стороны, противоположной устью; Ульяновская обл., пос. Поливно; верхний готерив, зона *decheni*, слой г-12; *е–ж* – экз. ЕНМ УлГУ, № 228/43: *в* – со стороны, противоположной устью ($\times 15$), *г* – верхняя часть раковины ($\times 35$), *д* – протоконх и начальные обороты телеоконха, *е* – фрагмент поверхности раковины со скульптурой на последнем обороте, слева сверху виден шов ($\times 70$), *ж* – фрагмент поверхности раковины со скульптурой на предпоследнем и вышележащем оборотах ($\times 150$); г. Ульяновск; верхний готерив, зона *decheni*, слой г-13.

Размеры в мм:

№	В	Д	ВПО	ВУ	ШУ	ЧО	ЧБс	В/Д	ВПО/В	ВУ/В	ВУ/ШУ
228/42 голотип	8.5	4.8	6.7	4.5	2.0	5.1	15 + 4	1.78	0.78	0.52	2.31
228/43	6.4	3.6	5.3	4.1	1.6	4.1	17 + 3	1.80	0.83	0.64	2.52
228/44	6.3	3.4	5.2	—	—	4.5	11 + 4	1.84	0.82	—	—
228/45	5.3	3.4	4.2	2.9	1.5	4	14 + 3	1.56	0.80	0.55	1.88
228/46	3.7	2.5	3.2	2.3	1.1	3	15 + 3	1.51	0.85	0.62	1.99

Голотип и экз. ЕНМ УлГУ, № 228/46 — Ульяновская обл., 2.5 км к югу от пос. Поливно; слой г-12; экз. ЕНМ УлГУ, № 228/43–45 — Ульяновская обл., 1.5 км к югу от пос. Поливно; слой г-13.

Возрастные изменения. Степень извилистости бороздок увеличивается с ростом раковины (на третьем–четвертом обороте спиральные бороздки почти прямые, затем становятся все более извилистыми). Верхняя борозда также меняется: сначала она имеет прямые края, которые позже становятся волнистыми, а на последнем обороте борозда может стать извилистой (рис. 6, в–ж). На начальных оборотах телеоконха верхняя борозда втрое шире нижележащих бороздок, тогда как на последнем обороте ширина всех бороздок выравнивается.

Изменчивость. Число спиральных борозд на ПО в среднем 18–20, но иногда уменьшается до 15. Показатель “удлиненности” В/Д у взрослых особей варьирует от 1.56 до 1.84.

Сравнение. Новый вид отличается от большинства видов Sulcoactaeon отсутствием широкого промежутка между верхней и нижележащими бороздками. От *S. haboensis* Szabó et Jaitly, 2019 отличается меньшим значением ВПО/В взрослых особей (0.78–0.83 против 0.86–0.88 у *S. haboensis*), извилистыми бороздками и их меньшим числом на последнем обороте (15–20 против примерно 25 у *S. haboensis*).

Материал. 5 экз. из слабопесчанистой глины верхнего готерива, зона Simbirskites decheni; Ульяновская обл., берег р. Волга ниже пос. Поливно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Благовещенский И.В. Заднежаберные брюхоногие моллюски нижнемеловых отложений Ульяновского Поволжья и их значение для стратиграфии // Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии: Матер. Шестого Всеросс. совещ. с международным участием (10–15 сентября 2012 г., г. Геленджик). Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2012. С. 51–55.

Благовещенский И.В. Заднежаберные брюхоногие моллюски из нижнего мела Ульяновского Поволжья. 1.

Род Tornatellaea Conrad // Палеонтол. журн. 2017. № 1. С. 34–41.

Благовещенский И.В., Шумилкин И.А. Брюхоногие моллюски из готеривских отложений Ульяновского Поволжья. 1. Семейство Aporrhaidae // Палеонтол. журн. 2006. № 1. С. 33–42.

Благовещенский И.В., Шумилкин И.А. Брюхоногие моллюски семейства Aporrhaidae из нижнемеловых отложений Ульяновского Поволжья // Палеонтол. журн. 2012. № 4. С. 16–26.

Головинова М.А., Гужов А.В. Раннемеловые гастроподы Среднего и Нижнего Поволжья из коллекции П.А. Герасимова // Палеонтол. журн. 2009. № 5. С. 31–36.

Bandel K. A glimpse into the Jurassic gastropods of the shallow sea with description of Mid-Jurassic species of Madagascar (Sakaraha) and their relation to species of similar age in Europe and elsewhere // Freiburger Forschungshefte. Reihe C. 2016. № 550. S. 137–203.

Cossmann M. Essais de paléoconchologie comparée. Livr. 1. P.: Chez l'auteur et Comptoir géol., 1895. 159 p.

Gründel J. Gastropoden aus dem Dogger. IV. Euomphaliidae, Pseudomelaniidae, Neritidae, Pyramidellidae und Actaeonidae // Z. geol. Wiss. 1975. Jh. 3. H. 6. S. 777–787.

Gründel J. Heterostropha (Gastropoda) aus dem Dogger Norddeutschlands und Nordpolens. III. Opisthobranchia // Berliner geowiss. Abh. Reihe E. 1997. Bd 25. S. 177–223.

Gründel J. Gastropoden aus dem oberen Bathonium von Lus-sur-Mer/Calvados (Normandie, Frankreich): III. Heterostropha // Freiburger Forschungshefte. Reihe C. 2006. № 511. S. 1–30.

Gründel J., Mitter V. Gastropoden aus dem Untercallovium des Unzha-Beckens (Zentralrussland) // Freiburger Forschungshefte. Reihe C. 2013. № 545. S. 107–139.

Kaim A. The evolution of conch ontogeny in Mesozoic open sea gastropods // Palaeontol. Pol. 2004. № 62. P. 1–183.

Schröder M. Frühontogenetische Schalen jurassischer und unterkretazischer Gastropoden aus Norddeutschland und Polen // Palaeontogr. Abt. A. 1995. Bd 238. P. 1–95.

Szabó J., Jaitly A.K. Additional Middle Jurassic gastropods from Kachchh (western India) in the collections of the Banaras Hindu University (Varanasi, India) // Fragmenta palaeontol. Hung. 2019. V. 36. P. 3–30.

Gastropods of the genus *Sulcoactaeon* Cossmann from the Barremian and Hauterivian Deposits of Ulyanovsk Volga Region (Russia)

I. V. Blagovetshenskiy

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, 432017 Russia

Eight new species of the genus *Sulcoactaeon* are described from the Barremian and Hauterivian of the Ulyanovsk Volga region: *S. gerassimovi* sp. nov., *S. fallax* sp. nov., *S. simbirskensis* sp. nov. *S. kremenkensis* sp. nov. from the Barremian, *S. insuetus* sp. nov., *S. rotundus*, sp. nov., *S. polivnensis* sp. nov., *S. shumilkini* sp. nov. from the Hauterivian. Information about their geographical and stratigraphic distribution is given.

Keywords: Gastropoda, Opisthobranchia, Bullinidae, *Sulcoactaeon*, Lower Cretaceous, Barremian, Hauterivian, Ulyanovsk Volga region