

**В.П. Моров**

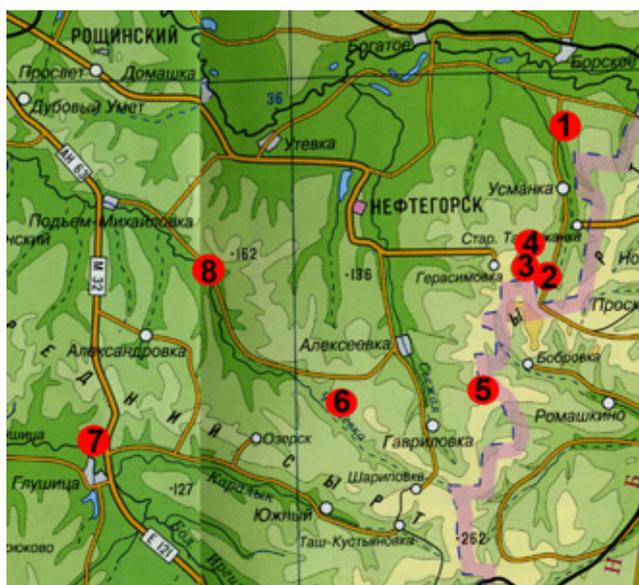
(Экологический музей Института экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти)

**Р.А. Гунчин**

(ООО «АйТиКС», г. Самара)

## ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЕЛЛОВЕЙСКОГО ЯРУСА САМАРСКОЙ ЧАСТИ ОБЩЕГО СЫРТА

Келловейский ярус юрской системы имеет широкое площадное распространение в пределах Общего Сырта. На территории Самарской области соответствующие отложения известны здесь в пределах отрицательного тектонического элемента – Бузулукской впадины. В периферических частях впадины (на северо-западе) келловей почти полностью отсутствует в разрезах, а ближе к центральной её части имеет значительное распространение.



Подписи к иллюстрациям

**Рис. 1.** Местонахождения:

- 1 – Алексеевка,
- 2 – Лёлюшкин дол,
- 3 – Терновый,
- 4 – Сухая Таволжанка,
- 5 – Богатырь,
- 6 – Калашиновка,
- 7 – Б. Глушица,
- 8 – Богдановка.

Рельеф имеет характерное платообразное строение, обусловленное, с одной стороны, бронирующими пластами титонских (средневолжских) мергелей на плато, с другой – мощными плиоцен-четвертичными толщами в речных долинах. Келловейские отложения чрезвычайно плохо обнажены и прослеживаются главным образом в виде разноразмерных обломков в пролювии, реже по задернованным склонам крупных оврагов в составе делювия. Места обнаружения нами келловейской фауны находятся на территории Алексеевского и Борского, в незначительной степени Нефтегорского и Большеглушицкого административных районов.

В доволжское время келловейские толщи подверглись значительному размыву; частично сохранились только отложения нижнего келловея. Остальные представлены только скоплениями фосфоритов с соответствующей фауной. Пятно неразмывтых отложений верхнего келловея известно в среднем течении р. Б.Иргиз. Мощность яруса достигает 56 м (Государственная геологическая карта..., 1998).

Повсюду на исследованной нами территории келловейские отложения представлены обломками биолитов. Как правило, это неоднородные по составу фосфатно-железистые конгломераты, которые в большинстве случаев можно отнести к песчано-алеврито-глинистому типу фосфоритов. В доступных разрезах, расположенных в периферийных частях исследованного района, они рассеяны в виде отдельных желваков, реже небольших блоков на размывтой кровле нижнетриасовых отложений (Алексеевка, Терновый, Б. Глушица). Только на проявлении Лёлюшкин дол в пролювии наряду с железисто-фосфатными обломками обнаружены единичные блоки органогенного мергеля с идентичной фауной. На ряде местонахождений (в основном в районе сёл Гостевка и Б. Глушица) келловейской фауне сопутствует перемытая средневолжская. Келловейский горизонт с конденсированной фауной на всех обнажениях имеет мощность 0-25 см и перекрыт более молодыми толщами: у Б. Глушицы это фаунистически охарактеризованные средневолжские сланцеватые глины, на прочих проявлениях – четвертичные суглинки.

Южнее (Богатырь) в основании задернованного склона с рассеянными ядрами келловейской фауны вскрыта песчано-алевритовая толща видимой мощностью до 5 м, кровля которой представлена сильно железистыми мелкозернистыми кварцевыми песками, содержащими значительное количество фрагментов древесины и лимонитовых конкреций без фаунистических остатков. Вся толща предположительно относится к нижней, неразмытой части келловейских отложений, однако может соответствовать и верхней части байос–батских, на данной территории недостаточно охарактеризованных.

Состояние фаунистических остатков из конгломератов относительно плохое; они представлены, как правило, ядрами, реже частично сохранившимися раковинами, нередко пустотами от выщелачивания ростров белемнитов и т.п.

Комплексы келловейской фауны имеют суббореальный характер.

Сбор материала на большей части местонахождений был осуществлён в рамках экспедиций по мониторингу триасовых отложений юго-востока Самарской обл. в 2010-2014 г. Участки Богатырь и Сухая Таволжанка были обследованы в 1998 г. (В.П. Моров, И.В. Шубин, А.В. Елизаров), сбор фауны на местонахождении Богдановка осуществлён А.В. Елизаровым (1996). Местонахождение Калашиновка изучено Р.А. Гунчиным (2013-2014).

При перечислении найденных органических остатков использованы следующие обозначения: «++» – обилие, «+» – заметное количество, «||» – несколько экземпляров, «|» – единственная находка.

Из фосфатно-железистых конгломератов и рассеянных ядер фауны нами определены:

Десятиногие ракообразные.

– сем. Erymidae:

*Eryma* sp. |

Брахиоподы.

– сем. Rhynchonellidae:

*Ivanoviella personata* (Buch, 1840) ++

*Septaliphoria badensis* (Oppel, 1856-1858) ||

– сем. Terebratulidae:

?*Loboidothyris* sp. ||

– сем. Zeilleriidae:

?*Aulacothyris* sp. |

*Cheirothyris* sp. |

Наутилоидеи.

– сем. Nautilidae:

*Cenoceras wolgensis* (Nikitin, 1881) |

Аммониты.

– сем. Aspidoceratidae:

*Euaspidoceras* sp. ||, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>–J<sub>3</sub>o

*Parapeltoceras* sp. |, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>

*Peltoceras* sp. |, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>

*Peltoceratoides* cf. *eugenii* (Raspail, 1842) |, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>

– сем. Cardioceratidae:

*Cardioceras* cf. *quadrarium* Buckman, 1926 |, J<sub>3</sub>o

*Cardioceras* sp. +, J<sub>3</sub>o

*Chamoussetia croblyoides* (Quenstedt, 1887) |, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>

*Chamoussetia chamousseti* (d'Orbigny, 1847) +, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>

*Eboraciceras* sp. |, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>

?*Funiferites* sp. |, J<sub>2</sub>k<sub>2</sub>

*Longaeviceras* sp. |, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>

*Paracadoceras* sp. +, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>

*Pseudocadoceras* sp. +, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>

*Quenstedtoceras* cf. *macer* (Quenst.) ||, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>  
*Quenstedtoceras pseudolamberti* (Sintzow) ||, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>  
*Quenstedtoceras* sp. +, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>  
*Vertumnicerias* sp. ||, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>

– сем. *Kosmoceratidae*:

*Kepplerites* cf. *curtilobus* (Buckman, 1922) ||, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>  
*Kepplerites gowerianus* (Sowerby, 1827) +, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>  
*Kepplerites* spp. +, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>  
*Kosmoceras jason* (Reinecke, 1818) ||, J<sub>2</sub>k<sub>2</sub>  
*Kosmoceras* spp. ||, J<sub>2</sub>k<sub>2</sub>  
*Sigaloceras calloviense* (Sow., 1815) +, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>

– сем. *Perisphinctidae*:

*Choffatia* sp. |, J<sub>2</sub>k<sub>3</sub>  
*Proplanulites* sp. ||, J<sub>2</sub>k<sub>1</sub>

Белемниты.

– сем. *Cylindroteuthidae*:

*Holcobeloides beaumontianus* (d'Orb., 1842) ++

Скафоподы.

– сем. *Dentaliidae*:

*Laevidentalium* sp. +

Гастроподы.

– сем. *Pleurotomariidae*:

*Pleurotomaria okensis* Gerasimov, 1992 |

– сем. *Trochidae*:

*Eucyclus* spp. +

– сем. *Pseudomelaniidae*:

*Oonia* cf. *crythea* (d'Orb., 1850) +

– сем. *Procerithiidae*:

*Cryptaulax pseudoechinatum* Geras., 1955 ++

– сем. *Aporrhaidae*:

*Dicroloma athulia* (d'Orb., 1850) ||

*Dicroloma* sp. ||

*Petersia* cf. *clathrata* (Piette, 1874) |

Двустворчатые моллюски.

– сем. *Nuculidae*:

*Nucula* sp. +

– сем. *Parallelodontidae*:

*Cosmetodon keyserlingii* (d'Orb., 1850) ||

– сем. *Oxytomidae*:

*Oxytoma expansa* (Phillips, 1829) ++, *O.* sp. |

– сем. *Pectinidae*:

*Aequipecten fibrosus* (Sow., 1816) ||

*Camptonectes lens* (Sow., 1818) |

*Chlamys fibrosa* (Sow., 1816) +

*Chlamys lahuseni* (Borisiak et Ivanov, 1917) |

– сем. *Entoliidae*:

*Entolium demissum* (Phil., 1829) +

– сем. *Limnidae*:

?*Ctenostreon* sp. |

– сем. *Ostreidae*:

*Gryphaea lucerna* Trautscholdt, 1862 +

*Gryphaea* cf. *russiensis* (Geras., 1984) ||

- сем. Anomiidae (?):  
?Anomia sp. +
- сем. Pholadomyidae:  
Pholadomya oviformis Geras., 1955 ||
- сем. Pleuromyidae:  
Gresslya cf. alduini (Fischer, 1830–1837) +  
?Pleuromya sp. ||
- сем. Trigonidae:  
Myophorella cf. nodulosa (Lamarck, 1801) +  
Trigonia popelaievi Stremoukhov, 1896 |
- сем. Astartidae:  
Astarte gibba Geras., 1955 ||
- сем. Cardiidae:  
Protocardia concinna (Buch, 1840) +
- сем. Arcticidae:  
Anisocardia tenera (Sow., 1821) +

Рептилии.

- Reptilia sp. indet – разрозненные кости.

Помимо перечисленной фауны, на большинстве местонахождений фосфатно-железистые конгломераты содержат в заметном количестве древесную щепу.

В конгломератах повсеместно резко преобладает нижнекелловейская аммонитовая фауна. Что касается оксфордской, то она встречена в них только ближе к центру зоны распространения келловей и полностью отсутствует на местонахождениях, расположенных близ окраин.

Как известно, условия залегания келловей на самарской части Общего Сырта дают мало информации для стратиграфических исследований. По этой причине комплексы фауны были до настоящего времени слабо изучены, хотя они представляют несомненную научную ценность в палеобиогеографическом аспекте. Данная работа позволяет в значительной степени закрыть этот пробел и сформировать представление о биоразнообразии келловей на юге территории Самарской области. Однако и приведённый конспект фауны является далеко не полным и может быть значительно дополнен при последующих исследованиях. Значительный интерес представляет обнаружение остатков морских рептилий и наутилиды келловейского возраста, упоминаний которых для территории региона нами не встречено.

### Благодарности

Авторы выражают признательность Д.Б. Гуляеву – за определение ряда аммонитов, А.В. Гужову – за ценные замечания, палеонтологическому portalу *Ammonit.ru* – за платформу для общения.

### Литература

1. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:200000. Серия Средневолжская. Листы N-39-XXII (Отрадный) N-39-XXVIII (Борское). Объяснительная записка // М.: Мин-во природных ресурсов РФ, 1998.

### Основная литература, использованная при определении

1. Герасимов П.А., Митта В.В., Кочанова М.Д., Тесакова Е.М. Ископаемые келловейского яруса Центральной России // М.: ВНИГНИ, 1996.
2. Атлас окаменелостей юрских отложений Центральной России: <http://www.naturephoto.ru/Fossils/!!jurassic.htm>
3. Невеская Л.А., Попов С.В., Гончарова И.А., Гужов А.В. и др. Двустворчатые моллюски России и сопредельных стран в фанерозое // М.: Научный мир, 2013.

## Подписи к фототаблицам

### Таблица 1.

- 1 - *Pseudocadoceras* sp. Калашиновка, 2013.
- 2 - *Paracadoceras* sp. Калашиновка, 2013.
- 3 - *Paracadoceras* sp. Калашиновка, 2013.
- 4 - ?*Funiferites* sp. Терновский, 2010.
- 5 - *Chamoussetia croblyoides*. Калашиновка, 2013.

### Таблица 2.

- 1 - *Sigaloceras calloviense*, внутренние обороты. Терновский, 2010.
- 2 - *Kepplerites goverianus*. Калашиновка, 2014.
- 3 - *Kepplerites cf. curtlobus*. Богатырь, 1998.
- 4 - *Kepplerites* sp. Калашиновка, 2013.

### Таблица 3.

- 1 - *Kosmoceras* sp., фрагмент внешнего и внутреннего оборота. Терновский, 2010.
- 2 - *Kosmoceras jason*. Терновский, 2010.
- 3 - *Chamoussetia chamousseti*. Калашиновка, 2014.
- 4 - *Stenostreon* sp. Калашиновка, 2014.

### Таблица 4

- 1 - *Choffatia* sp. Калашиновка, 2014.
- 2 - *Eboraciceras* sp. Калашиновка, 2013.
- 3 - *Quenstedtoceras* sp. Калашиновка, 2014.
- 4 - *Quenstedtoceras pseudolamberti*. Калашиновка, 2014.+
- 5 - *Eboraciceras* sp. Калашиновка, 2014.

### Таблица 5

- 1 - *Parapeltoceras* sp. Калашиновка, 2014.
- 2 - *Peltoceratoides cf. eugenii*. Калашиновка, 2013.
- 3 - *Euaspidoceras* sp. Калашиновка, 2014.
- 4 - *Proplanulites* sp. Калашиновка, 2014.
- 5 - *Cenoceras wolgensis*. Калашиновка, 2013.
- 6 - *Cardioceras cf. quadrarium*. Калашиновка, 2013.

### Таблица 6

- 1 - *Entolium demissum*, а – отпечаток, б – ядро. Терновский, 2010.
- 2 - *Cosmetodon keyserlingii*, отпечатки. Лёлюшкин дол, 2010.
- 3 - *Myophorella cf. nodulosa*, фрагмент отпечатка. Терновский, 2014. Образец и фото Л.Н. Любославовой.
- 4 - *Chlamys fibrosa*, а, в – отпечатки, б – ядро. Терновский, 2010.
- 5 - *Gresslya cf. alduini*, ядро с остатками раковины. Терновский, 2011.
- 6 - *Oxytoma expansa*, ядро. Терновский, 2010.
- 7 - *Chlamys lahusei*, ядро. Калашиновка, 2014.
- 8 - *Trigonia ropelaievi*, ядро. Калашиновка, 2014.

### Таблица 7

- 1 - *Cheirothyris* sp. Калашиновка, 2014.
- 2 - *Ivanoviella personata*. Калашиновка, 2013.
- 3 - *Septaliphoria badensis*. Калашиновка, 2014.
- 4 - ?*Loboidothyris* sp. Калашиновка, 2014.
- 5 - *Pleurotomariidae* sp. indet., ядро. Калашиновка. 2014.
- 6 - ?*Eucyclus* sp., ядро. Калашиновка, 2014.
- 7 - *Pholadomya oviformis*, ядро. Калашиновка, 2014.
- 8 - *Eryma* sp., неполная клешня. Калашиновка, 2014.
- 9 - *Reptilia* sp. indet., фрагмент округлой кости. Калашиновка, 2014.
- 10 - *Reptilia* sp. indet., фрагмент плоской кости. Калашиновка, 2013.

Таблица 1

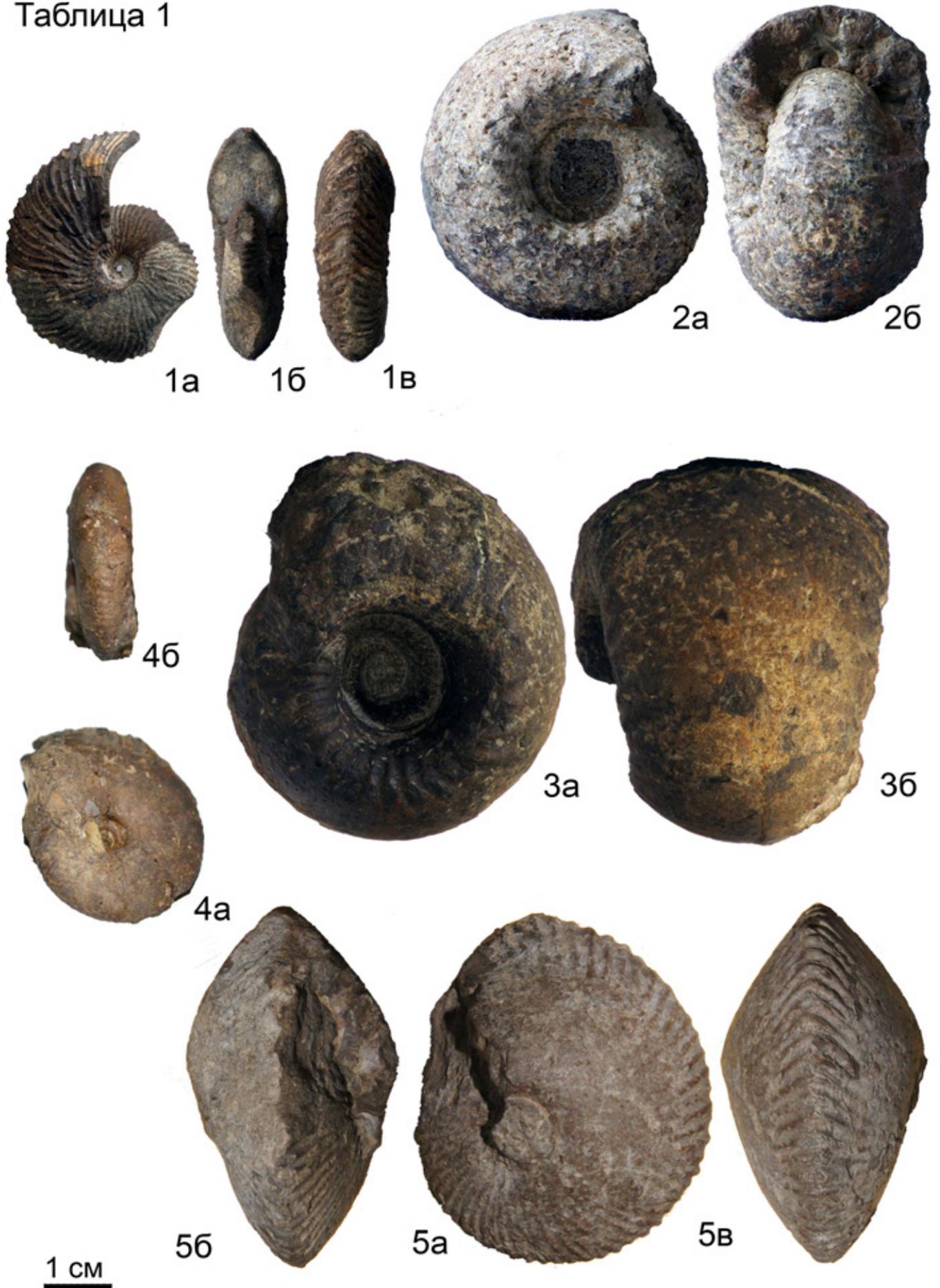


Таблица 2



1a



1b



2a



2b



4a



4b



3b



3a

1 cm

Таблица 3



Таблица 4

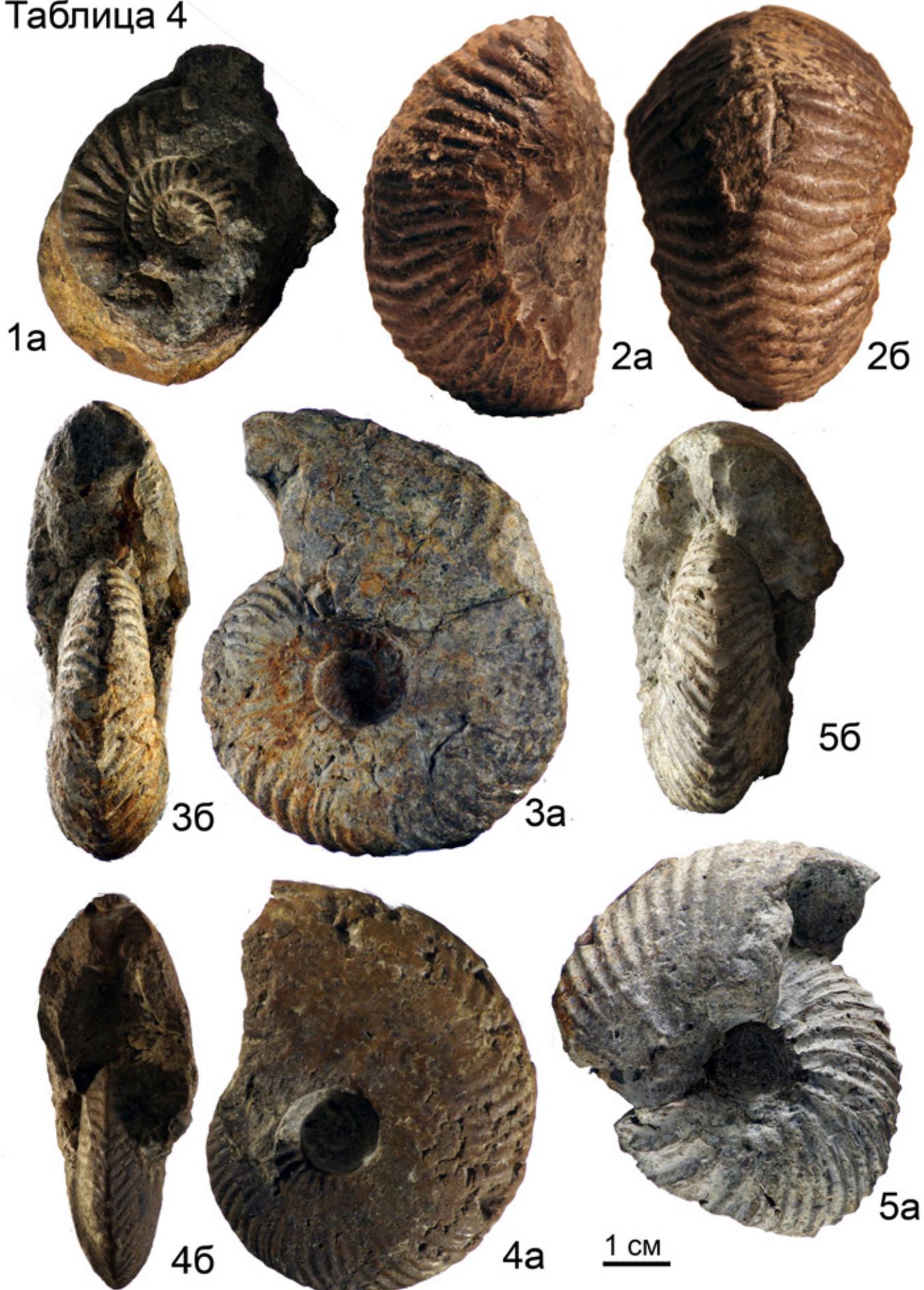


Таблица 5



Таблица 6



2а



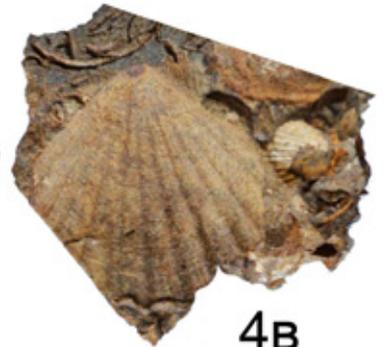
2б



4а



4б



4в



5



6а

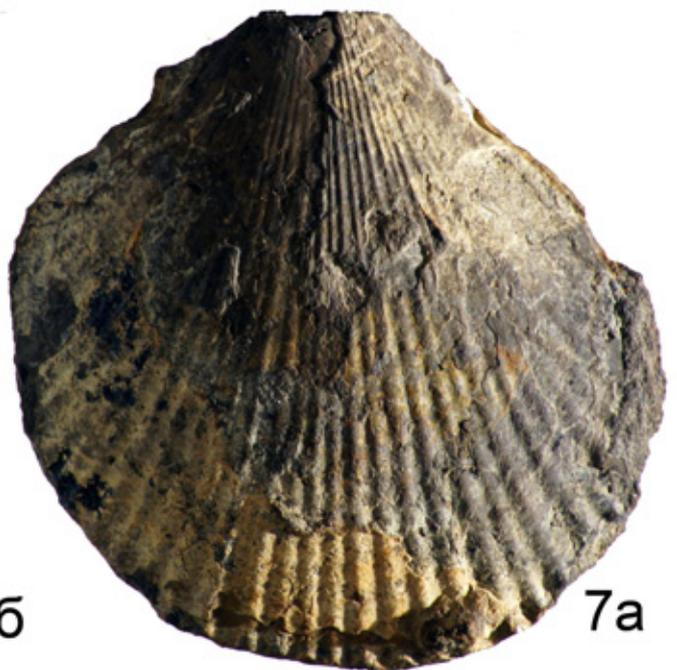


6б

1 см



7б



7а

Таблица 7

