

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО»

# **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ**

**МАТЕРИАЛЫ LXVII СЕССИИ  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

Санкт-Петербург  
2021

Редколлегия

*А. Ю. Розанов, С. В. Рожнов, А. И. Жамойда, О. В. Петров  
Т. Н. Богданова, Э. М. Бугрова, В. Я. Вукс, В. А. Гаврилова, И. О. Евдокимова,  
А. О. Иванов, О. Л. Коссовая, Е. В. Попов, С. К. Пухонто, Е. Г. Раевская, Т. В. Сапелко,  
А. А. Суяркова, А. С. Тесаков, В. В. Титов, Т. Ю. Толмачева*

**Теоретические и прикладные аспекты палеонтологии.** Материалы LXVII сессии Палеонтологического общества при РАН. – СПб.: Картофабрика ВСЕГЕИ, 2021. – 192 с.

ISBN 978-5-93761-950-1

Сборник включает тезисы докладов LXVII сессии Палеонтологического общества на тему: «Теоретические и прикладные аспекты палеонтологии». Большинство тезисов посвящено прикладному значению палеонтологических исследований, в первую очередь – биостратиграфическим построениям на основе анализа комплексов микро- и макрофауны (фораминиферы, радиолярии, конодонты, остракоды, наннопланктон, моллюски, трилобиты, аммониты, морские ежи и др.), нацеленным на определение возраста стратонов различного ранга, уточнение положения границ подразделений ОСШ, разработку региональных стратиграфических схем, актуализацию серийных легенд. В некоторых тезисах рассмотрено использование различных групп (фораминифер, радиолярий, ископаемых растений и др.) для палеогеографических и палеоклиматических реконструкций. Ряд тезисов посвящен изучению докембрийских организмов (микрофоссилии, микростроматолиты, колониальные организмы), вопросам экологии и эволюции некоторых групп (губки, мшанки). Уделено внимание проблематичным и малоизученным группам ископаемых организмов (махаридии, конхостаки и др.), их морфологии и систематическому положению.

Тезисы докладов Музейной секции посвящены истории формирования и изучения палеонтологических коллекций, использованию современных технологий и новых подходов в организации экспозиций, проблемам охраны палеонтологического наследия.

В тезисах к заседанию секции по позвоночным, посвященной памяти Г. И. Фишера фон Вальдгейма (к 250-летию со дня рождения), приведены сведения о новых местонахождениях и новых находках ископаемых позвоночных (рыб, амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих), рассматриваются вопросы их морфологии, эволюции, филогении, приводятся данные по биостратиграфии.

Сборник представляет интерес для палеонтологов, стратиграфов, биологов и геологов различного профиля.

УДК 005.745:001.32:56

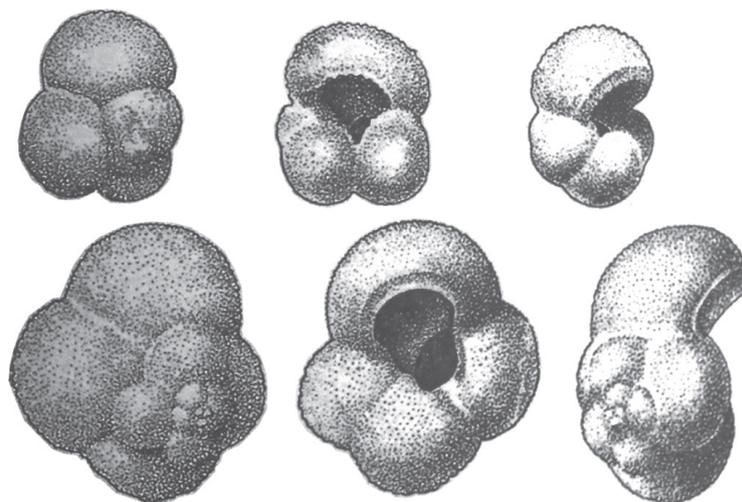


Рис. 2. *Globigerina apertura* (Cushman); Северный Кавказ, средний эоцен  
(Субботина, 1953, стр. 71, табл. VII, фиг. 5).

литературе. Из-за развития бескислородной обстановки в кавказском бассейне бентосная группа была малочисленной, а количество и состав ПФ зависели от характера течений.

В Юго-Западном Крыму кумскому горизонту соответствует бодракская свита, в разрезах которой обнаружены *Subbotina turcmenica*, *S. azerbaijanica*, *Globigerina praebulloides*, *Truncorotaloides rohri*, *T. topilensis* и др. В отличие от кавказских разрезов, в этих отложениях распространены довольно разнообразные бентосные фораминиферы, изучение которых предстоит провести.

Повышенный интерес к фораминиферам кумского горизонта среднего эоцена объясняется тем, что по литологическим и фаунистическим признакам горизонт распознается на большой территории и является маркирующим при межрегиональной корреляции разрезов нефтегазоносных областей юга России и Центральной Азии.

## БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БЕНТОСНЫХ ФОРАМИНИФЕР ВЕРХНЕМЕЛОВОГО РАЗРЕЗА «ЧУХОНАСТОВКА» (УЛЬЯНОВСКО-САРАТОВСКИЙ ПРОГИБ)

**И.П. Рябов**

*Саратовский национальный исследовательский госуниверситет им. Н.Г. Чернышевского,  
Саратов, ryaboff.il@yandex.ru*

Разрез у села Чухонастовка (Камышинский р-н, Правобережье Волгоградской обл.) – сводный, состоит из двух обнажений, расположенных в южной части Ульяновско-Саратовского прогиба. Обнажение Чухонастовка-1 – естественный крутой обрыв, подрезанный оврагом, где наблюдаются выходы песков среднего сеномана и выше них – карбонатные породы низов турона; Чухонастовка-2 – двухъярусный заброшенный меловой карьер. Интервал между этими разрезами не обнажается.

Комплекс бентосных фораминифер (БФ) в разрезе «Чухонастовка» был впервые описан в рамках программы по системному изучению БФ турона–коньяка в разрезах Правобережного Поволжья, результаты которого уже публиковались ранее с участием автора данной работы (Первушов и др., 2017а, б, 2020; Pervushov et al., 2019; Рябов, 2020; Гужикова и др., 2020).

Общая мощность разреза составляет 21,8 м (рис.). Из нижней его части (Чухонастовка-1) с интервалом 0,5 м отобрано 4 образца от подошвы песчанистого мергеля (туронской «сурки»). Остальные 27 образцов отбирались с тем же интервалом из стенки карьера (Чухонастовка-2), начиная с основания первой ступени.

Комплексные исследования карбонатных пород этих разрезов проводятся с 2013 г. Сведения о составе и распределении БФ публикуются впервые. Выделение зон по БФ и их индексация проведены автором в соответствии с зональной шкалой, предложенной В.Н. Беньямовским (2008) для меловых отложений Европейской палеобиогеографической области (ЕПО) с учетом ее сопоставления с иноцерамовой схемой (Walaszczyk et al., 2013).

В сводном разрезе «Чухонастовка» выделено 7 подразделений в ранге подзон (относимых к зонам LC3–LC6), характеристика которых приводится ниже.

1. Подзона *Grammostomum(?) kushensis* (LC3a, нижний турон). Выделяется по присутствию в нижнем обр. 1/1 раковин вида-индекса, а также *Cibicidoides polyrraphes polyrraphes* (Reuss), *Gyroidinoides nitidus* (Reuss), *Tappanina eouvigeriniformis* (Keller), *Valvulineria lenticula* (Reuss), *Praebulimina reussi* (Morr.) – характерных для переходного интервала сеномана–турона, и единичных находок туронского вида *Pseudovalvulineria nana* (Akim.). Выше вид-индекс и *P. nana* не встречены. По составу БФ данное подразделение соответствует подзоне *Reussella turonica* LC3a, но из-за отсутствия в комплексе *R. turonica*, автором использован другой индекс.

2. Подзона *Globorotalites hangensis* (LC3b, нижний–средний турон). Выделяется по появлению в образцах 2/1–4/1 вида-индекса, *Pseudovalvulineria kelleri dorsoconvexa* (Akim.), *P. vesca* (N. Вык.), *Eouvigerina regularis* Keller и единичных *Gavelinella ammonoides* (Reuss). Выделенные подзоны LC3a и 3b соответствуют зоне *Pseudovalvulineria nana* LC3 (нижний–средний турон) по присутствию ее вида-индекса и характерному комплексу фораминифер.

Интервал между разрезами Чухонастовка-1 и -2, пропущенный из-за отсутствия обнажения, можно отнести к переходному от нижнего к среднему турону, так как в основании разреза Чухонастовка-2 (обр. 1-3) установлен характерный комплекс БФ среднего турона.

3. Подзона *Gavelinella ammonoides/Marssonella oxucona* (LC4a, средний турон). Выделена по присутствию видов-индексов, постоянному нахождению туронских *Berthelina berthelini* (Keller), а также *Eggerelina sphaerica* (Reuss), *E. brevis* (d'Orb.), *Arenobulimina conica* Marie и ряда нижнетуронских видов (*G. hangensis* и др.).

4. Подзона *Gavelinella moniliformis ukrainica* (LC4b, средний-верхний турон). Выделена по появлению (в обр. 4 и 5) индекса подзоны *G. moniliformis ukrainica* (Vass.) – типичного вида для среднего турона ЕПО. Кроме него, отмечается появление *Globorotalites multiseptus* Brotz. (потомок *G. hangensis*), агглютинирующих *Arenobulimina presli* (Reuss), *Verneuillina tuenstery* Reuss. Но в целом состав комплекса изменяется мало.

Подзоны LC4a и LC4b соответствуют зоне *Gavelinella moniliformis moniliformis/Gavelinella ammonoides* LC4. К отложениям зоны приурочен уровень скопления остатков иглокожих, известный в разрезах среднего турона Поволжья (Калякин и др., 2018).

5. Подзона *Protostensioeina praeexculpta* (LC5a, верхний турон). Выделяется по появлению в основании интервала обр. 6–14 *Protostensioeina praeexculpta* (Keller). Комплекс характеризуется появлением *Cibicidoides polyrraphes juncta* (Vass.), *Gavelinella aff. lorneiana* (d'Orb.), единичных *Lituolla irregularis* (Roem.), *Gaudryina laevigata* Franke, а также форм, переходных от *P. praeexculpta* к *P. granulata*.

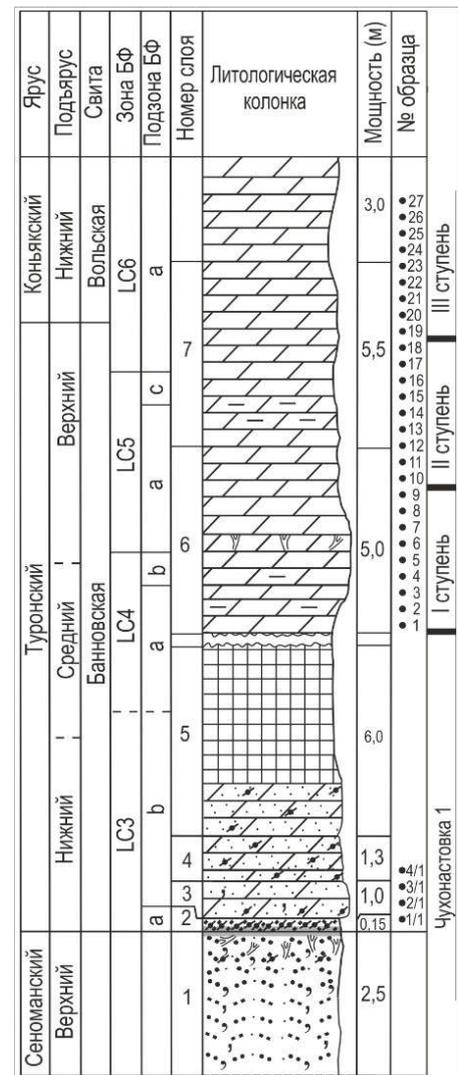


Рисунок. Разрез «Чухонастовка».

6. Подзона *Reussella kelleri* (LC5с, верхний турон). Установлена по обновлению комплекса (обр. 15, 16): появлению и обилию раковин вида-индекса терминального турона–нижнего коньяка ЕПО, нахождению родственных ему *R. carinata* Vass., *R. aff. kelleri* (Vass.), а также первых единичных *Pseudovalvulineria praeinfrasantonica* (Mjatl.).

7. Подзона *Protostensioeina granulata/Pseudovalvulineria kelleri kelleri* (LC6а, верхний турон – нижний коньяк). В подошве (обр. 17) появляются виды терминального турона, наиболее распространенные в нижнем коньяке: *P. kelleri kelleri* (Mjatl.), *Protostensioeina granulata* (Olb.), *Eouvigerina create* (Ehrenb.), *Cibicides praeeriksdalensis* (Vass.), а выше (обр. 25–27) отмечены *Ataxophragmium compactum* Brotz., *Ataxoorbignyna nautiloides* (Brotz.).

При сопоставлении зон по БФ и иноцерамам разрезов Мангышлака (Walaszczyk et al., 2013) установлено соответствие основания зоны LC6 верхнетуронской зоне *Cremnoceramus waltersdorfensis waltersdorfensis*, вследствие чего возникла необходимость в уточнении шкалы по БФ. На основе материала из Нижнего Поволжья автором предлагается в качестве маркера основания нижнего коньяка уровень исчезновения вида *Berthelina berthelini*, который с нижнего турона постоянно присутствует в зонах LC3–5 и в основании LC6. Этот вид характерен для верхнего сеномана и турона Русской плиты, ее периферии, Крыма, Мангышлака (Василенко, 1961; Акимец, 1961; Каптаренко-Черноусова и др., 1979).

Таким образом, выделение подразделений (подзон) по БФ согласуются с ранее установленной автором их последовательностью в разрезах среднего–верхнего турона (LC4-5) и нижнего коньяка (LC6) Нижнего Поволжья.

Впервые в данном регионе выше скопления фосфоритовых окатышей и гальки (слой 2) выявлен нижнетуронский комплекс БФ. Отмечается эпиболь вида *Grammostomum(?) kushensis*, выделенного в нижнем туроне п-ова Мангышлак (Василенко, 1961) и принятого индексом подзоны нижнего турона Полесской седловины (Акимец, 1981), где его стратиграфический диапазон расширился до верхнего сеномана. Совокупность фактов свидетельствует о миграции данного вида с запада на восток, где родственные виду формы встречаются уже в верхнем туроне–коньяке Азербайджана (Джафаров и др., 1951).

Изучение БФ разреза «Чухонастовка», самого юго-западного в Ульяновско-Саратовского прогибе (его «юго-западной ванны»), подтверждает общую тенденцию увеличения в этом направлении не только мощности биостратонов, но и их биостратиграфической полноты.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-35-90077\20, а также в рамках реализации проекта РНФ № 20-77-00028.

## ВЕРХНЕЮРСКИЕ ОСТРАКОДЫ САМАРСКОЙ ЛУКИ (КАРЬЕР ВАЛЫ)

Ю.Н. Савельева

АО «Геологоразведка», Санкт-Петербург, [julia-savelieva7@mail.ru](mailto:julia-savelieva7@mail.ru)

Карьер Валы по добыче верхнеюрских глин расположен немного восточнее одноименного села в Самарской области; до последнего времени его разрез в публикациях не описывался. Рассматриваемые отложения представлены глинами кимериджскими и нижеволжскими – серыми и темно-серыми с редкими горизонтами фосфоритов и включениями известковых конкреций, средневолжскими (зона *Panderi*) – преимущественно бурыми и темно-серыми до черных, которые перекрываются с размывом песками. Проведено комплексное исследование разреза: выполнено послойное описание, изучены аммониты, остракоды и палиноморфы (Рогов и др., в печ.); получены результаты петромагнитных (каппаметрических и термокаппаметрических) исследований (Савельева и др., в печ.). В 2017 г. карьер был рекультивирован.

Ранее юрские остракоды Самарской Луки изучались П.С. Любимовой (Любимова, Хабарова, 1955) из 12 буровых скважин, пробуренных в Репьевском и Костычевском районах. Она установила характерные комплексы остракод (кроме нижнего кимериджа, где остракоды