

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

**БИО- И ГЕОСОБЫТИЯ В ИСТОРИИ ЗЕМЛИ.  
ЭТАПНОСТЬ ЭВОЛЮЦИИ  
И СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОРРЕЛЯЦИЯ**

**LXIX СЕССИЯ  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

Санкт-Петербург  
2023

**Био- и геособытия в истории Земли. Этапность эволюции и стратиграфическая корреляция.** Материалы LXIX сессии Палеонтологического общества при РАН. – СПб. : Картфабрика ВСЕГЕИ, 2023. – 320 с. – ISBN 978-5-00193-466-0.

Сборник включает тезисы докладов LXIX сессии Палеонтологического общества на тему: «Био- и геособытия в истории Земли. Этапность эволюции и стратиграфическая корреляция». Тематика тезисов охватывает широкий спектр актуальных проблем стратиграфии и палеонтологии. Рассматриваются особенности развития экосистем прошлого, биотические и абиотические события, происходившие в разные геологические эпохи и маркирующие границы подразделений стратиграфической шкалы. Приведены биостратиграфические построения по орто- и парастратиграфическим группам фауны и флоры (фораминиферам, радиоляриям, конодонтам, нанопланктону, диноцистам, аммонитам, граптолитам, брахиоподам, трилобитам, остракодам и др.), реконструкции обстановок осадконакопления, новые данные по положению границ подразделений ОСШ в разных регионах. Ряд тезисов посвящен вопросам эволюции, систематики, таксономии и морфологии ископаемых организмов (фораминифер, радиолярий, акритарх, конодонтов, мшанок, губок, моллюсков) и новым методам палеонтологического исследования, таким как компьютерная микротомография и 3D-моделирование. Приводятся результаты палеоэкологического изучения органостенных микроорганизмов, остракод, склерактиний, моллюсков, муравьев, исследований докембрийских микрофоссилий, венд-кембрийских проблематик и ордовикских организмов неясного систематического положения (тетрадииды, лепердитикопиды). Показаны случаи эпизода палеозойских брахиопод, иглокожих, кораллов.

Отдельными блоками в сборнике помещены тезисы докладов постоянных секций сессий Палеонтологического общества – по четвертичной системе, по позвоночным и Музейной, а также очерки в разделе «История науки. Памятные даты».

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

#### Редколлегия

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

© Российская академия наук, 2023  
© Палеонтологическое общество при РАН, 2023  
© Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского, 2023

НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТРАТИГРАФИИ  
КАМПАНА–МАОСТРИХТСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ  
БАССЕЙНА Р. БОДРАК (ЮГО-ЗАПАДНЫЙ КРЫМ)

Е. Ю. Барабошкин<sup>1,3</sup>, А. Ю. Гужиков<sup>2</sup>, П. А. Прошина<sup>3,1</sup>, И. П. Рябов<sup>2</sup>,  
М. А. Устинова<sup>3,1</sup>, Б. Г. Покровский<sup>3</sup>, Г. Н. Александрова<sup>3,1</sup>, Е. М. Тесакова<sup>1,3</sup>,  
Д. С. Болотова<sup>1</sup>, В. А. Грищенко<sup>2</sup>, А. Г. Маникин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, [barabosh@geol.msu.ru](mailto:barabosh@geol.msu.ru)

<sup>2</sup>Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов

<sup>3</sup>Геологический институт РАН, Москва

В бассейне р. Бодрак Юго-Западного Крыма находятся одни из наиболее полных разрезов пограничного интервала кампана и маастрихта, где возможно установление аналогов GSSP границы этих ярусов (Маслакова, Липник, 1971; Заклинская, Найдин, 1985; Алексеев, 1989; Alekseev, Koraevich, 1997). Данная работа основана на изучении разрезов горы «Каблук» (Биюк-Чарыш), оврагов Чахмахлы и Такма (рисунок), расположенных к западу от разреза Бешкош, изученного ранее (Барабошкин и др., 2020). Комплексная обработка материалов проводилась в 2018–2022 гг. коллективом авторов: Е. Ю. Барабошкин (седиментология, икнофоссилии, головоногие моллюски); А. Ю. Гужиков, В. А. Грищенко, А. Г. Маникин (палео- и петромагнетизм); П. А. Прошина (планктонные фораминиферы, ПФ); И. П. Рябов (бентосные фораминиферы, БФ); М. А. Устинова (нанопланктон); Б. Г. Покровский (хемостратиграфия); Г. Н. Александрова (палинология); Е. М. Тесакова (остракоды); Д. С. Болотова (литология).

Наиболее полон разрез Чахмахлы, он похож на разрез Бешкош, но начинается с кровли подпачки XIXa, а верхняя часть пачки XXIII отсутствует из-за размыва. Основание разреза охарактеризовано верхнекампанскими белемнитами *Belemnitella minor*, *B. profunda*, *B. conica* (подпачки XIXb–XXa). Еще один уровень с *Belemnella gracilis* прослежен в нижнем маастрихте (подпачка XXc) от г. Бешкош до овра. Такма.

Результаты изучения фораминифер позволяют определить положение границы кампана–маастрихта в разрезе Чахмахлы. Она намечена в средней части слоев с ПФ *Laeviheterohelix glabrans* (середина подпачки XIXb), выше которой ПФ становятся редкими. На основе ревизии коллекции фораминифер А. С. Алексеева к работе (Alekseev, Koraevich, 1997), нижняя часть разреза до подпачки XXIIa отнесена к тем же слоям, а вышележащая часть – к зоне *Guembelitra cretacea* верхнего маастрихта. По БФ установлены зона *Angulogavelinella gracilis* LC 18 терминального кампана, нижнего (*Bolivinooides draco* LC 21) и верхнего (зона *Brotzenella praeacuta* LC 22 и слои с *Gavelinella sahlstroemi*) маастрихта, опознаваемые в разрезе Бешкош (Прошина, Рябов, в печати). Отсутствие зон LC 19 и LC 20 указывает на стратиграфический перерыв, приходящийся на границу кампана и маастрихта.

По нанопланктону выделяются зоны CC22 (UC15d) – CC24 (UC17) и CC25 (UC19); на зону UC18, предположительно, приходится стратиграфический перерыв.

По остракодам в основании разреза впервые для Крыма были установлены 4 комплекса, отражающие экологические события, связанные с колебаниями аэрации придонных вод.

Негативный экскурс  $\delta^{13}\text{C}$  CMBE (Campanian-Maastrichtian Boundary Event) не выявлен, что связано с существованием перерыва.

Разрез характеризуется доминирующей прямой полярностью, но в нижней части (верх подпачки XIXb–середина XXb) установлены признаки магнитозоны обратной полярности (Гужикова, 2018), вероятно, отвечающей части хрона 31r. Этот интервал является более древними слоями зоны LC 21, аналоги которых отсутствуют на г. Бешкош, где перерыв на границе кампана–маастрихта сопоставим с хроном 31r – 2,18 млн лет (Gradstein et al., 2020).

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-17-00091, <https://rscf.ru/project/22-17-00091/>.

