

Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова

Геологический факультет



НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

***ЛОМОНОСОВСКИЕ
ЧТЕНИЯ***

СЕКЦИЯ ГЕОЛОГИИ

***Подсекция
региональной геологии и истории Земли***

Руководитель – зав. кафедрой, профессор Никишин А.М.

СБОРНИК
ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

Москва
2023

НОВЫЕ ДАННЫЕ О КАМПАН–МААСТРИХТСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ
РАЗРЕЗА ЧАХМАХЛЫ (ЮГО-ЗАПАДНЫЙ КРЫМ)

Е.Ю. Барабошкин^{1,3}, А.Ю. Гужиков², Г.Н. Александрова^{3,1}, П.А. Прошина^{3,1}, И.П. Рябов²,
М.А. Устинова^{3,1}, Б.Г. Покровский³, Е.М. Тесакова^{1,3}, А.А. Гужикова², Д.С. Болотова¹,
В.А. Фомин², В.А. Грищенко², А.Г. Маникин²

¹Московский государственный университет, Москва, e-mail: barabosh@geol.msu.ru

²Саратовский государственный университет, Саратов, aguzhikov@yandex.ru

³Геологический институт РАН, Москва, dinoflag@mail.ru

В бассейне реки 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 (рис. 1), расположенных к востоку от разреза Бешкош, изученного ранее [1]. Комплексная обработка материалов проводилась в 2018-2022 гг коллективом авторов: Е.Ю. Барабошкин (седиментология, ихнофоссилии, головоногие моллюски); А.Ю.Гужиков, А.А.Гужикова, В.А.Фомин, В.А. Грищенко, А.Г. Маникин (палео- и петромагнетизм); П.А. Прошина (планктонные фораминиферы, ПФ); И.П. Рябов (бентосные фораминиферы, БФ); М.А. Устинова (наннопланктон); Б.Г. Покровский (хемотратиграфия); Г.Н. Александрова (палинология); Е.М. Тесакова (остракоды); Д.С. Болотова (литология).

Из упомянутых разрезов 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 [3] 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 (*Bolivinoidea draco* LC 21) и верхнего (зона *Brotzenella*

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

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

На основе палинологического анализа установлены слои с диноцистами: *Yolkinigymnium lanceolatum*, *Chatangiella? Robusta* (пачка XIX, верхний кампан), содержащие зональный вид *Samlandia mayi* – маркер кампан-маастрихтской границы; слои с *Alterbidinium varium*, *Triblastula wilsonii* (пачки XX – XXI, нижний маастрихт) и слои с *Cerodinium speciosum*, *Triblastula utinensis* (пачки XXI – XXIIa, верхний маастрихт). На границе кампана и маастрихта установлен перерыв, что обусловило отсутствие негативного экскурса $\delta^{13}\text{C}$ CMBE (Campanian-Maastrichtian Boundary Event) в разрезе.

Разрез характеризуется доминирующей прямой полярностью, но в нижней части (верх подпачки XIXb – середина XXb) установлены признаки магнитозоны обратной полярности [2], вероятно, отвечающей части хрона C31r. Этот интервал является более древними слоями зоны LC21, аналоги которых отсутствуют в разрезе Бешкош, где перерыв на границе кампана–маастрихта сопоставим с хроном C31r – 2.18 млн. лет (Gradstein et al., 2020).

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

Литература (выборочно)

1. Барабошкин Е.Ю., Гужиков А.Ю., Александрова Г.Н., Фомин В.А., Покровский Б.Г., Грищенко В.А., Маникин А.Г., Наумов Е.В. Новые седиментологические, магнитостратиграфические и палинологические данные по разрезу кампана – маастрихта Бешкош (ЮЗ Крым) // Стратиграфия. Геол. корреляция. 2020. Т. 28. № 6. С. 125–170.
2. Гужикова А.А. Первые магнитостратиграфические данные по маастрихту Горного Крыма (Бахчисарайский район) // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2018. Т. 18. Вып. 1. С. 41–49.
3. Alekseev A.S., Kopaevich L.F. Foraminiferal biostratigraphy of the uppermost Campanian-Maastrichtian in SW Crimea (Bakhchisaray and Chakhmakhly sections) // Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique Sciences de la Terre. 1997. V. 67. P. 103–118.

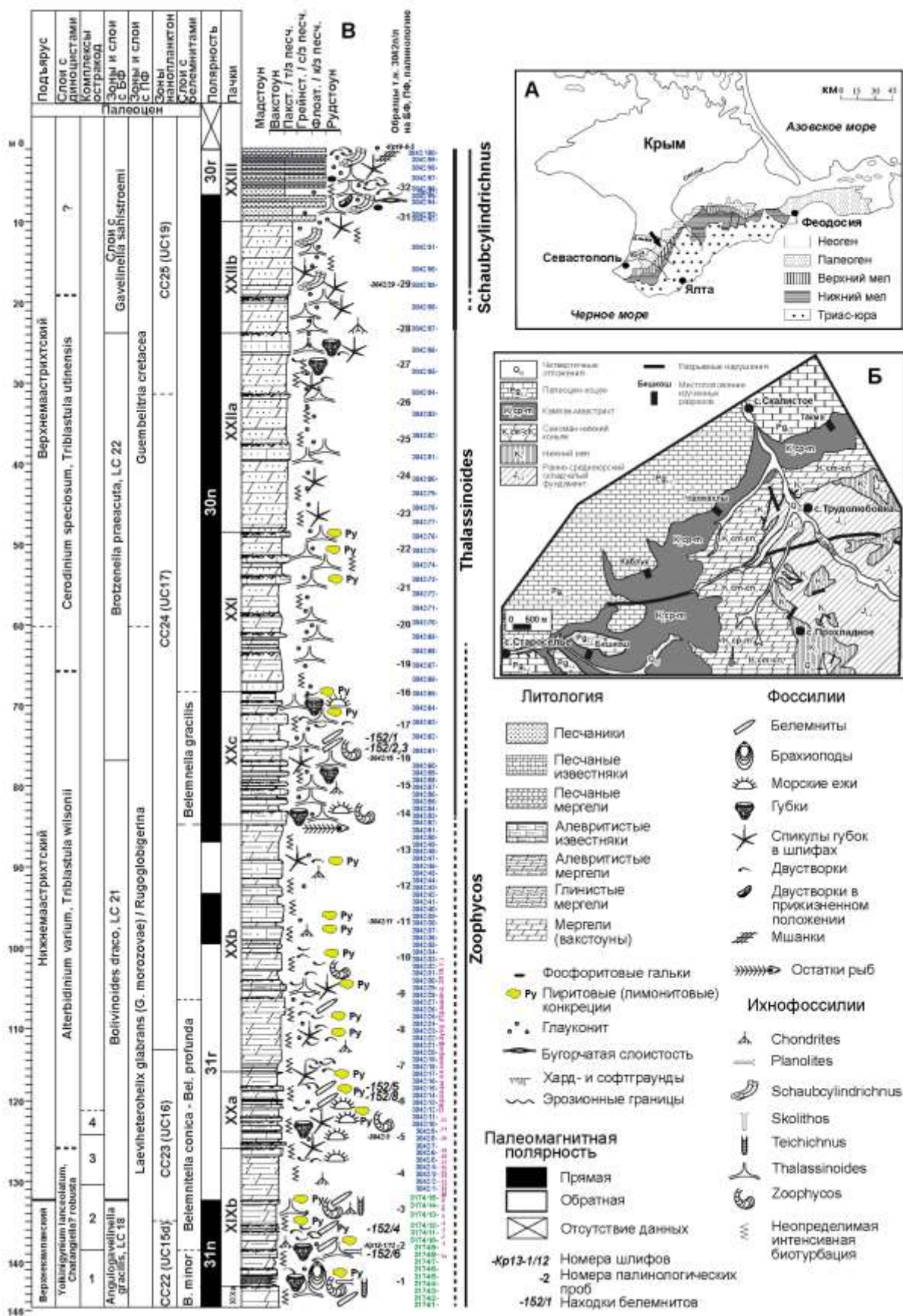


Рис. 1. Расположение (А, стрелка; Б) и строение (В) разреза кампана-маастрихта в левом борту оврага Чахмахлы.