

Магнитостратиграфия верхнего мела района Кавказских Минеральных Вод

Андрей Ю. Гужиков¹, Евгений Ю. Барабошкин^{2,3}, Мария А. Устинова³, Николай А. Ртищев^{2,3}, Илья М. Тонкошкур¹, Никита В. Кравцов¹, Сергей А. Землянский¹

¹ N.G. Chernyshevsky Saratov National Research State University

² Lomonosov Moscow State University

³ Geological Institute of the Russian Academy of Sciences

aguzhikov@yandex.ru

В мае 2024 г. в рамках комплексных био-, хемо- и магнитостратиграфических исследований верхнего мела Предкавказья проведено палеомагнитное опробование 4 разрезов. Ориентированные штуфы, из которых впоследствии выпиливалось не менее двух образцов для лабораторных исследований, взяты с 274 уровней. Возраст отложений подтвержден находками аммонитов, наннопланктона и геохимическими данными (стабильные изотопы).

По конденсированным сеноманским отложениям палеомагнитных определений получить не удалось.

Верхнетуронские–нижекампанские известняки в разрезе Подкумский карьер (между гг. Кисловодск и Ессентуки) характеризуются высокой палеомагнитной стабильностью. В них выделяются высокотемпературные и высококоэрцитивные характеристические компоненты намагниченности (**ChRM**), которые соответствуют прямой или обратной полярности геомагнитного поля (тест обращения положителен по классификации “А”) и группируются при этом в две магнитозоны: нижнюю – прямой и верхнюю – обратной полярности. Спорадически рассеянные по разрезу уровни с аномальными направлениями **ChRM**, вероятно, отвечают экскурсам геомагнитного поля. Благодаря идентификации магнитозон с хронами C34n и C33r в разрезе проведена граница сантона–кампана, по аналогии с

лимитотипом кампанского яруса Боттационе (Италия), и обоснован раннекампанский возраст отложений, по аналогии с опорным разрезом кампана с. Кудрино (Крым). Высокое палеомагнитное качество пород в Подкумском карьере делает этот разрез уникальным в магнитостратиграфическом отношении и перспективным объектом для других палеомагнитных исследований.

Верхнекампанские-маастрихтские известняки и мергели частично перемагничены современным магнитным полем. Тем не менее, в разрезе верхнего кампана на СЗ окраине Ессентуков установлена магнитозона прямой полярности – вероятный аналог хрона C33n.

В разрезе верхнего кампана (?) – маастрихта у ст. Боргустанская в ряде образцов удалось выделить **ChRM**, соответствующие прямой полярности. В других образцах компоненты намагниченности, не являются характеристическими, но имеют аномальные направления (зачастую с отрицательными наклонениями), а проекции векторов в процессе размагничивания смещаются вдоль дуг больших кругов, что позволяет интерпретировать полученные данные как соответствующие обратной полярности. Таким образом, в палеомагнитной колонке разреза удалось выделить две магнитозоны: нижнюю – обратной и верхнюю – прямой полярности, которые предположительно идентифицируются с хронами C31g и C31n соответственно.

This research has been supported by:

1. "Российский научный фонд (РНФ)", grant 22-17-00091