

**Предварительные результаты магнитостратиграфического изучения
кампанских-маастрихтских отложений Кавказских Минеральных Вод**

Научный руководитель – Гужиков Андрей Юрьевич

Тонкошкuroв Илья Максимович

Студент (специалист)

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Геологический
факультет, Саратов, Россия

E-mail: ilja.tonkoshkurov@rambler.ru

В рамках комплексных био-, хемо- и магнитостратиграфических исследований верхне-го мела Предкавказья проведено палеомагнитное опробование кампана–маастрихта в трех разрезах: на СЗ окраине г. Ессентуки (обн. 3278), у станицы Боргустанская, примерно в 25 км к востоку от г. Ессентуки (обн. 3274, 3275, 3276), и на правом берегу р.Подкумок, на ЮВ окраине г. Ессентуки (обн. 3279, 3280).

Разрезы представлены чередованием серых алевролитистых мергелей с глауконитом и светло-серых планктоногенных известняков с минимальным количеством примесей. Суммарная мощность изученных отложений – 104 м, из которых в общей сложности 180 ориентированных образцов с 90 стратиграфических уровней подвергнуты лабораторным палеомагнитным и петромагнитным исследованиям.

В обн. 3278 (верхний кампан по определениям наннопланктона), почти на всех уровнях выделены характеристические компоненты намагниченности (**ChRM**) и установлена магнитозона прямой полярности – вероятный аналог хрона C33n.

В обн. 3274–3276 (?верхний кампан – нижний маастрихт по определениям наннопланктона и аммонитов) в ряде образцов выделены **ChRM**, соответствующие прямой полярности. Аномальные **ChRM** (нередко с отрицательными наклонениями) или смещения направлений намагниченности вдоль дуг больших кругов при размагничивании, интерпретировались как признаки частично сохранившейся компоненты обратной полярности. Таким образом, в палеомагнитной колонке удалось наметить две магнитозоны: нижнюю – обратной и верхнюю – прямой полярности, предположительно идентифицируемых с хронами C31r и C31n соответственно.

В обн. 3279 и 3280 (верхний кампан по определениям наннопланктона) компоненты намагниченности удалось выделить только на разрозненных единичных уровнях, вследствие чего построение палеомагнитной колонки разреза пока невозможно.

Из широкого спектра петромагнитных параметров, наибольший интерес представляют термокаппаметрические данные. Прирост магнитной восприимчивости после нагрева пород до 500°C (dK) указывает на наличие в породе тонкодисперсного пирита. Положительные значения параметра (до $3 \cdot 10^{-5}$ ед. СИ) фиксируются в большей части разреза у ст. Боргустанская, а максимальные значения dK (до $20 \cdot 10^{-5}$ ед. СИ) достигаются в нижней части разреза на р. Подкумок. В то же время верхи разрезов, в которых прирост отсутствует, отмечены резким увеличением магнитной жёсткости (параметр S , снижается до 0.6 в верхах обн. 3275 и до 0.05 в обн. 3280). Вероятно, магнитожёсткие минералы представлены гидроокислами железа, образовавшимися по пириту, а плохое качество палеомагнитных данных, свойственное этим частям разрезов, объясняется формированием химической намагниченности, связанной с продуктами гипергенного окисления. С этой точки зрения все изученные отложения в разрезах у ст. Боргустанская и на р.Подкумок изначально характеризовались высокими содержаниями пирита. Можно предположить, по аналогии

с разрезами кампана–маастрихта ЮЗ Крыма, что обогащение осадков тонкодисперсными сульфидами железа связано с кампан-маастрихтским пограничным событием (СМВЕ).

Источник поддержки: Российский научный фонд, проект № 22-17-0009.