

**Интерпретация геохимических данных по разрезу сеноманских отложений
горы Сельбухра юго-западного Крыма**

Бугакова Юлия Сергеевна

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический
факультет, Ногинск, Россия*

E-mail: zaryanka2006@rambler.ru

На основании поведения содержаний отдельных химических элементов в образцах карбонатных пород сеноманского возраста (разрез горы Сельбухра, Бахчисарайский район, Крым) можно предложить некоторые особенности условий накопления соответствующих осадков. Естественно, эти выводы будут мало доказанными, но именно они являются первым шагом к расшифровке геологической истории сеномана для дальнейших исследований.

Так, например, по характеру распределения бария в разрезе, содержание которого минимально в мелководных альбских песчаниках, можно сделать вывод о том, что с начала сеномана началась трансгрессия (повышение содержаний бария и накопление его в более глубоководных условиях), которая завершилась после формирования мощной карбонатной пачки в верхах среднего сеномана. Верхний сеноман отличается малыми концентрациями бария, сравнимыми с таковыми в альбских песчаниках, что может говорить о развивавшихся условиях регрессии, в течение которой был сформирован и горизонт битуминозных мергелей. Незначительное увеличение концентраций бария в битумах подчёркивает повышенные содержания органического вещества. А с начала турона на смену регрессии вновь пришла трансгрессия.

Используя те же рассуждения, можно прийти к тому же выводу при анализе распределения галлия.

Такие элементы, как Ti, Ga, Cr, Ni, Th., могут свидетельствовать об усилении терригенного сноса или о поставке вулканогенного материала [2], [3]. Увеличиваясь в тёмно-серых мергелях, содержания этих элементов подтверждают наблюдения в шлифах, свидетельствующих об увеличении терригенного сноса. Однако в разрезе есть три тонких тёмных прослоя, в которых содержания этих элементов особенно велики, а анализ шлифов не подтверждает резкого увеличения терригенной примеси. Видимо, в данном случае можно фиксировать появление в разрезе пепловых прослоев.

Более того, увеличение содержания указанных элементов в пачке битуминозных мергелей горизонта ОАЕ-2 «Бонарелли» на границе сеномана и турона наводит на неоднозначные мысли о появлении терригенной или всё же вулканогенной примеси. В принципе, нет данных, которые могут опровергнуть предположение о том, что горизонт ОАЕ-2 возник как следствие вулканической активности, привнёсшей в морские воды множество питательных минеральных компонентов, повлиявших на всплеск биопродуктивности [1], и одновременно высокотоксичных элементов, при замедленном накоплении которых в живых организмах происходила массовая гибель фауны.

Высокие значения содержаний Zn, Mo, U в горизонте битумов свидетельствуют о высокой биопродуктивности бассейна или сероводородном заражении, что не исключает и первого вывода [1].

Таким образом, анализ распределения геохимических данных наводит на мысль о влиянии вулканической активности на формирование битуминозных мергелей на границе сеноман-турон, известных во всём мире как ОАЕ-2 «Бонарелли».

Литература

1. Дёмина Л.Л. Биофильность металлов в океане: некоторые геохимические следствия // Биодифференциация осад. вещ. в морях и океанах. Ростов, 1986. с. 141 – 147.
2. Юдович Я.Э., Кетрис М.П. Элементы-примеси в чёрных сланцах. Екатеринбург: УИФ «Наука», 1994.
3. Юдович Я.Э., Майдль Т.В., Иванова Т.И. Геохимия стронция в карбонатных отложениях: В связи с проблемой геохимической диагностики рифов. Л., 1980. с. 127-128.

Слова благодарности

Благодарю научных руководителей Ростовцеву Юлиану Валерьевну за помощь в проведении исследований и Гаврилова Юрия Олеговича за предоставление материала для работы.