

Литологическое описание и генетическая характеристика Красноусольского разреза верхнего карбона (московский, касимовский, гжельский яруса)

Научный руководитель – Косоруков Владимир Леонидович

Доброноженко Михаил Владимирович

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия

E-mail: mih.dobronozhenko@yandex.ru

Геологический разрез «Усолка» расположен вблизи санатория «Красноусольск» в Гафурийском районе Республики Башкортостан. Его изучение доказало, что породы каменноугольной системы, представленные в разрезе, богаты конодонтами, что позволяет рассматривать их как потенциальные GSSP для гжельского [1] и касимовского [2] ярусов. Целью представленной работы является создание литофациальной и генетической характеристики разреза для подкрепления дальнейших биостратиграфических исследований.

Материал для исследования был отобран с 42 метров обнажения московского, касимовского, гжельского ярусов во время полевых работ 2024 и 2025 годов. Исследование проводилось с привлечением методов рентгенофазового анализа, анализа прозрачных шлифов, пиролитических исследований до экстракции органического вещества.

Разрез преимущественно сложен доломитами микро-мелкозернистыми, силицитами абиморфными, реже – биоморфными, известняками полидетритовыми биокластовыми. Также присутствуют прослой глиен полиминеральных, в средней части разреза – прослой туфа глинистого. Были выделены 5 основных литотипов.

Породы претерпели значительные вторичные преобразования. По всему разрезу присутствует окремнение разной степени интенсивности. Известняки выщелочены и замещены вторичным доломитом. Развита вторичная карбонатизация по трещинам. Глины представляют собой продукты выветривания пеплового материала.

Условия формирования пород соответствуют мелководному шельфу. По мере колебаний уровня моря породы сменялись с первично биоморфных, формировавшихся в эвфотической зоне, на биокластовые, накапливавшиеся в условиях погружения. Переработанный пепловый материал свидетельствует о близости к территории осадконакопления вулканической активности.

Органическое вещество встречается по всему разрезу, преимущественно в силицитах и доломитах. По данным пироллиза ОВ в породах представлено керогеном преимущественно III и в единичных случаях – II-III типов. Но отношение показателей S1 к ТОС свидетельствует о том, что УВ были принесены в породу миграцией, что в совокупности не противоречит гипотезе об условиях формирования.

Источники и литература

- 1) Chernykh V.V., Chuvashov B.I., Davydov V.I., Schmitz M., Snyder W.S. Usolka section (Southern Urals, Russia): a potential candidate for GSSP to define the base of the Gzhelian Stage in the global chronostratigraphic scale // *Geologija*. – 2006. – No. 49. – P. 205–217.
- 2) Sungatullina G.M., Davydov V.I. New data on conodonts from the Kasimovian Stage of the Usolka section, southern Ural Mountains // *Paleontological Journal*. – 2015. – Vol. 49, Is. 10. – P. 1142–1149.