

**Обстановки формирования бактериально-водорослевых построек абалакской свиты (Западная Сибирь)**

**Латыпова Маргарита Рубеновна**

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

*E-mail: margarita.r.latypova@gmail.com*

Исследование карбонатных пород абалакской свиты ( $J_2k$ - $J_3km$ ) на территории Западной Сибири в последнее время приобретает все большую актуальность в связи с появлением новых данных о их потенциальных коллекторских свойствах [Юрченко и др., 2015]. На петрофизические свойства этих пород непосредственно влияют обстановки их формирования, которые находят отражение в специфических литологических и геохимических признаках. В данной работе были исследованы содержания петрогенных оксидов и микроэлементов в двух типах карбонатных пород: в бактериально-водорослевых постройках и во вторично преобразованных известняках с целью выделить различия в обстановках их формирования. Авторами были выявлены различия в содержаниях MnO, Cr, V, Ni, Cu, Zn в двух типах карбонатных пород. Повышенное содержание MnO в микробиальных карбонатах объясняется способностью бактерий сорбировать Mn на поверхности своих клеток. Для подобной аккумуляции марганца в осадке необходим кислород, что позволяет предположить наличие природной аэробной среды для развития бактерий в период осадконакопления. По результатам исследования микробиальных построек под растровым электронным микроскопом было остановлено, что Mn содержится в карбонатных минералах, в частности в кутногорите  $Ca(Mn,Mg,Fe)(CO_3)_2$ . Повышенное содержание биофильных элементов, таких как Ni, Cu, Zn, V в микробиальных карбонатах вероятно связано с процессами преобразования гумусового органического вещества, которое накапливалось в мелководных обстановках и активно перерабатывалось микробиальными организмами. Соотношения стабильных изотопов кислорода и углерода в исследуемых микробиальных карбонатах позволяют сделать вывод о интенсивной вторичной катагенетической преобразованности бактериально-водорослевых построек. Более того, в единичных образцах из микробиальных карбонатов были обнаружены минералы с повышенным содержанием Ba, что позволяет сделать предположение о влиянии флюидного потока на вторичные преобразования в некоторых образцах [Карпова и др., 2021]. Однако несмотря на обнаруженные следы флюидного воздействия в единичных бактериально-водорослевых постройках, авторами было установлено, что интенсивная Mn минерализация в исследуемых отложениях не связана с привнесением высокотемпературного флюида.

**Источники и литература**

- 1) Юрченко А.Ю., Балдушкина Н.С., Калмыков Г.А., Хамидуллин Р.А., Коробова Н.И., Блинова В.Н. Строение и генезис известняков на границе абалакской и баженовской свит в центральной части Западно-Сибирского бассейна // Вестн. Моск. Ун-та. Серия 4: Геология. 2015. № 5. С. 62–68.
- 2) Карпова Е.В., Хотылев О.В., Мануилова Е.А., Майоров А.А., Краснова Е.А., Хотылев О.В., Балдушкина Н.С., Калмыков Г.А., Калмыков А.Г. Гидротермально-метасоматические системы как важнейший фактор формирования элементов нефтегазонального комплекса в баженовско-абалакских отложениях // Георесурсы. 2021. Т. 23. №2. С. 142–151.