

**Сопоставление некоторых условий осадконакопления баженовской свиты по площади на основании микроэлементного состава пород**

**Научный руководитель – Фокин Павел Анатольевич**

***Тихомирова Анна Сергеевна***

*Студент (магистр)*

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

*E-mail: tikhomirovaan.s@gmail.com*

Баженовская свита является основной нефтематеринской толщей Западной Сибири и ключевым объектом для изучения процессов формирования отложений и насыщения их углеводородами. Состав и строение формации по территории зачастую изменяются, что обусловлено некоторыми отличиями в условиях формирования и влиянием вторичных процессов. Исследование различных объектов, формировавшихся в одно время при близких условиях позволит оценить палеообстановки. В работе исследовались отложения баженовской свиты трех скважин, находящихся в западной и южной частях Западной Сибири (Демьянская, Каменная и Ем-Еговская площади), которые различаются по стадии катагенетического преобразования. Основной целью являлось выявление схожих интервалов разрезов, проведение корреляции и выявление общих или различных процессов формирования пород.

Было выполнено описание кернового материала, анализ шлифов, а также определение состава пород и содержания микроэлементов методами XRF, XRD и ICP-MS. Установлено, что основными породообразующими компонентами являются минералы группы кремнезема, глины, карбонаты и органическое вещество, зачастую в породах присутствует пирит. Анализ состава отложений позволил выделить интервалы, аналогичные по литологическому составу и содержащимся палеонтологическим находкам.

Разрез в каждой скважине подразделяется на шесть пачек, состав отложений между ними меняется с определенной закономерностью. Содержание микроэлементов и их соотношений (U/Th, Mo/Mn, Mo/Sr, Ni/Mo, V/Cr, B/Al, Na/Al и K/Al) также в целом изменяются с общей тенденцией во всех исследуемых объектах. Данные параметры отражают характеристику среды формирования отложений - солёность воды, скорость седиментации, газовый режим, наличие маргинального барьера, источников сноса породообразующих материалов, а также используются для выполнения хеостратиграфии и отслеживания локальных событий, происходивших на всей территории Западной Сибири.

В результате выполненной работы было установлено, что в скважине Демьянской площади мощности нижней части отложений значительно выше, что свидетельствует о различиях в глубине формирования отложений. При выделенных общих тенденциях вариаций микроэлементов в разных пачках установлено, что на юге в конце баженовского времени обстановки осадконакопления также отличались. В частности, рН и солёность морской воды снижались, соотношения микроэлементов свидетельствуют о более раннем окончании накопления осадков в связи процессами регрессии. В то же время состав пород и палеонтологические находки свидетельствуют, что основная часть разреза формировалась в условиях сероводородного заражения.

Таким образом, в работе было установлено, что глобальные процессы осадконакопления в баженовское время были идентичными, однако изменение глубины бассейна и количество привнесенного терригенного материала в разных частях бассейна несколько варьировались. Полученные данные можно использовать для выполнения палеореконструкции региона.