

**Петрофизическая модель порового пространства баженовской свиты
Приобского месторождения**

Научный руководитель – Калмыков Георгий Александрович

Рослякова Анастасия Сергеевна

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия

E-mail: yo.ro@mail.ru

Баженовская свита (БС) является одним из перспективных источников сланцевой нефти и газа, однако её строение до сих пор полностью не изучено, скважины, имеющие промышленные притоки нефти из баженовской свиты, чередуются с «сухими» скважинами. Поэтому вопрос изучения строения баженовской свиты стоит достаточно остро.

Данная работа посвящена исследованию коллекторских свойств БС Приобского месторождения. На данном месторождении были исследованы 3 скважины, в которых из БС не был получен существенный приток. Однако на соседних месторождениях ранее были получены существенные притоки. Поэтому вызывает интерес поиск закономерностей распространения коллекторов и предсказание возможных продуктивных территорий Приобского месторождения.

В результате исследования фильтрационно-ёмкостных свойств, описания керна и шлифов, определения минерально-компонентного состава (по массе и по объёму) и геофизических исследований скважин был сделан ряд выводов, представленных ниже.

Значения фильтрационно-ёмкостных свойств образцов БС в изученных скважинах Приобского месторождения варьируются в пределах от 0% до 8% для пористости и от 0,001 (предел обнаружения прибора) до 1,360 мД для проницаемости.

Разрез БС и переходных зон по группам литотипов для трёх изученных скважин выглядит следующим образом (от более древних к более молодым отложениям): нижняя переходная зона представлена кремнисто-глинистой породой с карбонатными линзами, разрез нижней части БС начинается с керогеново-глинисто-кремнистой и глинисто-кремнистой породы, на которых залегают породы с повышенным содержанием доломитовой составляющей. Завершается разрез нижней части БС керогеново-глинистым силицитом с прослоями силицита-радиолярита. Разрез верхней части БС начинается с керогеново-глинисто-кремнистой породы, которая перекрывается смешанными породами с повышенным содержанием карбонатной составляющей. Выше залегают смешанные породы с наибольшим содержанием керогеновой составляющей по разрезу. Завершается разрез верхней части БС кремнисто-керогеново-глинисто-известковой породой. Разрез верхней переходной зоны представлен керогеново-кремнисто-глинистой породой.

Наиболее перспективными группами литотипов среди трех изученных скважин с точки зрения коллекторских свойств являются силицит-радиолярит нижней части БС с Кп 3,4-7,0%; керогеново-глинистый силицит и керогеново-глинисто-кремнистая порода нижней части БС с Кп 3,3-5,4%.

Выявление закономерностей в распространении радиоляритовых прослоев на территории Приобского месторождения позволило наметить предположительную область распространения высокопористых продуктивных радиоляритов по площади Приобского месторождения, которая находится в западной части месторождения.