

Использование результатов литолого-геохимического исследования керна для оценки нефтегазоносности нижнемеловых отложений "С" газоконденсатного месторождения (ЯНАО).

Научный руководитель – Шамина Марина Ивановна

Назарова Алена Александровна

Студент (специалист)

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

E-mail: alyona-nazarova@bk.ru

Газоконденсатное месторождение "С" расположено в 510 км к Северу-Востоку от г. Салехард Ямало-Ненецкого Автономного округа.

Изучение отложений разреза в интервале 2913,0 - 3545,6 м позволило выделить горизонты песчаников перспективных в отношении нефтегазоносности (в пределах пластов БГ18 и Ю7-9). По классификационной диаграмме В.Н. Шванова песчаники пласта БГ18 относятся к граувакковым аркозам, а песчаники пласта Ю7-9 к полевошпато-кварцевым грауваккам. Песчаники пластов БГ18, Ю7-9 интенсивно изменены постдиагенетическими процессами. По данным РСА выделенные горизонты характеризуются повышенным содержанием каолинита и альбита, что характерно для отложений, расположенных во флюидомиграционных зонах. По результатам гранулометрического анализа выделенные песчаники характеризуются повышенной пористостью (БГ18 - до 6%, Ю7-9 - до 8%) и трещиноватостью [1]. По динамогенетическим диаграммам Г.Ф. Рожкова, К.К. Гостинцева и Пассеги было установлено морские условия формирования отложений.

В пределах пластов БГ18 (нижнемеловые отложения) и Ю7-9 (юрские отложения) выделяются интервалы песчаников с повышенным содержанием маслянисто-смолистых и маслянистых битумоидов. Битуминозные текстуры преимущественно цементные, поровые и трещинные. В трещинах, как правило, отмечаются битумоиды более тяжелого состава, что свидетельствует о миграции ОВ из трещин в породы и говорит о эпигенетичности характера битумоидов. Как правило, эти горизонты имеют непроницаемые покрышки. В верхнеюрских отложениях отмечаются сингенетично-битуминозные аргиллиты. В них выявлено большое количество битумоидов смолистого и смолисто-асфальтенового состава, пропитывающих основную массу и заполняющих литогенетические трещины. Более лёгкие фракции практически отсутствуют, т.к. они ушли в пути миграции.

Таким образом, в изученных отложениях выявлены горизонты, которые при соответствующих ФЕС могут служить коллекторами газоконденсата порово-трещинного типа. Они характеризуются интенсивными вторичными преобразованиями.

Источники и литература

- 1) Назарова А.А. ЛИТОЛОГО-ФАЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЗОЗОЙСКИХ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ «СЕВЕРНОГО» НЕФТЕГАЗОНОСНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ) // Проблемы геологии и освоения недр: труды XXIV Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Том I / Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2020. – 674 с.