

## Характеристика верхнеюрских пород-флюидоупоров Астраханского свода по результатам исследования керна

Научный руководитель – Семенов Евгений Олегович

Пушкарева Д.А.<sup>1</sup>, Михалкина О.Г.<sup>2</sup>

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия, *E-mail: dariapushkareva@mail.ru*; 2 - Тюменский государственный университет, Институт химии, Тюмень, Россия, *E-mail: O\_Mikhalkina@vniigaz.gazprom.ru*

В последние годы объектом разведки и разработки в пределах Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ) является не только продуктивная залежь башкирского комплекса, но отложения надсолевого комплекса. Это обусловлено необходимостью поиска объектов для захоронения промышленных стоков, продуктов переработки кислых газов сепарации, а также возможностью нахождения месторождений углеводородов, связанных с перетоками газа из продуктивной залежи. Все эти задачи определяют необходимость детального исследования разновозрастных отложений надсолевого комплекса для поиска и оценки герметичности флюидоупоров.

В работе приводятся новые данные, полученные при исследовании верхнеюрского кернового материала, отобранного из мультислойных отложений надсолевого комплекса в пределах сводовой части АГКМ. По результатам комплексного лабораторного исследования образцов керна были уточнены обстановки осадконакопления и возраст отложений, а также исследованы их структурно-минералогические и фильтрационно-емкостные характеристики, напрямую влияющие на флюидоупорные свойства толщи.

Согласно проведенным петрографическим и структурно-минералогическим исследованиям, верхнеюрские отложения представлены неравномерным чередованием комковатослоистых скрыто-мелкокристаллических биогенных доломитизированных глинистых известняков и тонкодисперсных известковистых аргиллитов. Характеристика пластичных и прочностных свойств всего исследуемого разреза проводилась комплексно с учетом микротекстур отложений, относительного содержания иллит-смешанослойных групп в глинистой составляющей, наличия и свойств изоморфно замещенного доломита и органического вещества, а также степени преобразованности исследуемого материала [2].

На основе результатов лабораторных исследований, интерпретации комплекса ГИС и литературных данных в пределах Астраханского свода предполагается наличие герметичного флюидоупора мощностью более 100 м, обусловленного не только фациальной выдержанностью и большой толщиной отложений в пределах рассматриваемого участка, но и минерально-структурными особенностями пород, комбинация которых обеспечивает пластичность и прочность верхнеюрской толще [1, 3].

### Источники и литература

- 1) Антипов М.П., Волож Ю.А., Дмитриевский А.Н., Хераскова Т.Н., Парасына В.С. и др. Астраханский карбонатный массив: Стрoение и нефтегазоносность. Москва. Научный мир. 2008. С.221.
- 2) Балуховский А.Н., Ронов А.Б., Хаин В.Е. Атлас литолого-палеогеографических карт мира. Мезозой и кайнозой континентов и океанов. Ленинград, 1989.
- 3) Осипов В.И., Соколов В.Н., Еремеев В.В. Глинистые покрышки нефтяных и газовых месторождений. - М.: Наука, 2001. - 238 с; ил.