

Особенности строения верхнеюрских осадочных комплексов акваториальной части Средне-Каспийского НГБ

Научный руководитель – Фролов Сергей Владимирович

Максютова Алина Вилевна

Аспирант

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

E-mail: alina.maksiutova@gmail.com

Интересным объектом изучения на одном из месторождений Карпинско-Мангышлакской зоны Среднекаспийского НГБ являются верхнеюрские карбонатные резервуары, продуктивность которых связана, главным образом, с образованием пустостного пространства в результате влияния процессов выщелачивания по первичным текстурам. В связи с неоднородностью карбонатных отложений в пределах одного месторождения по латерали и закономерностью уменьшения значений пористости и проницаемости вниз по разрезу возникает необходимость проведения фациального анализа для улучшения точности прогноза резервуаров и промышленно значимых залежей нефти и газа в Карпинско-Мангышлакской зоне.

В строении отложений наиболее продуктивного титонского комплекса выявлено три седиментационных цикла, каждый из которых отвечает своему этапу закрытия палеобассейна к концу юрского периода. Самый нижний седиментационный цикл, условно названный третьим, имеет клиноформное строение, разительно отличающееся от вышележащих горизонтальных отложений первого и второго циклов. Детальная корреляция по кубу акустического импеданса позволила различить в комплексе третьего титона пять линз на всей площади месторождения в акватории Средне-Каспийского НГБ, отделенных от вышележащих отложений границей эрозионного срезания. По результатам детальной диагностики структурных, текстурных особенностей керна и минерального состава были выделены литогенетические типы изучаемых, главным образом, карбонатных отложений, ассоциации которых позволили определить их принадлежность к фациям рамповых палеообстановок. Особенности палеорельефа влияли на быструю смену фаций на небольшой по площади территории, благодаря чему в разрезе наблюдаются как отложения наиболее относительно глубоководных фаций внешнего и среднего рампа (биогермные постройки, фации передового и тылового шлейфа и межбиогермные фации), так мелководные приливно-отливные отложения и лагунный комплекс внутреннего рампа.

Слова благодарности

Хотелось бы поблагодарить Фролова Сергея Владимировича и Жемчугову Валентину Алексеевну за консультацию и своевременную помощь в написании работы.

Источники и литература

- 1) Глумов И.Ф. и др., Региональная геология и нефтегазоносность Каспийского моря. - Москва, ООО «Недра-Близцентр», 2004.
- 2) Жемчугова В.А., Практическое применение резервуарной седиментологии при моделировании углеводородных систем. - Москва, Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, 2014

Иллюстрации

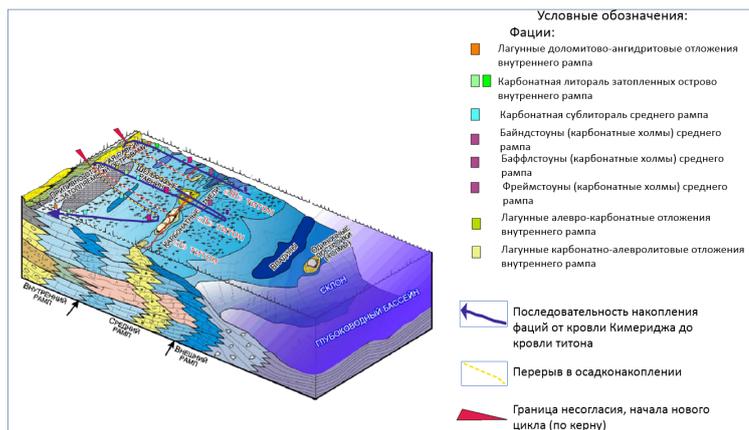


Рис. 1. Схематичная модель обстановок осадконакопления отложений титонского яруса месторождения в акватории Средне-Каспийского НГБ. [по Жемчуговой, 2014, с изменениями]