

ИЗМЕНЕНИЕ ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ СВОЙСТВ ПО РАЗРЕЗУ ЮРСКОЙ ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТОЙ ФОРМАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ХМАО

А.С.Рослякова, Г.А.Калмыков

Ввиду уменьшения доли традиционных запасов углеводородов, на первый план для исследователей выходят нетрадиционные источники нефти и газа. Развитие повышения эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья является для Российской Федерации в настоящее время приоритетной задачей. Поэтому юрская высокоуглеродистая формация (ЮВУФ), являясь одновременно и нефтематеринской толщей, и коллектором, представляет повышенный интерес для ученых уже на протяжении полувека, однако все еще остается много нерешенных вопросов. Это объясняется отсутствием единого взгляда исследователей на строение ЮВУФ, в которой скважины, дающие промышленные притоки нефти, чередуются с «сухими».

Данная работа направлена на детальное изучение фильтрационно-емкостных свойств ЮВУФ по разрезу на примере трех скважин на территории ХМАО.

Несмотря на кажущееся в ЮВУФ отсутствие корреляции между фильтрационными и емкостными свойствами (в отличие от традиционных коллекторов), предлагается углубиться в изучение ФЕС (фильтрационно-емкостных свойств) и разделить формацию по «литологическим кластерам», в данном случае по группам литотипов, выдержанным по разрезу месторождения, для выявления взаимосвязи между последними и ФЕС. Поскольку изучение ведется в пределах одного месторождения, то считается вполне обоснованной возможность объединения данных всех трех скважин в единый массив данных с последующим разделением его на группы литотипов. Значение динамической пористости в изученных скважинах достигает 8%, а значение проницаемости с поправкой по Клинкенбергу до 1,36 мД. Целью работы является исследование свойств литотипов и проверка предположения, что выявление закономерностей между емкостными и фильтрационными свойствами будет возможно для отдельных групп литотипов, и это позволит получить более подробное представление о взаимосвязи между петрофизическими и литологическими характеристиками для ЮВУФ на территории ХМАО.