

## **Анализ разномасштабных геолого-геофизических исследований баженовско-абалакского комплекса как один из шагов к пониманию строения резервуара**

***Н.В. Щетинина<sup>1</sup>, А.В. Хабаров<sup>1</sup>, Ю.Д. Кантемиров<sup>1</sup>,  
И.О. Александрова<sup>1</sup>, И.О. Ошняков<sup>1</sup>, Д.А. Митрофанов<sup>1</sup>***  
***<sup>1</sup>ООО «Тюменский нефтяной научный центр»***

В настоящее время все больше внимание уделяется освоению отложений баженовско-абалакского комплекса (БАК). Даже несмотря на довольно длительное их изучение, остается ряд нерешенных вопросов. Целью данной работы являлось построение объемной петрофизической модели горных пород пластов ЮК<sub>0</sub> (баженовской свиты), ЮК<sub>1</sub> (абалакской свиты). Использовались разномасштабные геолого-геофизические данные о 12 скважинах Ем-Еговского и Пальяновского лицензионных участков. Наличие большого объема данных рентгеноструктурного и рентгенофлюорисцентного анализа образцов керн, описания шлифов, результатов исследований фильтрационно-емкостных свойств и пиролиза до и после экстракции, а также данных стандартного комплекса геофизических исследований скважин, спектрометрического нейтронного гамма (НГКс) и ядерно-магнитного каротажа (ЯМК) позволили сделать вывод, что основными компонентами объемной модели являются кварц, глинистые и карбонатные минералы, пирит и кероген (пласт ЮК<sub>0</sub>), глауконит (пласт ЮК<sub>1</sub>), полевые шпаты, а поры заполнены подвижными и неподвижными флюидами. Выделение коллекторов, по прямым качественным признакам в комплексе с данными ПГИ, ГТИ позволило установить граничное значение коэффициента эффективной пористости, полученного по ЯМК, для отложений БАК 3 %. Данные гидродинамического каротажа по пяти скважинам показали низкую подвижность флюидов в пласте ЮК<sub>0</sub>. Визуальный анализ керн и его фотографий в дневном и ультрафиолетовом свете позволил сделать вывод о наличии системы проводящих трещин в указанных пластах. Полученные выводы не противоречат результатам интерпретации электрических микроимиджей. Отмечается, что тектонические трещины развиты в обоих пластах, литогенетические преобладают в пласте ЮК<sub>0</sub>. В верхней части интервала пласта ЮК<sub>1</sub> также развита система микротрещин, которая проинтерпретирована по результатам опробования пластов на кабеле (ОПК) как отсутствие герметизации. В интервале пласта ЮК<sub>1</sub> по данным ОПК установлено наличие нефти. Наличие подвижных углеводородов в интервале пластов ЮК<sub>0</sub> и ЮК<sub>1</sub> подтверждается также данными газового и промыслово-геофизического каротажа, при этом интервалы работающих толщин незначительны (около 1–1,5 м) и приурочены к пачкам 6Т, 2Т (пласт ЮК<sub>0</sub>) и 2А (пласт ЮК<sub>1</sub>) преимущественно кремнистого и карбонатного составов. Полученные результаты будут уточняться по мере поступления новых данных исследования керн и испытания скважин.