

## **Генетическая типизация карбонатных пород баженовско-абалакского комплекса с целью выявления наиболее перспективных интервалов разреза**

*А.С. Потапова<sup>1</sup>, А.П. Вилесов<sup>1</sup>, В.А. Бумагина<sup>1</sup>,  
К.Н. Чертина<sup>1</sup>, А.Т. Ахмадишин<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>ООО «Тюменский нефтяной научный центр»*  
*<sup>2</sup>АО «РН-Няганьнефтегаз»*

При анализе трещиноватости пород и данных промыслово-геофизических исследований установлено, что в отложениях баженовско-абалакского комплекса (БАК) в большинстве случаев приточными интервалами являются прослои карбонатных пород. Цель исследований – установить генезис потенциально продуктивных пород. В работе проанализированы результаты лабораторных исследований керна 13 скважин, выполненных Центром исследования керна ООО «ТННЦ».

Снизу вверх по разрезу установлены следующие типы пород.

В нижней части абалакской свиты (пачка 1а) присутствуют септариевые конкреции, которые формировались на этапе диа- и катагенеза. Породы разбиты радиальными трещинами, на стенках иногда отмечается битум.

В пачке 2а выделены известковые мергели и известняки со структурой мадстоун, биотурбированные, сформировавшиеся в обстановках лагуны. Присутствуют прослои строматолитовых известняков, маркирующие минимальную глубину осадконакопления. Толщина интервала карбонатных пород составляет в среднем 2,5 м. Контакт с вышележащими отложениями резкий.

В тутлеймской свите в пачках 1т и 2т присутствуют прослои доломитов, развитые по радиолитам, часто с признаками нефтенасыщения. При изучении методом РЭМ установлены пустоты выщелачивания раковин радиоларий. Толщина прослоев от первых до первых десятков сантиметров.

В отложениях пачки 4т присутствуют раковины двустворок кальцитового состава. При изучении пород методом РЭМ установлено большое количество кокколитофорид (фитопланктон), которые служили поставщиком кальция, кроме макро- и микрофауны, и слагали карбонатные илы. Толщина пачки около 10 м.

Пачка 5т характеризуется наличием большого количества карбонатных стяжений размером первые сантиметры. Толщина пачки 8-9 м. На контакте глинисто-кремнистых и карбонатных пород за счет разной плотности формируются трещины. В некоторых скважинах в кровле пачки присутствует микробильный известняк, с многочисленными трещинами.

Наибольшей трещиноватостью БАК характеризуются карбонатные породы абалакской свиты. Септариевые конкреции слагают изолированные шарообразные тела в толще пород. Внутренняя часть конкреций разбита трещинами, которые к периферии исчезают.

Основные притоки связаны с карбонатными породами в кровле пачки 2а абалакской свиты. При их изучении обнаружены остатки корневой растений. При петрографическом анализе шлифов также установлены признаки субаэральной экспозиции пород. Указанные признаки свидетельствуют о том, что породы сформировались в обстановке лагуны, позднее подверглись выходу на земную поверхность, где под влиянием экзогенных процессов формировались разные типы пустот. Наибольшие толщины карбонатных пачек следует ожидать в мелководных зонах обрамляющих палеоподнятия, в куполах структур данные отложения могут быть уничтожены эрозионными процессами.