

Роль трещин в образовании Юрубчено-Тохомского месторождения
(Восточная Сибирь)

Сауткин Роман Сергеевич

Аспирант

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия
E-mail: romsau@yandex.ru*

Рифейские отложения Юрубчено-Тохомского месторождения вызывают большой интерес, поскольку к ним приурочены большие запасы нефти и газа. Решающую роль в образовании коллекторов играли тектонические трещины и постседиментационные процессы. Продуктивная часть рифея сложена разнородными доломитами, в различной степени трещиноватыми и кавернозными. Первичные седиментационные пустоты залечены вторичным доломитом.

Главная особенность морфологии пустотного пространства - преобладающая роль трещин и каверн, различное соотношение их, то есть вторичная пустотность, которая характерна для продуктивных доломитов рифея. Детальные исследования характера трещиноватости позволили сделать вывод, что породы рифея макро- и микротрещиноваты. Время образования трещин различно: выявлены вертикальные секущие трещины первой генерации, часто залеченные доломитом и глинистым веществом, и сложные системы трещин на последующих стадиях преобразования пород.

Открытые трещины имеют различную морфологию, ориентировку, протяженность и раскрытость. Преобладают трещины разноориентированные, часто образующие сложную систему, которая и обеспечивает высокие фильтрационные характеристики коллекторов. Протяженные секущие трещины осложнены короткими, тонкими, за счёт чего обеспечивается связь между ними. Вдоль трещин отмечены многочисленные пустоты выщелачивания увеличивающие эффективную ёмкость до 1,5 - 2,5 %.

Верхнерифейские отложения подвергались карстообразованию в предвендское время, за счёт чего происходило формирование каверново-трещинного коллектора. Проницаемость изменяется от 0,1 до 1000 мД. Средняя проницаемость продуктивной толщи в скважине 40-80 мД. Дебиты нефти достигают 400 м³/сут.

В итоге, проведённые исследования показали, что в рифейских отложениях преимущественно развит трещинный и каверново-трещинный типы коллекторов, не исключена возможность развития крупных полостей, вероятно заполненных нефтью. Среднее значение эффективной ёмкости **трещин** с учётом их кавернозности - 2,5%.

Литература

1. Вараксина И.В., Хабаров Е.М. Микроструктуры, литологические ассоциации и условия образования рифейских строматолитов Байкитской антеклизы (запад Сибирской платформы) // Литосфера, 2007, № 4, С. 59-72.
2. Кузнецов В.Г., Скобелева Н.М., Макарова В.Н., Найдёнов О.В., Рябченко В.Н. Фациальная обусловленность развития коллекторов в рифейских отложениях Юрубчено-Тохомской зоны нефтегазонакопления. // Геология нефти и газа, 2006, № 5.