

КЛЮЧЕВЫЕ ЭТАПЫ ТЕКТОНИЧЕСКОЙ АКТИВИЗАЦИИ СЮГДЖЕРСКОЙ СЕДЛОВИНЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УГЛЕВОДОРОДНУЮ СИСТЕМУ

Научный руководитель – Никишин Анатолий Михайлович

Фадеева Карина Васильевна

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: karina-fadeeva-2000@mail.ru

Сюгджерская седловина является зоной сочленения крупнейших структур Сибирской платформы (Анабарской антеклизы, Курейской и Вилуйской синеклиз). Несмотря на открытие в пределах седловины прямых признаков нефтегазоносности, включая притоки газа и битумопроявления, роль отдельных этапов активизации в генерации и миграции углеводородов до настоящего времени не оценена. Целью настоящей работы является выделение ключевых этапов тектонической активизации Сюгджерской седловины и определение их влияния на эволюцию углеводородной системы на основе бассейнового моделирования. Исследование базируется на анализе фондовых геолого-геофизических материалов, включая данные сейсморазведки и результаты испытания скважин. В истории развития Сюгджерской седловины выделено шесть этапов тектонической активизации, значимых для углеводородной системы.

Рифейско-вендский этап ознаменовался заложением первичного бассейна седиментации и накоплением рассеянного органического вещества. Венд-раннепалеозойский этап характеризовался формированием основных резервуаров: базальных терригенных пачек венда, являющихся аналогом продуктивных горизонтов Непско-Ботуобинской антеклизы. Палеозойский этап представляет ключевым для генерации углеводородов. Этап траппового магматизма оказал двойственное влияние: с одной стороны, термальное воздействие интрузий стимулировало генерацию углеводородов, с другой — приводило к локальному разрушению залежей и пережогу органического вещества в зонах контакта. Мезозойский этап связан с переформированием структурного плана и залежей в связи с орогенезом на восточной окраине платформы. Кайнозойский этап представляет собой современную активизацию.

Бассейновое моделирование позволило оценить вклад каждого этапа. Установлено, что основные объемы генерации углеводородов приходятся на палеозойский этап [1], тогда как трапповый магматизм привел к частичной дегазации уже сформированных залежей. Мезозойская активизация определила современное положение ловушек. Таким образом, ключевые этапы тектонической активизации Сюгджерской седловины являлись не фоновым, а ведущим фактором формирования углеводородной системы, поскольку сочетание фонового катагенеза и наложенных магматических процессов создало благоприятные условия для генерации, миграции и аккумуляции углеводородов.

Источники и литература

- 1) Ситников В. С., Павлова К. А. НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ТЕКТОНИКЕ И ПЕРСПЕКТИВАХ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОБЛАСТИ СОЧЛЕНЕНИЯ НЕПСКО-БОТУОБИНСКОЙ И АНАБАРСКОЙ АНТЕКЛИЗ //Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России. 2016. С. 440-444.