

Перспективы нефтегазоносности отложений баженовской свиты юго-востока Западной Сибири (Томская область)

О.В. Садкина
(ОАО «ТомскНИПИнефть»)

Данная работа посвящена изучению отложений баженовской свиты (БС) на территории Томской области и ранжированию изучаемых территорий по зонам реализации БС своего генерационного потенциала и перспективам добычи из нее сланцевой нефти. Для этого приводятся обширные данные геохимических исследований пород этой свиты, полученные за долгие годы изучения пород БС Томской области в лаборатории геохимии и пластовых нефтей ОАО «ТомскНИПИнефть», а также рассматриваются геологические критерии наличия залежей сланцевой нефти БС.

Целью работы является оценить перспективы открытия залежей сланцевой нефти в БС в юго-восточной части Западной Сибири (Томская область), используя совокупность геохимических и геологических критериев.

В ОАО «ТомскНИПИнефть» на протяжении многих лет проводятся систематические исследования пород баженовской свиты. За это время исследовано около 20 000 образцов пород (керн и шлама) более чем из 1000 скважин не только Томской области, но и других районов Западной Сибири. На основе полученных геохимических параметров удалось построить схему, которая отражает степень реализации генерационного потенциала породами баженовской свиты, учитывает фациальные условия осадконакопления органического вещества и степень его катагенетической зрелости. На построенной схеме очевидны прогретые, следовательно, наиболее перспективные участки.

Кроме геохимических критериев, были рассмотрены дополнительные геологические критерии, указывающие на наличие залежи сланцевой нефти. Необходимы наличие мощной толщи перекрывающих и подстилающих БС флюидоупоров, которая препятствует вертикальной миграции углеводородов, отсутствие проводящих разломов в толще как баженовской свиты, так и в перекрывающих и подстилающих флюидоупоров. Породы баженовской свиты также должны обладать повышенными термобарическими параметрами.

С использованием совокупности геохимических и геологических критериев на территории Томской области выделены зоны, наиболее перспективные для открытия залежей сланцевой нефти в отложениях баженовской свиты. Разработаны критерии, на основе которых выбраны наиболее перспективные участки для дальнейшего поиска залежей в юго-восточной части Западной Сибири (Томская область).