

Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности плато Путорана

*Е.В. Кудин, В.А. Гончаренко (ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»),
А.А. Поляков, В.Н. Блинова, И.О. Зверев
(ОАО «НК «Роснефть»)*

В пределах Лено-Тунгусской нефтегазоносной провинции к новым, пока крайне мало изученным районам, перспективным для открытия промышленных месторождений углеводородов, относится северная часть плато Путорана, нефтегазоносность которого в отличие от большей части Восточно-Сибирской платформы связывается с отложениями нижнего палеозоя. Сейсморазведкой и глубоким бурением регион изучен крайне слабо (плотность изученности колеблется от 0 до 0,08 км/км²) вследствие удаленности и сложного рельефа (базальтовое плато с глубокооврезанными долинами), поэтому сведения о глубинном строении и вещественном составе пород, слагающих осадочных чехол, характере и свойствах насыщающих флюидов до сих пор остаются в основном гипотетическими.

Интересны результаты бурения в восточной части плато – на Ледянской площади, где в 1989 и 1991 г. были пробурены две колонковые скважины (скв. 2 и скв. 3) глубиной по 1000 м и одна параметрическая скв. 358 глубиной 3980 м, вскрывшие разрез в стратиграфическом диапазоне от триаса до нижнего кембрия. В скв. 2, расположенной гипсометрически наиболее высоко на профиле, по всему разрезу, начиная от среднего девона до нижнего ордовика, в керне установлено обильное нефтенасыщение. Нефть содержится в пористых, кавернозных, трещиноватых известняках, доломитах силура и мелкозернистых кварцевых массивных песчаниках нижнего ордовика. Зафиксированные нефтиды представлены двумя разновидностями: темно-коричневой, густой, со слабым запахом нефтью, близкой по составу к мальгам, и желтой и светло-желтой текучей с резким запахом нефтью. Для первой разновидности характерны повсеместное присутствие, «размазанность» по разрезу и незначительная концентрация.

Летом 2009 г. специалистами ОАО «НК «Роснефть» выполнены полевое описание и отбор образцов нижнепалеозойских природных резервуаров в естественных обнажениях р. Кулюмбэ. Петрофизические лабораторные исследования выполнялись в МГУ им. М.В. Ломоносова. Результаты проведенных работ в совокупности с исследованиями Т.А. Дивиной (1990 г.) позволяют говорить о наличии в разрезе многочисленных горизонтов, обладающих нефтематеринскими, коллекторскими и экранирующими свойствами. В качестве перспективных горизонтов выделены карбонатные резервуары в отложениях хакомской и неракачинской свит силура, а также песчаники кунтыкахинской свиты ордовика.

Наличие крупных положительных структурных элементов площадью 1200-2000 км², намеченных по результатам геолого-геофизических работ прошлых лет, указывает на возможность открытия в пределах плато Путорана промышленных месторождений углеводородного сырья.