

Геологическое строение Оленекского месторождения битумов и перспективы нефтегазоносности прилегающей территории

*А.А. Поляков, В.Н. Блинова, И.О. Зверев (ОАО «НК «Роснефть»),
А.В. Гайдук (ООО «РН-Эксплорейшн»),
Е.С. Лапочкина (ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»)*

Оленекское месторождение природных битумов является одним из самых значительных по масштабам битумных полей, выявленных на северо-востоке Восточной Сибири. Формирование месторождения связывают с обширными восходящими движениями в мезозой-кайнозойское время в пределах Анабарской антеклизы, выводом на поверхность и денудацией нефтенасыщенных горизонтов, что в итоге обусловило широкое распространение здесь продуктов гипергенного преобразования нефтей – малак, асфальтов и асфальтитов. Битуменосность связана преимущественно с пермскими терригенными отложениями и в меньшей степени – с подстилающими их кембрийскими карбонатными породами.

Оленекское месторождение открыто в 1939 г. в результате маршрутных исследований А.И. Гусева. По результатам работ НИИГА (1966-1967 гг.) ресурсы битумов Оленекского месторождения оценены для пластов с массовым содержанием битума более 2 % – в 1,3 млрд. т, для пластов с содержанием битума менее 2 % – в 2,2 млрд. т. С учетом масштабности процессов нефтеобразования в регионе интересно рассмотреть предпосылки формирования и размещения месторождений – спутников Оленекского, погребенных и, возможно, насыщенных не затронутыми процессами гипергенеза флюидами.

Летом 2010 г. специалистами ОАО «НК «Роснефть» и ИНГТ СО РАН в ходе полевых работ выполнены описание и отбор образцов битумонасыщенных пород из пермских и кембрийских обнажений в районе рек Оленек и Бур. Петрофизические и геохимические лабораторные исследования выполнялись в МГУ им. М.В.Ломоносова. Результаты проведенных работ в совокупности с данными предыдущих исследователей (И.С. Гольдберга, А.И. Гусева, В.Л. Иванова, В.Я. Кабанькова, В.А. Каширцева, Т.Н. Копыловой и других) позволили на современном уровне изучить особенности природных резервуаров, физико-химические свойства и состав нафтидов Оленекского месторождения, а также уточнить историю геологического развития и формирование УВ-систем региона. Все это позволило наметить следующие направления поисков месторождений-спутников в пермских и в меньшей степени средне-верхнекембрийских отложениях, насыщенных, возможно, не затронутыми процессами гипергенеза флюидами:

- литологические и литолого-стратиграфические ловушки, связанные с линзовидным распространением проницаемых пород и сокращением стратиграфической полноты разреза в направлении Оленекского свода;
- антиклинальные ловушки домезозойского заложения на путях миграции углеводородов из окаймляющих Оленекский свод прогибов;
- запечатанные битумом и тектонически экранированные ловушки на моноклиналиных склонах (северном и восточном);

Изложенное позволяет рассматривать северо-восточную часть Оленекского свода как территорию, приоритетную для геологического изучения, направленного на поиски крупных месторождений нефти.