

Литолого-фациальные критерии формирования нефтекумского природного резервуара нижнего триаса Восточного Ставрополя

Д.В. Томашев
(ООО «НК «Роснефть» – НТЦ»)

В Ставропольском крае нижнетриасовые отложения (нефтекумская свита) являются одним из главных объектов геолого-разведочных работ (ГРР), обеспечивающим основной объем прироста запасов нефти и газа.

При изучении строения природного резервуара нефти и газа очень важно знать механизм и время формирования пустот, выявить их генезис, чтобы правильно оценить тип коллектора и потенциальную возможность нефтегазонасыщенности пород. Несмотря на большой объем исследований, направленных на изучение карбонатных пород нефтекумской свиты Восточного Ставрополя, до сих пор нет единого мнения о факторах, доминировавших при их формировании. Так, фильтрационно-емкостные свойства (ФЕС) карбонатного массива связывались в основном с тектоническим и гидрогеологическим факторами (что являлось основной концепцией при проведении ГРР), а литолого-фациальные критерии при этом не учитывались.

На основе нового подхода к пониманию геологического строения нефтекумской свиты (выделение автохтонных (биогенных), паравтохтонных и аллохтонных пород (интракластов)) предложены модели залежей нефти, находящихся в длительной разработке. Исследованиями доказано, что промышленные залежи нефти в отложениях нефтекумской свиты Восточного Ставрополя приурочены к доломитам, которые имеют вторичную природу и образовались в консолидированной породе автохтонного карбонатакопления.

Таким образом, закономерности пространственного размещения углеводородов в нефтекумской свите на исследуемой территории, а также многочисленные исследования и практика показали, что потенциалом для обнаружения промышленных скоплений нефти обладают породы автохтонного (биогенного) карбонатакопления. Ведущим фактором, обуславливающим ФЕС пород, является метасоматический процесс доломитизации известняков. Дальнейшие работы следует направить на совершенствование методов диагностики различных литотипов карбонатных пород.