

**Вещественный состав песчаников яковлевской свиты Лодочного нефтегазоконденсатного месторождения и его связь с фильтрационно-емкостными параметрами пластов-коллекторов**

**Научный руководитель – Краснощекова Любовь Афанасьевна**

***Черданцева Дарья Андреевна***

*Аспирант*

Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа, Томск, Россия

*E-mail: CherdantsevaDA@tomsknipi.ru*

Лодочное месторождение, расположенное в Большехетском нефтегазоносном районе Пур-Тазовской нефтегазоносной области, является многопластовым, основные запасы углеводородов приурочены к яковлевской и нижнехетской свитам. В разрезе яковлевской свиты по литологическим особенностям выделяют песчано-глинистую (верхнюю) и угленосную (нижнюю) толщи. Последняя имеет сложное строение, связанное с континентальной обстановкой осадконакопления. Детальные литологические и минералого-петрографические исследования песчаных пластов коллекторов Як-I-II, Як-III-IV, Як-V, Як-VI, Як-VII, Як-VIII нижнеяковлевской подсвиты проведены на основе 1205 м кернового материала и 209 шлифов из 6 скважин.

Отложения нижнеяковлевских пластов представлены переслаиванием светло-серых песчаников разной зернистости с темно-серыми песчанистыми и глинистыми алевролитами и аргиллитами с прослоями углей. Песчаники содержат кварц (37-82 %), полевые шпаты (3-39 %), обломки пород (6-45 %): кварциты, кремнистые разности, кварц-серицитовые сланцы, хлоритизированные метабазалты, реже гранитоиды. По составу песчаники относятся к мезомиктовым-кварцевым, кварцевым грауваккам и аркозам по классификации В.Н. Шванова [1]. Песчаники характеризуются различной степенью сортированности обломочного материала. Для обломков характерна угловатая, слабо- и полуокатанная форма.

Выполненное сравнение с фильтрационно-емкостными характеристиками показало, что наибольшими значениями проницаемости - свыше 1000 мД - обладают средне- и мелко-среднезернистые разности с каолинистым цементом. Пористость, определенная по прокрашенным шлифам, в наиболее проницаемых разностях достигает 25 %. Преобладают сообщающиеся поры, реже фиксируются изолированные угловатые, субизометричные и заливообразные поры размером до 0,5 мм. Изучение шлифов показало, что пористость в породах имеет разный генезис: при частичном растворении полевых шпатов сформировалась внутризерновая пористость, а в раскристаллизованном каолинистом цементе - микропористость. Растворение плагиоклазов и вторичная децементация пород, предположительно, происходили в ходе регрессивного эпигенеза в результате воздействия проникающих в песчаные пласты вод, насыщенных гуминовыми кислотами [2]. Формирование в межзерновом пространстве пятнистого карбонатного цемента с содержанием свыше 8 % привело к существенному снижению проницаемости песчаников до 400 мД и ниже.

### **Источники и литература**

- 1) Шванов В.Н. Петрография песчаных пород (компонентный состав, систематика и описание минеральных видов). – Л.: Недра, 1987. – 269 с.
- 2) Япаскурт О.В. Генетическая минералогия и стадийный анализ процессов осадочного пороодо- и рудообразования. Учеб. Пособие – М.: ЭСЛАН, 2008. – 356 с.