

Секция «Геология, геохимия и разработка месторождений горючих полезных  
ископаемых»

**Геолого-физическое обоснование адаптационной технологии полимерного заводнения терригенных отложений на Москудьинском месторождении**

**Бондаренко Алексей Валентинович**

*Выпускник (специалист)*

Пермский государственный технический университет, Пермь, Россия

*E-mail: alyohabond@rambler.ru*

С целью увеличения конечного коэффициента извлечения нефти разрабатываемых месторождений Пермского края в филиале ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» в г.Перми («ПермНИПИнефть») в рамках опытно-промышленных работ проводятся исследования по внедрению третичных методов повышения нефтеотдачи пласта: полимерного заводнения, технологий закачки специально подготовленной воды, водогазового воздействия.

Полимерное заводнение является одной из перспективных технологий. Для испытания и внедрения данной технологии в Пермском крае выбран опытный участок, территориально расположенный в южной части Москудьинского месторождения. Для реализации пилотного проекта подобран полимерный состав, способный сохранять свои физико-химические свойства в условиях повышенной минерализации пластовых вод выбранного объекта. На основе расчетов с использованием геолого-гидродинамической модели выполнено технико-экономическое обоснование различных вариантов полимерного заводнения, начаты опытно-промышленные работы (ОПР).

Специалистами «ПермНИПИнефть» осуществляется научно-инженерное сопровождение данного пилотного проекта. Текущая эффективность ОПР оценивается по результатам промысловых исследований, характеристикам вытеснения, факторному анализу, расчетам на геолого-гидродинамической модели.

Получены следующие результаты: реализована закачка полимерного раствора в количестве 14% порового объема пласта-коллектора опытного участка; установлена первоначальная эффективность технологии - увеличение работающей толщины принимающих пропластков, выравнивание фронта вытеснения вследствие снижения подвижности вытесняющего агента, увеличение дебитов нефти при снижении обводненности продукции (прирост по добыче нефти составляет 9,7 %, снижение обводненности составляет 3,7 % от соответствующих показателей базового варианта с начала ОПР); накоплена дополнительная информация об опытном участке и свойствах полимерного раствора, усовершенствована технология полимерного заводнения.

По результатам выполнения пилотного проекта будет проведена оценка фактической эффективности и принято решение о промышленном тиражировании технологии.

### **Источники и литература**

- 1) Опыт применения третичных методов увеличения нефтеотдачи на месторождениях Пермского края / Н.А. Лядова, А.В. Распопов, Л.Н. Мужикова (и др.) // Нефтяное хозяйство. – 2015. – №7. – С. 92-95.
- 2) Применение гидродинамического моделирования для оценки прогнозной эффективности технологии полимерного заводнения на Москудьинском месторождении / А.В. Бондаренко, Д.А. Кудряшова // Нефтяное хозяйство. – 2015. – №10. – С. 102-105.
- 3) Сургучев, М.Л. Вторичные и третичные методы увеличения нефтеотдачи пластов. – М.: Недра, 1985. – С.137, 139, 165, 308.