

**Технология повышения нефтеотдачи пластов на базе нестационарного
воздействия с применением ПАВ и активизацией процессов капиллярной
пропитки**

Научный руководитель – Назарова Лариса Николаевна

Медведев Кирилл Юрьевич

Аспирант

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Факультет
разработки нефтяных и газовых месторождений, Кафедра разработки и эксплуатации
нефтяных месторождений (РиЭНМ), Москва, Россия

E-mail: K.Medvedev@beloil.by

На текущий момент из числящихся на балансе РУП «Производственное объединение
«Белоруснефть» остаточных извлекаемых запасов нефти более 64% относятся к трудно-
извлекаемым [3]. В сложившихся условиях главной задачей нефтяной отрасли Беларуси
является увеличение коэффициентов извлечения нефти. Учитывая поставленную задачу
по увеличению коэффициента извлечения нефти действующих месторождений в лаборато-
рии РУП ПО «Белоруснефть «БелНИПИнефть» был выполнен ряд экспериментальных
исследований по определению коэффициентов вытеснения нефти. Всего выполнено три
различных вида исследований:

1. Циклическое воздействие тремя различными гидродинамическими режимами филь-
трации .
2. После проведения первого эксперимента (циклического воздействия) вытеснение
продолжалось с использованием растворов вода+ПАВ.
3. Вытеснение нефти капиллярными силами при воздействии насыщенного нефтью
керна с раствором вода+ПАВ.

Основные выводы и заключения

1. Циклическое воздействие с использованием двух режимов позволило прирастить
 $K_{\text{выт}}$ от 1,43% до 7,53%.
2. Применение ПАВ после циклического воздействия оказалось эффективным и
позволило получить приросты $K_{\text{выт}}$ в среднем 7,1%.
3. Приросты $K_{\text{выт}}$ за счет использования ПАВ при капиллярной пропитке составляют
от 5,67 до 16,76% (абсолютных).
4. Прирост $K_{\text{выт}}$ при капиллярной пропитке увеличивается с уменьшением прони-
цаемости моделей.

Источники и литература

- 1) Муслимов, Р.Х. Новая стратегия освоения нефтяных месторождений в современной
России оптимизация добычи и максимизация КИН // Нефть. Газ. Новации. – 2016.
- №4. – С. 8-17.
- 2) Гавура В.Е. Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений. М.: ВНИ-
ИОЭНГ, 1995.- 496 с.
- 3) Демяненко Н.А., Повжик П.П., Дубинин Б.А. Стратегия поисков и разведки и раз-
работки месторождений углеводородов в Республике Беларусь // Поиски и освоение
нефтяных ресурсов Республики Беларусь: Сборник научных трудов. – Вып. 8. – Го-
мель: БелНИПИнефть, 2012. – 470 с.