

## **Выбор объектов и перспективных участков для применения циклического заводнения**

***А.И. Чуйко, А.Р. Аубакиров (ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»)  
П.В. Пятибратов (РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина)***

---

Одной из широкоизвестных и относительно недорогих для внедрения технологий, относящейся к гидродинамическим методам повышения нефтеотдачи, является циклическое заводнение. В ОАО «ВНИИнефть» и ООО «КогалымНИПИнефть» были разработаны методические подходы к выбору объектов и участков воздействия при циклическом заводнении, которые нашли широкое применение на практике. При разработке указанных методик использовались результаты теоретических и экспериментальных исследований, расчетные зависимости, а также накопленный практический опыт реализации циклического заводнения.

Логичным этапом развития методических подходов, используемых при проектировании циклического заводнения, является разработка алгоритмов выбора объектов и участков для применения технологии, а также планирования режимов работы скважин с использованием трехмерного гидродинамического моделирования.

Процесс планирования циклического заводнения включает выбор объектов для применения циклического заводнения и участков на конкретном объекте, обоснование параметров технологии.

Разработка алгоритма выбора объектов и локализации конкретных участков для применения циклического заводнения включает следующие этапы:

- исследование влияния циклического заводнения на эффективность выработки запасов с использованием синтетических гидродинамических моделей;
- формирование комплексного критерия применимости циклического заводнения;
- разработка процедуры выбора объектов и участков для применения циклического заводнения.

Проведенные численные расчеты показали, что для рассматриваемого участка одного из месторождений Западной Сибири основная часть проектного прироста накопленной добычи нефти от применения циклического заводнения получена на скважинах, расположенных в выделенных на основе разработанного алгоритма зонах, перспективных для применения технологии.