

# **АНАЛИЗ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЛАСТОВОЙ СИСТЕМЫ С УЧЕТОМ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ СКВАЖИН И ДАННЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Н.И.Гусейнова

Азербайджан, SOCAR НИПИ «Нефтегаз»

Для повышения нефтеотдачи пласта используются различные методы воздействия на пласт, направленные на улучшение вытеснения нефти из пор и повышение охвата площади воздействием по мощности и простиранию пласта.

Предлагается метод оценки эффективности технологий зонального воздействия, основанный на анализе гидродинамического состояния пластовой системы с учетом интерференции скважин.

Расчет распределения гидродинамических характеристик на выделенном для воздействия участке проводится с использованием данных геофизического исследования скважин. Трехмерная визуализация изменения распределения фильтрационного поля на выделенном участке до и после проведения мероприятия проводится с использованием данных об изменении профилей приемистости нагнетательных скважин и профилей отбора добывающих скважин. На основе этих данных определяется фактическое распределение жидкости на единицу мощности пласта и проводится расчет функций потенциалов и их градиентов с учетом интерференции скважин между собой. По значениям функции тока рассчитывается коэффициент охвата площади воздействием. Сравнительный анализ полученных гидродинамических характеристик позволяет выявить зоны изменения фильтрационного состояния на исследуемом участке, как по глубине, так и по простиранию пласта и оценить охват площади воздействием.