

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта
на диссертационную работу Хадиевой Албины Сагынгаликызы
по теме «Повышение эффективности технологий физико-химического воздействия на залежах высоковязких нефтей», представленной на соискание
ученой степени доктора философии (PhD)
по специальности D07210 (6D070800) - «Нефтегазовое дело»

Диссертационная работа Хадиевой Албины Сагынгаликызы посвящена актуальному вопросу повышения нефтеотдачи пластов, содержащих высоковязкие нефти.

Актуальность темы: В настоящее время разрабатывается большое количество месторождений, содержащих высоковязкие нефти. Среди технологий, применяемых для повышения эффективности разработки таких залежей, трудно определить универсальную технологию, которая давала бы устойчивые положительные результаты в течение продолжительного периода.

Применение методов физико-химического воздействия позволяет повысить добычу нефти, но существует проблема низкой продолжительности эффекта. Это связано с увеличением кратности обработок, ухудшением структуры извлекаемых запасов и с ограниченным спектром технологий, применяемых при определённых геологических условиях. Из этого следует вывод о необходимости поиска новых методов повышения нефтеотдачи пластов, что является актуальным вопросом в области разработки нефтяных месторождений, содержащих высоковязкие нефти. В связи с этим решение данной проблемы рассматривается в диссертации А.С.Хадиевой «Повышение эффективности технологий физико-химического воздействия на залежах высоковязких нефтей» путем изыскания полимерных композиций с регулируемые физико-химическими, поверхностно-активными и реологическими свойствами и рекомендации совершенствованного метода полимерного воздействия на залежи.

Научная новизна: На основании проведенного детального анализа литературных источников, посвященных разработки месторождений, содержащих высоковязкие нефти соискателем за основу были взяты методы воздействия на пласты полимерами, электромодифицированной водой и водогазовыми смесями. Основная новизна работы соискателя заключается в разработке и совершенствовании технологии воздействия на слоисто-неоднородные пласты композицией раствора полимера и католита, а также оторочкой раствора полимера и водогазовой смесью. Показана эффективность предлагаемой технологии в подобных пластах.

Цели и задачи исследования: Исследование эффективности применения полимерных композиций для предлагаемой технологии воздействия на основе полимерного раствора, католита и газожидкостной эмульсии. Исследования осуществлены на неоднородной модели пласта, удовлетворяющей

всем требованиям моделирования. Параметры модели пласта и условия проведения экспериментов удовлетворяют критериям подобиями.

В результате анализа, за счет применения данной технологии, среднее значение коэффициента извлечения нефти (КИН) на 8% больше, чем при использовании оторочки ПАА с закачкой дистиллированной воды.

В работе предложен также комбинированный метод воздействия на пласт, учитывающий вытеснение нефти оторочкой ПАА, перемещающейся водогазовой смесью.

Был проведен сравнительный анализ этих двух методов воздействия на пласт. При этом разработан оптимальный состав полимера, содержащийся в водорастворимой многофункциональной композиции. Данная композиция направлена на изменение реологических и фильтрационных характеристик нефтей с целью увеличения коэффициента нефтеотдачи.

Результаты исследований показали эффективность этих технологий для увеличения нефтеотдачи месторождений коллекторами Казахстана.

В процессе работы над диссертацией Хадиева А.С., проявила себя трудолюбивым, инициативным и самостоятельным исследователем, способным четко определить и доводить полученные результаты до публикаций.

Соискателем проведен большой объем научных исследований, отличающихся научной новизной и практической значимостью.

Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на республиканских и международных научно-практических конференциях ближнего и дальнего зарубежья, а так же на семинарах кафедры «Нефтехимический инжиниринг» КУТИ имени Ш.Есенова.

Диссертационная работа А.С.Хадиевой является законченным исследованием, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к работам, представляемым на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности D07210 (6D070800) - «Нефтегазовое дело», а ее автор достойна присуждения ученой степени.

Научный руководитель:

Член-корреспондент Национальной

Академии Наук Азербайджанской Республики,

доктор технических наук, профессор

Q. Calatoni

Г.И. Джалалов

Подпись	<i>Г.И. Джалалов</i>
Заверено	<i>Ш.М. Гусейнова</i>
Ученый секретарь	<i>Ш.М. Гусейнова</i>

