



РФ, 420061, Республика Татарстан, Казань, ул.Н. Ершова, 31 в
Тел: +7 (843) 272-89-03, 272-89-13, 272-89-53, Факс: +7 (843) 272-89-43
email: idzhat@idzhat.ru, <http://www.idzhat.ru>

№ 57/19 от «24» 02 2019 г.

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Кузнецова Александра Николаевна

«ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАВОДНЕНИЯ НИЗКОПРОНИЦАЕМЫХ ПОЛИМИКТОВЫХ КОЛЛЕКТОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.
Специальность 25.00.17 – разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В Западно-Сибирском нефтегазоносном бассейне содержится около двух третей отечественных запасов нефти. Важнейшим как по запасам, так и по добыче нефти в регионе является раннемеловой неокомский нефтегазовый комплекс (НГК), включающий более 37% запасов нефти Западной Сибири. Нефтяные залежи здесь характеризуются крупным размером и относительно простым строением, однако степень их выработанности в среднем превышает 60%, обводненность также очень высока – в среднем 94%. Все большее значение приобретают комплексы средне-верхнеюрского глинисто-песчаного васюганского НГК и подвасюганского ниже-среднеюрского НГК, включающего тюменскую свиту. Совместные запасы юрских отложений тюменской и васюганской свит составляют 27% от запасов Западной Сибири. Однако полимиктовые породы коллекторы этих свит отличаются высокой глинистостью и низкими фильтрационными характеристиками. Несмотря на это, перспектива прироста запасов нефти в Западной Сибири связана именно с этими низкопроницаемыми полимиктовыми коллекторами.

Создание и внедрение в производство новых способов и технологий воздействия на нефтяной пласт с целью получения высоких технико-экономических показателей разработки месторождений в таких условиях является одной из самых актуальных задач. В связи с этим работа Кузнецовой, направленная на совершенствование и создание технологии направленного воздействия для повышения эффективности извлечения нефти из низкопроницаемых полимиктовых коллекторов при их искусственном заводнении, является актуальной.

Для решения данной задачи автор разработан и запатентован состав ПАВ для закачки в низкопроницаемый глинизированный пласт, представляющий собой водный раствор композиции двух ПАВ - неионогенного (N-алкил-N,N-ди(полиэтиленгликоль) амин на основе кислот кокосового масла оксамин Л1-15) и катионного (алкилдиметилбензиламмоний хлорид С12 - С14). Результаты проведенных исследований показали, что по сравнению с известными ПАВ, традиционно используемыми при искусственном заводнении нефтяных месторождений, разработанный состав ПАВ отличается меньшей величиной адсорбции на поверхности пор пород-коллекторов, способностью более эффективно снижать межфазное натяжение на границе раздела фаз в системе «нефть-вода» и гидратацию глинистых минералов, снижать давление закачки в модель низкопроницаемого полимиктового пласта и повышать коэффициент вытеснения из него нефти.

№ 71-10
от 04.03.2019

Результаты, полученные в работе, предложена к промышленному внедрению, включающая в себя технологию закачки в пласт разработанного состава ПАВ через систему нагнетательных скважин системы ППД, а также технологию обработки призабойной зоны отдельных нагнетательных скважин с использованием раствора ПАВ повышенной концентрации.

Актуальность и достоверность основных результатов, их научная и практическая ценность позволяет признать работу Кузнецовой Александры Николаевны удовлетворяющей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор работы заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Директор ООО «Иджат Ресурс»
Доктор технических наук



Газизов Айдар Алмазович

Подпись Газизова А.А. заверяю:

Инспектор ОЖ
Белушкина Т.Л.
Белу-