

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Варисовой Раушании Радиковны «Совершенствование технологии нестационарного заводнения в разработке залежей высоковязкой нефти (на примере месторождения Северные Бузачи)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В последние годы в нефтяной промышленности России повышенный интерес вызывают новые современные технологии разработки залежей высоковязкой нефти. Сложившиеся представления о неизбежности применения тепловых методов как единственно возможного пути повышения эффективности выработки запасов высоковязкой нефти начинают меняться.

В этой связи исследования соискателя представляют интерес и актуальны для развития нефтедобывающей промышленности. Автором показано, что применение технологии нестационарного воздействия значительно повышает эффективность заводнения коллекторов высоковязкой нефти. На основе проведенных теоретических исследований диссертант предлагает конкретные технические решения, направленные на повышение эффективности нефтеизвлечения. Считаю, что соискатель успешно справился с поставленными задачами.

Особый интерес в работе представляют новые результаты исследований на гидродинамических моделях влияния технологии форсированного отбора жидкости (ФОЖ) и нестационарного заводнения (НЗ) на технологические показатели разработки залежей высоковязкой нефти. На основе многовариантных вычислительных экспериментов установлено, что ФОЖ по разному влияет на выработку запасов нефти в зависимости от типа коллектора и структурно-механических свойств нефти. Делается вывод о необходимости опробования периодического режима работы добывающих скважин. Рассмотрены задачи применения нестационарного заводнения в однородных и неоднородных по проницаемости коллекторах высоковязкой нефти.

Обоснованные соискателем ключевые научные положения и наработки внедрены на практике при разработке залежей высоковязкой нефти месторождения Северные Бузачи (Казахстан).

Следует поддержать рекомендации соискателя о необходимости применения комплексной технологии нестационарного воздействия, включающую в себя нестационарное заводнение, технологию изменения направления фильтрационных потоков и периодическую работу добывающих скважин.

К автореферату работы имеются замечания:

1. Кривые на рисунках 3 и 4 автореферата плохо различимы.
2. Не ясно, проявляет ли нефть месторождения Северные Бузачи неньютоновские свойства в пластовых условиях. Если да, то почему не рассмотрены задачи влияния структурно-механических свойств нефти на эффективность нестационарного заводнения.

3. Автор на основе данных интерпретации ГДИС нагнетательных скважин участка НЗ делает вывод об изменении свойств коллектора (пьезопроводности и гидропроводности) при изменении режима нестационарного заводнения, что по его мнению говорит о увеличении охвата воздействием. Тогда, следуя этой логике, при «старении» нового режима НЗ и истощении его технологической эффективности параметры пласта должны вернуться к старым значениям. К сожалению, автор не проанализировал данную ситуацию.

Сделанные замечания не умаляют достоинств работы и являются пожеланиями для дальнейших исследований диссертанта.

Таким образом, представленная диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013г, а её автор - Варисова Раушания Радиковна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Профессор кафедры «Разработка
и эксплуатация газовых и
газоконденсатных месторождений»
ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет» (УГНТУ)
д.т.н.
«22» марта 2016г.

Хафизов А.Р.

Адрес: 450062, г. Уфа, ул. Космонавтов 1, ауд. 4-410
УГНТУ, Горно-нефтяной факультет, кафедра РГКМ.
Телефон: 8(347) 242-09-16, 8(347)243-14-74
E-mail: hafizov57@mail.ru
Айрат Римович Хафизов,
25.00.17 - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Подпись д.т.н., профессора кафедры РГКМ Хафизова А.Р. заверяю.

Нач. отдела по работе с персоналом
ФГБОУ ВПО «УГНТУ»

И. О. Качадышев



О.А. Дадаян

О. А. Дадаян