

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ханнанова Марса Талгатовича «Повышение эффективности разработки трудноизвлекаемых запасов высоковязких нефтей»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4.– Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Тема диссертационной работы безусловно является актуальной. Современное состояние нефтедобывающей отрасли характеризуется ухудшением структуры запасов вследствие вступления большинства месторождений в позднюю стадию разработки, ввода в разработку малых месторождений нефти, роста доли трудноизвлекаемых запасов, характеризующихся высокой вязкостью нефти и низкой проницаемостью коллекторов. Поэтому большое значение имеет создание и совершенствование методов повышения эффективности разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами углеводородного сырья.

В этом направлении диссертантом проведен огромный объем работы:

- проанализированы особенности разработки продуктивных пластов с высоковязкой нефтью месторождений Западного склона Южно-Татарского свода;
- определена оптимальная плотность сетки скважин, разработаны схемы размещения наклонно-направленных, горизонтальных и многозабойных скважин;
- опробована технология термогидродинамических исследований и предложена оригинальная методика интерпретации результатов исследований;
- создана установка дилатационно-волнового воздействия на пласты;
- и многое др.

Судя по автореферату, результаты работы достаточно полно опубликованы и обсуждались в открытой печати, опубликовано по теме диссертации 89 научных работ, в том числе: 1 монография, 14 статей в рекомендованных ВАК изданиях, получено 26 патентов РФ на изобретения, написано 5 учебных пособий для ВУЗов.

Замечания по автореферату:

1. Очень большой список задач, которые было необходимо решить диссертанту для достижения поставленной цели. Некоторые задачи, на мой взгляд могут составить предмет исследований для нескольких докторских диссертаций. Например задача № 10 – «Разработка методов и технологий геофизических, гидродинамических и термогидродинамических исследований наклонно-направленных, одно- и многозабойных скважин с горизонтальным окончанием, включая скважины, эксплуатирующие многопластовые неоднородные объекты единым фильтром...». Видимо это объясняется спецификой выбранной специальности.
2. В пятой главе диссертации обсуждаются результаты температурных, гидродинамических и термогидродинамических исследований. Непонятно, что означают в Таблице 3 «Амплитуда температурных аномалий» и «Среднее значение градиента аномалии отложений», приведенные в качестве геотермических характеристик.

3. В этой же главе, анализируя результаты длительных термогидродинамических исследований с помощью автономных термометров и манометров, установленных в различных зонах горизонтального ствола с боковыми стволами, делается вывод о возможности определения по КВД/КПД коэффициента подвижности k/μ для участка пласта в зоне расположения манометра. Такое утверждение может быть справедливо для измеренных температур, а кривые изменения давления во времени позволяют определить лишь усредненные для всех продуктивных зон параметры, независимо от места расположения манометра.

Я допускаю, что мои замечания 2 и 3 могут быть объяснены ограниченным объемом автореферата, не позволившем мне полностью разобраться с вопросом.

Оценивая работу в целом, считаю, что представленная к защите диссертационная работа «Повышение эффективности разработки трудноизвлекаемых запасов высоковязких нефтей» по актуальности, новизне и научному уровню отвечает требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор Ханнанов Марс Талгатович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры геофизики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный университет», доктор технических наук, профессор



Айрат Шайхуллинлович Рамазанов
22 апреля 2022 г.

Номер и наименование научной специальности:

01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

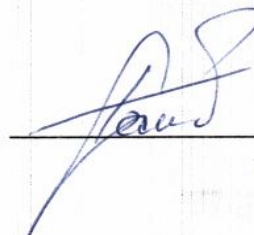
25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д.32

E-mail: ramaz@bsunet.ru Телефон: +7-917-34-56034

«Подпись А.Ш. Рамазанова заверяю»

Ученый секретарь Ученого Совета БашГУ



С.Р. Баимова

22.04.2022г.