

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ханнанова Марса Талгатовича на тему «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.

Диссертационная работа Ханнанова Марса Талгатовича посвящена решению актуальной задачи – повышению эффективности разработки месторождений высоковязких нефтей, залежи которых, как правило, относятся к трудноизвлекаемыми запасами.

Многолетние исследования автора посвящены всестороннему изучению мелких месторождений Западного склона Южно-Татарского свода Республики Татарстан, где кроме крупнейших месторождений, разрабатываются множество мелких, которые содержащих запасы высоковязких и сверхвязких нефтей. Несмотря на развитую производственную и научную инфраструктуру нефтегазодобывающей отрасли Республики Татарстан разработка большинства мелких залежей ЗС ЮТС, содержащих запасы высоковязкой нефти, экономически не рентабельна. Это вызвано низкими начальными пластовыми давлениями, высокой неоднородностью пластов-коллекторов, отсутствием единой системы поддержания давления. На решение этих проблем направлена диссертационная работа соискателя.

В диссертационной работе Ханнанова М.Т. изложен подход к повышению эффективности разработки мелких месторождений с высоковязкой нефтью в условиях падающей добычи и ухудшения структуры запасов. Научно обоснованы и экспериментально подтверждены механизмы, обеспечивающие повышение эффективности разработки месторождений ЗС ЮТС, основанные на адресном уплотнении сетки скважин в сочетании с комплексными методами увеличения нефтеотдачи, регулировании режимов эксплуатации скважин по результатам исследований фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС) неоднородных пород-коллекторов с использованием авторских методик.

Многочисленные промысловые эксперименты, выполненные автором по комплексному воздействию на продуктивные коллекторы с высоковязкой нефтью химическими методами с различными реагентами в сочетании с дилатационно-волновым методом, позволили получить значительную технологическую эффективность.

Важным достижением автора, на мой взгляд, является методика применимости способа разработки на основе дифференциации пластов-коллекторов мелких месторождений с высоковязкой нефтью, по литологическим, физико-химическим и фильтрационным свойствам. Адресные рекомендации по применению способов разработки залежей ЗС ЮТС с высоковязкой нефтью обеспечивают технологическую и экономическую эффективность разработки мелких месторождений.

По работе имеются некоторые замечания.

1. Из автореферата не ясно, для чего в первой главе приводятся результаты исследований газоносности пермских отложений, с учетом того, что работа посвящена теории разработке залежей высоковязкой нефти отложений нижнего и среднего карбона Западного склона Южно-Татарского свода Республики Татарстан.

2. В работе автором раскрывается запатентованная технология исследования горизонтальных скважин с применением многодатчиковой технологии. По моему мнению одной из проблем при исследованиях горизонтальных скважин является доставка датчиков к забою скважины, однако этот аспект в автореферате не раскрыт.

Указанные замечания не снижают ценности и значимости выполненных автором исследований. Разработанные технологии и методики являются новыми, теоретически проработанными и апробированными на практике.

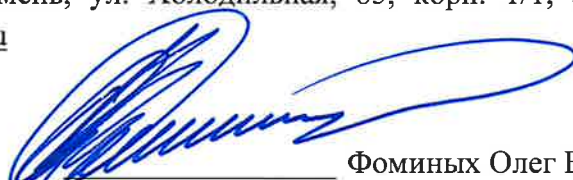
В целом считаю, что диссертационная работа Ханнанова Марса Талгатовича на тему «Повышение эффективности разработки трудноизвлекаемых запасов высоковязких нефтей» является научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Ханнанов Марс Талгатович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Я, Фоминых Олег Валентинович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Фоминых Олег Валентинович, генеральный директор ООО «МИПТЭК», доктор технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых, г. Тюмень, ул. Холодильная, 85, корп. 1/1, этаж 1, 8(3452) 699-720, e-mail: [office@miptek.ru](mailto:office@miptek.ru)

11.04.22

дата



Фоминых Олег Валентинович

подпись

Подпись Фоминых О.В. заверяю:

Телевой Е.С.

должность сотрудника кадровой службы



подпись

Е.А. Сергеева

Ф.И.О.