

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Базырова Ильдара Шамильевича «Контроль и регулирование роста техногенных трещин при вытеснении нефти из низкопроницаемых коллекторов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В настоящее время в эксплуатацию вводится все больше нефтяных месторождений с крайне низкими значениями проницаемости коллекторов. В таких условиях эффективность систем ППД падает, поскольку не удаётся обеспечить необходимую приёмистость нагнетательных скважин.

Таким образом, весьма актуальной является задача проектирования эффективной системы ППД с обеспечением оптимального баланса между приёмистостью нагнетательных скважин и длиной трещин автоГРП, что является одной из важных задач в нефтегазодобывающей отрасли.

Цель работы. Повышение эффективности разработки низкопроницаемых коллекторов при их искусственном заводнении на основе разработанных аналитической и полуаналитической моделей, описывающих работу нагнетательных горизонтальных скважин с трещинами автоГРП, а также взаимодействие нагнетательных скважин с естественными трещинами.

Замечания.

1. Имеются расхождения между поставленными задачами и полученными результатами. Так в **Задачах** предусматривается «Сформулировать критерии устойчивости...», «Разработать методы контроля...», «Провести математическое моделирование процесса заводнения...», «Разработать модель для определения оптимального давления закачки...». В **Научной новизне** «Получены зависимости давления гидроразрыва пласта...», «Разработана физико-математическая модель развития трещин автоГРП...», «Разработана физико-математическая модель активации естественных трещин...».

А в **Теоретической и практической значимости** уже «Предложены расчётные алгоритмы...», «Разработаны алгоритмы управления режимами работы скважин...», «Разработана и запатентована технология подбора...». На стр. 15 дополнительно «предлагаются подходы в ходе разработки месторождения...».

2. Стр. 5, 9, 18. Что такое «фиксированная система разработки»? Для какой системы заводнения рассмотрена задача? Какое расстояние между скважинами?

№ 71-9
от 26.05.2021

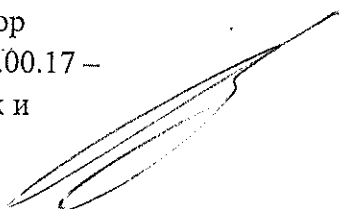
3. На стр. 16 приведена формула для коэффициента пьезопроводности с ошибкой, в которой корень квадратный лишний.

Сделанные замечания не снижают научной ценности работы.

Диссертация «Контроль и регулирование роста техногенных трещин при вытеснении нефти из низкопроницаемых коллекторов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор - Базыров Ильдар Шамильевич - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 - 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 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», доктор технических наук (специальность 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений)



Мулявин Семен
Федорович

«19» мая 2021 г.

Контактные данные:

Адрес места работы: 625000, Тюменская область,

г. Тюмень, ул. Володарского, 38.

E-mail: msf-052@mail.ru.

Тел. 8(912)9227504

Подпись Мулявина Семена Федоровича заверяю:



Мулявина С.Ф.
Мулявина С.Ф.
29.05.2021