

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Аносовой Елизаветы Петровны
**«ФИЛЬТРАЦИЯ ФЛЮИДА В ТРЕЩИНЕ ГРП,
ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОЙ К ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКВАЖИНЕ»**,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертационная работа Аносовой Е.П. посвящена исследованию нестационарной фильтрации в системе «пласт – трещина ГРП – скважина», в которой трещина ГРП расположена перпендикулярно к горизонтальной скважине. Получена математическая модель, а также точные и приближенные решения задачи, описывающей распределение давления в трещине ГРП, в окружающей трещину пористой и проницаемой среде и на забое скважины. На основе анализа построенных решений исследовано влияние различных параметров пласта и трещины ГРП на основные характеристики моделируемых процессов. Показано, что при наличии трещины ГРП качественно и количественно изменяются зависимости давления и дебита от фильтрационных параметров пласта и трещины.

При решении нефтепромысловых задач важную роль играют точные аналитические решения, так как они позволяют получить более детальную информацию о давлении на забое и вблизи скважины, а также могут быть использованы для тестирования решений, найденных численными методами.

В качестве замечаний к автореферату стоит отметить:

1. Почему в уравнении (2) на стр. 8 отсутствует зависимость от радиальной координаты r ?

2. Почему в формуле (36) на стр. 21 отношение давлений в трещине и на забое скважины принято равным 0.1?

Указанные замечания не снижают ценности полученных результатов и общей положительной оценки работы. Считаю, что диссертация Аносовой Елизаветы Петровны на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук удовлетворяет всем критериям, установленным Положением о присуждении степеней ВАК РФ, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

«04» сентября 2024 г.

Отзыв составила Гайнуллина Элина Фанилевна, ученый секретарь Института механики им. Р.Р. Мавлютова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИМех УФИЦ РАН), кандидат физико-математических наук (специальность 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы), elina.gef@yandex.ru.

Почтовый адрес: 450054, Россия, г. Уфа, Проспект Октября, 71.

Адрес электронной почты: imran@anrb.ru.

Телефон: +7 (3472) 92-14-02.

Я, Гайнуллина Элина Фанилевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Аносовой Елизаветы Петровны, и их дальнейшую обработку.

«04» сентября 2024 г.


(подпись)

Гайнуллина Элина Фанилевна

Подпись Гайнуллиной Элины Фанилевны заверяю:

И.о. директора ИМех УФИЦ РАН



М.Н. Галимзянов

«04» сентября 2024 г.