

## **ОТЗЫВ**

На диссертационную работу  
Аносовой Елизаветы Петровны  
**«Фильтрация флюида в трещине ГРП, перпендикулярной к  
горизонтальной скважине»,**  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертационная работа Аносовой Е.П. посвящена развитию теории нестационарной фильтрации флюида в горизонтальных скважинах, пересеченных вертикальными трещинами гидроразрыва.

Полученные в работе результаты исследования актуальны и расширяют понимание процесса распространения волн давления в трещине ГРП, расположенной перпендикулярно к горизонтальной скважине с учетом перетока флюида в системе «пласт – трещина ГРП– скважина». Новизна диссертационной работы Аносовой Е.П. состоит в построении математической модели в виде интегро-дифференциального уравнения для описания распределения давления в трещине ГРП, перпендикулярной стволу горизонтальной скважины, с учетом фильтрации жидкости в трещины, получены точные и приближенные решения задачи о распределении давления при фильтрации флюида в вертикальной трещине ГРП при постоянном перепаде давления и при заданном постоянном расходе на горизонтальной скважине. Полученные решения могут служить теоретической основой для исследования переменных режимов работы скважины.

Диссертационная работа Аносовой Е.П. является полным и завершенным научным исследованием. Практическая ценность состоит в детальном исследовании фильтрации флюида в трещине ГРП перпендикулярной горизонтальной скважине.

Считаю, что диссертационная работа «Фильтрация флюида в трещине ГРП, перпендикулярной к горизонтальной скважине» соответствует требованиям пп.9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» №842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Аносова Елизавета Петровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9 «Механика жидкости, газа и плазмы».

Отзыв составила Булатова Зульфия Абдрахмановна,  
доцент кафедры прикладной информатики и программирования,  
кандидат физико-математических наук, доцент,  
специальность 01.02.05. – Механика жидкости газа и плазмы,  
b\_z@mail.ru,

Стерлитамакский филиал Уфимского университета науки и технологий (СФ УУНиТ), Республика Башкортостан, г.Стерлитамак, пр.Ленина, 49  
тел.: 8 (3473) 33-98-50, 43-22-50  
e\_mail.ru: sf@struust.ru

Я, Булатова Зульфия Абдрахмановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Аносовой Елизаветы Петровны, и их дальнейшую обработку.

«20» августа 2024г. Булатова Зульфия Абдрахмановна

