

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фокеевой Нины Олеговны «Фильтрация в трещине гидроразрыва пласта при различных режимах работы скважины», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы

В работе Фокеевой Н.О. рассматривается задача нестационарной фильтрации жидкости в вертикальной трещине ГРП, удерживаемой в раскрытом состоянии пропантом. Построены аналитические решения, описывающие эволюцию давления в трещине с учетом фильтрации жидкости через стенки трещины в окружающий пласт.

Целью диссертационной работы является установление закономерностей и развитие теоретических представлений о процессе нестационарной фильтрации в трещине ГРП при переменных режимах работы скважины с учётом перетока жидкости между трещиной и пластом, а также решение обратной задачи по определению проводимости трещины ГРП.

Работа актуальна в связи с ростом доли трудноизвлекаемых запасов углеводородов, а также активным применением и развитием технологии ГРП, способствующему возникновению новых теоретических задач.

Автор решает несколько задач, результаты сопоставляет с промысловыми данными, проводит анализ чувствительности решения к изменению параметров системы.

Текст автореферата отражает основные положения диссертации и сопровождается формулами, графиками. Список публикаций, указывает на проработку всех поставленных перед соискателем задач.

Замечания по автореферату: в своей работе автор не учел влияние перфорационных каналов и/или отверстий в муфтах компоновки заканчивания горизонтальных скважин. Данный фактор может вносить существенное влияние, т.к. возникают высокие местный гидравлические сопротивления при движении жидкости разрыва и песконесущей жидкости в пласт. Отдельное внимание необходимо уделить на сопротивление возникающее в перфорационных отверстиях в случае использования конструкций скважин с цементируемыми хвостовиками.

Замечания не снижают ценности результатов автора. В работе получены новые результаты, представляющие научный и практический интерес.

Диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней для кандидатских диссертаций, а ее автор, Фокеева Нина Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Стрижнев Кирилл Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Стрижнев Кирилл Владимирович

«15» ноября 2023

Стрижнев Кирилл Владимирович – Исполнительный директор ООО «Терра-инвестиции», Заведующий кафедрой ТРИЗ, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. доктор технических наук по специальности 25.00.17 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

ООО «Терра-инвестиции», 117041, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Южное Бутово, ул. Адмирала Руднева, д. 2, эт. 3, пом. 1, ком. 1, оф. 27а

*Людмила Стрижнева К. В. уполномоченно  
генеральный директор ООО «Терра-инвестиции»*



*Людмила Стрижнева К. В.*