

Отзыв

на автореферат

Пещеренко Александры Борисовны

«Быстрые расчётные модели сложной механики гидроразрыва и кислотной обработки пласта»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.6.9. — «Геофизика»


Диссертационная работа А. Б. Пещеренко состоит из 5 разделов и посвящена разработке подходов к быстрому численному моделированию распространения трещин гидроразрыва. Рассмотрена несимметричная геометрия трещин, кислотная обработка, изменение высоты трещин, перепродавка.

Значимость исследований данной работы состоит в необходимости проведения при планировании гидроразрыва большого объема расчетов различных сценариев с участием большого количества трещин. Новизна работы заключается в творческом развитии и модификации существующих подходов, таких как применение Лагранжевой механики к проблеме гидроразрыва. Также предложена новая идея метода ограничения роста трещины в высоту. Среди положительных моментов разработанных моделей отмечу сочетание кислотной обработки и гидродинамических процессов перепродавки с геомеханикой. Достоверность результатов расчетов подтверждается сверкой с аналитическими решениями и сравнением с коммерческими симуляторами.

Работа объемна, содержит несколько достаточно хорошо разработанных, но самостоятельных тем. В результате это производит впечатление некоторой эклектичности, что тем не менее не снижает общего положительного впечатления. К замечаниям можно отнести то, что раздел «новизна» и «положения, выносимые на защиту» очень похожи по форме.

Работа Пещеренко А.В. «Быстрые расчётные модели сложной механики гидроразрыва и кислотной обработки пласта» удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9. — «Геофизика»

Я, Извеков Олег Ярославович, даю согласие на обработку своих персональных данных и включение их в документы, связанные с работой диссертационного совета.

К.ф.-м.н, доцент, МФТИ	 / Извеков О.Я.
	«18» июля 2023 г.

Данные о составителе отзыва:

ФИО:	Извеков Олег Ярославович
Почтовый адрес:	141701, МО, г. Долгопрудный, Институтский пер. 9
E-mail:	izvekov.oia@mipt.ru
Телефон:	+7 (916) 852-14-93
Название организации:	Московский физико-технический институт
Должность:	Доцент

Подпись руки
ЗАВЕРЯЮ:
АДМИНИСТРАТОР КАНЦЕЛЯРИИ
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОТДЕЛА
О. А. КОРАБЛЕВА

