

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2019664576

Программа расчета геометрии трещины при пенном ГРП

Правообладатель: *федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ") (RU)*

Авторы: *Антонов Илья Денисович (RU),
Порубов Алексей Викторович (RU)*

Заявка № **2019663569**

Дата поступления **31 октября 2019 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ **08 ноября 2019 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2019664576

Дата регистрации: 08.11.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019663569 31.10.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
08.11.2019 Бюл. № 11

Контактные реквизиты:
88125526122, tisc@spbstu.ru

Автор(ы):

Антонов Илья Денисович (RU),
Порубов Алексей Викторович (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"
(ФГАОУ ВО "СПбПУ") (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа расчета геометрии трещины при пенном ГРП

Реферат:

Программа предназначена для отслеживания во времени продвижения трещины, ее раскрытие, распределение газовой, жидкой и твердой компонент при пенном гидравлическом разрыве пласта (ГРП) в однородной упругой среде с заданными контрастами напряжений. Программа основана на модифицированной постановке задачи о гидроразрыве пласта в квазитрехмерной постановке с учетом сжимаемости газовой компоненты. Для расчета используется метод конечных разностей, неявная схема с методом простой итерации. Программа допускает расчет пенных ГРП с различным содержанием полимеров и с разными типами используемых газов. Основные входные параметры: геометрия слоёв, контрасты напряжений, упругие характеристики пласта, объемы закачки жидкости, газа, пропанта, тип используемого газа, реологическая модель пены, индексы поведения и коэффициент густоты потока образующей пену жидкости. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows 7/8.1/10.

Язык программирования: C#

Объем программы для ЭВМ: 112 Кб