

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

**№ 2019664544**

**Программа расчета выноса проппанта из трещины ГРП**

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

Авторы: *Евсеев Антон Сергеевич (RU),  
Кузькин Виталий Андреевич (RU)*

Заявка № **2019663486**

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):  
2019664544

Дата регистрации: 08.11.2019

Номер и дата поступления заявки:  
2019663486 31.10.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:  
08.11.2019 Бюл. № 11

Контактные реквизиты:  
88125526122, tisc@spbstu.ru

Автор(ы):

Евсеенков Антон Сергеевич (RU),  
Кузькин Виталий Андреевич (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 выноса проппанта из трещины ГРП

Реферат:

Программа позволяет моделировать процесс выноса проппанта из трещины ГРП. Программа учитывает геометрические параметры слоев, различные параметры по пористости, пропусканию свойства, начальное распределение проппанта, скорость подачи давления, а также параметры утечек жидкости в пласт. Реализованная физико-математическая модель описывает процессы переноса несжимаемой неньютоновской жидкости степенной реологии по трещине, деформации пласта под действием давления жидкости, утечек жидкости в пласт. Входные параметры: геометрия слоёв, начальное давление, пористость внутри трещины, характеристики проппанта, время моделирования, скорость закачки, вязкость жидкости. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК. ОС: Windows 7/8.1/10.

Язык программирования: C++ 2011 (ISO/IEC 14882:2011)

Объем программы для ЭВМ: 1,52 Мб