

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2023619605

**Программа для внедрения когезионных элементов в сетку сплошных элементов первого порядка в Abaqus CAE**

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (RU)*

Авторы: *Петрушин Владислав Владимирович (RU), Карасёв Максим Анатольевич (RU)*



Заявка № 2023618322

Дата поступления 27 апреля 2023 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 12 мая 2023 г.

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ю.С. Зубов', is written over a horizontal line.

*Ю.С. Зубов*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2023619605

Дата регистрации: 12.05.2023

Номер и дата поступления заявки:  
2023618322 27.04.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:  
12.05.2023 Бюл. № 5

Автор(ы):

Петрушин Владислав Владимирович (RU),  
Карасёв Максим Анатольевич (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Санкт-Петербургский горный  
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для внедрения когезионных элементов в сетку сплошных элементов первого порядка в Abaqus CAE

Реферат:

Программа предназначена для внедрения метода конечно-дискретных элементов в программный пакет Abaqus CAE, для реализации возможности моделирования дискретных сред, а также деформирования и разрушения горных пород. Программа внедряет в сетку сплошных линейных конечных элементов когезионные элементы нулевой толщины, которые позволяют описать процесс разрушения в явном виде с учетом макроструктурных особенностей материала. В качестве исходных данных используется файл, формируемый программой Abaqus CAE, который содержит сведения о сетке конечных элементов.

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 9,5 МБ