

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

**№ 2020611824**

### ПРОГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ЭНЕРГОЕМКОСТИ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД

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

Авторы: *Чернобай Владимир Иванович (RU), Молдован Дмитрий Владимирович (RU), Ковалевский Владимир Николаевич (RU)*

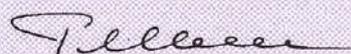
Заявка № **2020611043**

Дата поступления **04 февраля 2020 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ **11 февраля 2020 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

 **Г.П. Ивлиев**





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2020611824

Дата регистрации: 11.02.2020

Номер и дата поступления заявки:  
2020611043 04.02.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:  
11.02.2020 Бюл. № 2

Контактные реквизиты:  
нет

Автор(ы):

Чернобай Владимир Иванович (RU),  
Молдован Дмитрий Владимирович (RU),  
Ковалевский Владимир Николаевич (RU)

Правообладатель(и):

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

Название программы для ЭВМ:

**ПРОГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ЭНЕРГОЕМКОСТИ РАЗРУШЕНИЯ  
ГОРНЫХ ПОРОД**

**Реферат:**

Программа основана на моделировании ударного воздействия на виртуальный образец горной породы и предназначена для проведения исследований энергоемкости разрушения 26 горных пород семью различными инденторами. Программа может быть использована как мультимедийное наглядное пособие в учебном процессе на практических, лабораторных, а также на лекционных занятиях для обучающихся по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Взрывное дело», по дисциплинам «Моделирование физических процессов на ЭВМ», «Деформирование и разрушение твердых тел при динамическом нагружении», «Физические процессы разрушения горных пород при буровзрывных работах» и др., а также для аспирантов и инженеров, изучающих процессы разрушающего воздействия на горные породы с целью повышения эффективности их механизированного и взрывного дробления. Компьютерную модель можно интерпретировать и распространять на реальные объекты, подвергающиеся как механизированному, так и взрывному разрушению горных пород в условиях горного производства. Программа обеспечивает работу следующих функций: интуитивно понятный интерфейс; активные ячейки (кнопки) с возможностью выбора требуемых условий проведения виртуального эксперимента; виртуальные объекты исследований (горная порода, индентор) и цифровые измерительные приборы: высотомер, микрометр, весы; краткие теоретические сведения и методические указания к прямым измерениям на виртуальной установке. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows Vista/7/8/10.

**Язык программирования:** Visual Basic

**Объем программы для ЭВМ:** 27,6 Мб