



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):

2025694776

Дата регистрации: **08.12.2025**

Номер и дата поступления заявки:

**2025693992 25.11.2025**

Дата публикации и номер бюллетеня:

**08.12.2025 Бюл. № 12**

Контактные реквизиты:

**199034, Санкт-Петербург,  
Университетская наб., 7/9,  
Университет, Главное Управление  
использования и защиты ИС,  
8-812-328-36-32,  
andrei.matveev@unipat.ru.ru**

Авторы:

**Пронина Юлия Григорьевна (RU),  
Шувалов Глеб Михайлович (RU)**

Правообладатель:

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Санкт-Петербургский  
государственный университет" (RU)**

Название программы для ЭВМ:

**«Программа для расчета эффективных упругих свойств пористых материалов с 2D  
регулярной и квазирегулярной структурой» (PM-EPC)**

**Реферат:**

Программа предназначена для расчета эффективных упругих свойств 2D-материалов с упорядоченной двоякопериодической квадратной решеткой микропор. Кроме того, программа позволяет учитывать нарушение периодической структуры: случайный разброс положения пор относительно узлов квадратной решетки и вариации размеров пор при сохранении общей пористости. Архитектура программы допускает ее расширение для моделирования материалов с дефектами различных масштабных уровней. К преимуществам данной программы относятся: автоматизация процесса генерации геометрии и расчета эффективных свойств; возможность исследования влияния нерегулярности микроструктуры на эффективные свойства; возможность адаптации программы для моделирования материалов с дефектами различных масштабных уровней.

**Язык программирования: APDL**

**Объем программы для ЭВМ: 50 Кб**