



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2023662078

Дата регистрации: 06.06.2023

Номер и дата поступления заявки:
2023661137 01.06.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:
06.06.2023 Бюл. № 6

Автор(ы):

Мусихин Антон Юрьевич (RU),

Зубарев Андрей Юрьевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего

образования «Уральский федеральный

университет имени первого Президента России

Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Модуль Юнга в феррогелях во внешнем магнитном поле (Young's modulus in ferrogels in an external magnetic field).

Реферат:

Данная программа предназначена для вычисления модуля Юнга феррогеля в зависимости от деформации. Область применения: математическое моделирование систем частиц, выстроенных в цепочки разной длины, с магнитным взаимодействием. Программа может находить намагниченность магнитных частиц в цепочках, рассчитывать функцию распределения частиц в системе и модуль сдвига композита. С помощью этой программы можно решить аналитически нерешаемую задачу взаимодействия намагничивающихся частиц, находящихся в цепочке, которые внедрены в упругую несжимаемую матрицу, а также учесть тот факт, что цепочки могут образовываться с разным количеством частиц. Данная программа учитывает нелинейный отклик системы при деформировании образца, и может рассчитывать модуль сдвига для любых значений деформации. Предназначена для специалистов в области математического моделирования. Тип ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК; ОС: Windows 11 Home.

Язык программирования: Mathcad

Объем программы для ЭВМ: 35 КБ