



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2022663895

Дата регистрации: 21.07.2022

Номер и дата поступления заявки:
2022662720 08.07.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:
21.07.2022 Бюл. № 8

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Кубанкина Анна Андреевна (RU),
Вохмянина Кристина Анатольевна (RU),
Кубанкин Александр Сергеевич (RU),
Сотникова Валентина Сергеевна (RU),
Пятигор Артем Дмитриевич (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Белгородский государственный
национальный исследовательский университет"
(НИУ "БелГУ") (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для моделирования прохождения электронов через диэлектрические конические каналы

Реферат:

Программа предназначена для моделирования процесса взаимодействия пучка электронов с внутренней поверхностью сужающегося конического канала. При скользящем взаимодействии электронов с внутренней поверхностью диэлектрического конического канала параллельно протекают два процесса: зарядка облучаемой области и стекание излишка заряда, которые учитывает предлагаемая программа. Также программа учитывает геометрические параметры канала: длину и диаметры входного и выходного отверстий, энергию и силу тока, диаметр и расходимость падающего пучка электронов. Алгоритм программы основан на реализации «струйного» подхода и численного интегрирования уравнений движения методом Верле в скоростной форме. Программа позволяет выводить расчетные данные в графическом виде, а также сохранять в текстовый файл и найдет применение в области физики взаимодействия заряженных частиц с веществом. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК на базе процессора Intel Pentium; ОС: Windows 7.

Язык программирования:

MATLAB 7.0.1.24704 (R14) Service pack 1

Объем программы для ЭВМ:

26,1 КБ