



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2022682736

Дата регистрации: 25.11.2022

Номер и дата поступления заявки:
2022681578 15.11.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:
25.11.2022 Бюл. № 12

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Кособоков Михаил Сергеевич (RU),
Мельников Семён Алексеевич (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:

Программа для расчёта рассеяния света в результате взаимодействия лазерного луча с прозрачной частицей произвольной формы.

Реферат:

Программа методом конечных элементов рассчитывает распределение интенсивности лазерного излучения, рассеянного лежащей на поверхности подложки частицей в ближнем и дальнем полях. Расчетная область состоит из подложки и частицы произвольной формы. При проведении расчёта решается гармоническое волновое уравнение. Входные данные: форма частицы в формате DXF, длина волны и радиус перетяжки лазерного луча, показатели преломления подложки и частицы, толщина подложки. Программа позволяет производить анализ влияния формы частицы на интенсивность лазерного излучения, рассеянного в заданном направлении. Полученные данные могут быть использованы при анализе результатов измерения спектров комбинационного рассеяния света отдельными частицами. Работа выполнена с использованием Уральского ЦКП «Современные нанотехнологии» УрФУ. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Linux, Windows 8/10/11.

Язык программирования:

Java (COMSOL API)

Объем программы для ЭВМ:

5,6 МБ