



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2021666747

Дата регистрации: 19.10.2021

Номер и дата поступления заявки:  
2021666040 04.10.2021

Дата публикации и номер бюллетеня:  
19.10.2021 Бюл. № 10

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 спектра отражения регулярной полосовой фотонной структуры.**

**Реферат:**

Программа методом конечных элементов рассчитывает спектр отражения регулярной структуры, состоящей из пластин одинаковой толщины из оптически прозрачного материала, покрытых тонкими адсорбированными слоями и разделенных воздушными промежутками. При проведении расчёта решается гармоническое волновое уравнение. Входные данные: количество и толщина пластин, толщина воздушных промежутков и адсорбированных слоёв, коэффициенты преломления пластин и адсорбированных слоёв, коэффициент поглощения пластин. Результатом расчета является спектр отражения структуры. Программа может быть использована для расчета спектров отражения различных двумерных фотонных структур, в частности, позволяет решать задачи, связанные с изучением структурного цвета насекомых. Наличие удобного и понятного интерфейса и инструкций облегчает использование программы широким кругом пользователей. Тип ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК. ОС: Windows 8/10/11.

**Язык программирования:** COMSOL, API Java

**Объем программы для ЭВМ:** 2,1 МБ