



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2022682430

Дата регистрации: 22.11.2022

Номер и дата поступления заявки:
2022681774 16.11.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:
22.11.2022 Бюл. № 12

Автор(ы):

Слаутин Борис Николаевич (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 расшифровки спектров комбинационного рассеяния света

Реферат:

Программа предназначена для расшифровки спектров комбинационного рассеяния света (КРС) с выделением вклада отдельных колебаний решетки кристаллов. Входные данные: файл формата TXT, содержащий частотную зависимость величины сигнала КРС. Алгоритм основан на том, что пики в спектрах КРС, соответствующие определенным колебаниям, могут быть описаны функциями Лоренца. Суммарный регистрируемый спектр представляет собой сумму пиков. В программе предусмотрена возможность нормировки спектров по площади, определения начальных положений и количества пиков в автоматическом и ручном режимах. В результате работы программы определяются частота, амплитуда и полуширина каждого пика в спектре КРС, которые выводятся в виде таблицы, а также сохраняются в файл формата TXT. Работа выполнена с использованием Уральского ЦКП «Современные нанотехнологии» УрФУ. Тип ЭВМ: ПК. ОС: Linux, macOS, Windows 8/10/11.

Язык программирования: Python 3,9

Объем программы для ЭВМ: 1 МБ