РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

RU2026693493

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2026693493
Дата регистрации: **28.10.2026**
Номер и дата поступления заявки:
2026693151 16.10.2026
Дата публикации и номер бюллетеня:
28.10.2026 Бюл. № 11

Автор(ы):
Егошин Денис Андреевич (RU),
Булавкина Анна Михайловна (RU),
Данилов Вадим Максимович (RU),
Скрябин Андрей Станиславович (RU)
Правообладатель(и):
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (RU)

Название программы для ЭВМ:
Программный модуль генерации синтетических спектров равновесной плазмы

Реферат:
Программа предназначена для генерации синтетических спектров излучения равновесной плазмы различных химических элементов или их смесей с учетом доплеровского, штарковского и инструментального уширений. Программа может использоваться для генерации датасетов синтетических спектров используемых для обучения нейронных сетей, а также для качественного и количественного анализа экспериментально полученных спектров. Функциональные возможности программы: оценивается масса лазерно-индуцируемой плазмы из материала твердого тела, состоящего из одного или нескольких химических элементов, определяются значения уширений спектральных линий излучающей плазмы характерные для соответствующей плотности и температуры, осуществляется оценка концентраций частиц в плазме с различными степенями ионизации и возбуждения, определяется форма спектра излучающей плазмы с учетом параметров генерирующей и собирающей излучение систем. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows 10/11.

Язык программирования: Python 3.9

Объем программы для ЭВМ: 45.5 Кб