



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2018616541

Дата регистрации: 01.06.2018

Номер и дата поступления заявки:
2018613520 11.04.2018

Дата публикации и номер бюллетеня:
01.06.2018 Бюл. № 6

Контактные реквизиты:
baranova.av@roscosmos.ru

Автор(ы):

Блесман Александр Иосифович (RU),
Логачев Иван Александрович (RU),
Постников Денис Васильевич (RU),
Логачева Алла Игоревна (RU),
Полонянкин Денис Андреевич (RU)

Правообладатель(и):

Российская Федерация, от имени которой
выступает Государственная корпорация по
космической деятельности «Роскосмос» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программный комплекс по расчету температурного поля при воздействии высокоэнергетического лазерного излучения на сферическую частицу

Реферат:

Программный комплекс предназначен для расчета температурного поля для одиночной сферической частицы при воздействии лазерного пучка. Результаты расчетов получены на основе вводимых теплофизических характеристик порошкового материала и размеров частицы и позволяют смоделировать процесс воздействия на слой сферических частиц лазерного излучения и подобрать следующие параметры лазерного излучения для лазерного спекания: диаметр пучка, скорость движения, мощность лазерного излучения, частоту, форму импульса. Результаты расчета динамического поля температур визуализированы в виде следующих представлений: 2-х мерные графики зависимостей температуры от любой координаты (радиус, широта долгота) и в любой момент времени, 3-х мерные графики: температура - две координаты (радиус, широта, долгота по выбору пользователя), при этом выбор третьей координаты и времени осуществляет пользователь.

Язык программирования: C# (среда Visual Studio 2012 Express Edition)

Объем программы для ЭВМ: 20 Мб