



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2018616300

Дата регистрации: 29.05.2018

Номер и дата поступления заявки:  
2018613555 11.04.2018

Дата публикации и номер бюллетеня:  
29.05.2018 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 3-D температурного поля при воздействии точечного высокоэнергетического лазерного излучения**

**Реферат:**

Программный комплекс предназначен для расчета динамического поля температур при лазерном спекании металлических дисперсных порошков (МДП) в едином программном комплексе. Результаты расчетов получены на основе вводимых теплофизических характеристик порошкового материала и параметров лазерного излучения. Результаты расчетов позволяют смоделировать процесс лазерного спекания и подобрать следующие параметры лазерного излучения: диаметр пучка, скорость движения, мощность лазерного излучения, частоту, форму импульса. Результаты расчета динамического поля температур визуализированы в виде следующих представлений: 2-мерные графики зависимостей температуры от любой координаты и в любой момент времени, 3-мерные графики: температура - две координаты, при этом выбор третьей координаты и времени осуществляет пользователь.

**Язык программирования:** C#

**Объем программы для ЭВМ:** 20 Мб