



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2016617822

Дата регистрации: 14.07.2016

Номер и дата поступления заявки:  
2016615169 20.05.2016

Дата публикации: 20.08.2016

Авторы:

Перин Антон Сергеевич (RU),  
Крадько Виктория Андреевна (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Томский  
государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники» (ТУСУР) (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программа для моделирования и исследования характеристик полупроводниковых лазеров**

**Реферат:**

Программа представляет собой десктопное приложение, разработанное для расчета количественных характеристик и отображения функциональных зависимостей в виде графиков. Программа может применяться в ходе проведения исследований для моделирования реальных процессов, происходящих в полупроводниковых лазерах. Программа обеспечивает расчет и графическое представление следующих характеристик: графическое отображение спектральных характеристик полупроводникового лазера, в особенности зависимость длины волны от превышения плотности тока накачки над плотностью тока насыщения; графическое отображение зависимости плотности порогового тока от различных параметров (температуры, длины резонатора, толщины перехода, коэффициента отражения зеркал); графическое отображение и расчет зависимостей углов дифракционных расходимостей в вертикальных и горизонтальных плоскостях от толщины активного слоя; графическое отображение вольт-амперной характеристики.

**Тип реализующей ЭВМ:**

IBM PC-совмест. ПК

**Язык программирования:**

C++, среда разработки Qt

**Вид и версия операционной системы:**

Windows 7/8.1/10

**Объем программы для ЭВМ:**

716 Кб