



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2017662797

Дата регистрации: 17.11.2017

Номер и дата поступления заявки:  
2017619532 22.09.2017

Дата публикации: 17.11.2017

Контактные реквизиты:  
ул. Авиамоторная, 53, Москва, 111250,  
АО «Российские космические  
системы», patent@spacecorp.ru

Авторы:

Зинченко Владимир Федорович (RU),  
Миршавка Юрий Анатольевич (RU)

Правообладатель:

Акционерное общество «Российская корпорация  
ракетно-космического приборостроения и  
информационных систем» (АО «Российские  
космические системы») (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программа расчета локальных дозовых нагрузок в бортовой аппаратуре космических аппаратов при действии электронного излучения космического пространства «DOZA-ELECTRON-3D»**

**Реферат:**

Программа предназначена для расчета локальных дозовых нагрузок в бортовой аппаратуре (БА) космических аппаратов (КА) при действии электронного излучения космического пространства. Область применения: определение радиационной стойкости бортовой аппаратуры при действии ионизирующих излучений космического пространства. Функциональные возможности: программа позволяет рассчитывать локальные дозы электронного излучения для заданного полупроводникового материала (Si, Ge, GaAs) с учетом трехмерной геометрии объекта, отдельные модули которого представляются в виде простых геометрических тел (параллелепипедов, сфер, цилиндров) с заданными массогабаритными характеристиками. В основу программы положен комбинированный подход к расчету локальных дозовых нагрузок в объеме КА, основанный на сочетании метода посекторного разбиения КА и метода Монте-Карло для моделирования прохождения электронов в веществе. Имеется возможность импортирования геометрии расчета из среды моделирования типа Solid Works.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК

Язык программирования: FORTRAN

Вид и версия операционной системы: DOS

Объем программы для ЭВМ: 550 Кб