

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016614534

**Программа для ЭВМ по визуализации состояний
релятивистского электронного потока при 3D
моделировании (3DBeam Vis)**

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Саратовский
государственный технический университет имени Гагарина
Ю.А.» (СГТУ имени Гагарина Ю.А.) (RU)*

Авторы: *Бадарин Артём Александрович (RU), Куркин Семён
Андреевич (RU), Храмов Александр Евгеньевич (RU)*

Заявка № **2016611963**

Дата поступления **09 марта 2016 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ **26 апреля 2016 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2016614534Дата регистрации: **26.04.2016**Номер и дата поступления заявки:
2016611963 09.03.2016Дата публикации: [20.05.2016](#)

Авторы:

**Бадарин Артём Александрович (RU),
Куркин Семён Андреевич (RU),
Храмов Александр Евгеньевич (RU)**

Правообладатель:

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.» (СГТУ имени
Гагарина Ю.А.) (RU)**

Название программы для ЭВМ:

Программа для ЭВМ по визуализации состояний релятивистского электронного потока при 3D моделировании (3DBeamVis)**Реферат:**

Программа предназначена для обработки и анализа данных о движении релятивистского электронного потока, чья динамика была промоделирована в стороннем 3DPIC коде. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: считывание данных о распределении частиц и их импульсах из файла, полученного при моделировании в стороннем коде; расчет и построение с задаваемым усреднением следующих характеристик в цилиндрической системе координат: распределения радиальной, продольной и азимутальной скоростей потока вдоль радиального направления ($V_r(r)$, $V_z(r)$, $V_\phi(r)$), получаемые усреднением по ансамблю частиц в задаваемой области пространства; распределения радиальной и продольной скоростей потока вдоль продольного направления ($V_r(z)$, $V_z(z)$), получаемые усреднением по ансамблю частиц в задаваемой области пространства; распределение азимутальной скорости потока вдоль азимутального направления ($V_\phi(\phi)$), получаемое усреднением по ансамблю частиц в задаваемой области пространства. Программа может быть использована при создании и проектировании СВЧ-приборов.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК**Язык программирования:** Matlab**Вид и версия операционной системы:** Windows XP/7/8.0/8.1**Объем программы для ЭВМ:** 39 Кб