

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016618791

**Двумерное моделирование электронных потоков
формируемых магнетронно-инжекторной пушкой с учётом
цепи обратной связи**

Правообладатель: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (RU)**

Авторы: **Егоров Евгений Николаевич (RU), Бадарин Артём Александрович (RU), Короновский Алексей Александрович (RU)**

Заявка № 2016616769

Дата поступления 27 июня 2016 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 08 августа 2016 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

RU 2016618791ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ**Номер регистрации (свидетельства):
2016618791Дата регистрации: **08.08.2016**Номер и дата поступления заявки:
2016616769 27.06.2016Дата публикации: [20.09.2016](#)

Авторы:

**Егоров Евгений Николаевич (RU),
Бадарин Артём Александрович (RU),
Короновский Алексей Александрович (RU)**

Правообладатель:

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г.
Чернышевского» (RU)**Программа для ЭВМ создана по государственному
контракту**государственный заказчик Министерство образования
и науки Российской Федерации (RU)**

Название программы для ЭВМ:

Двумерное моделирование электронных потоков формируемых магнетронно-инжекторной пушкой с учётом цепи обратной связи**Реферат:**

Программа предназначена для двумерного моделирования методом крупных частиц процессов, происходящих в электронных потоках, формируемых магнетронно-инжекторной пушкой, с учётом пространственного заряда и цепи обратной связи. Программа может применяться для исследования нелинейных нестационарных процессов в пучках заряженных частиц, в том числе для исследования нелинейной динамики электронных пучков с виртуальным катодом. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: моделирование на основе решения системы релятивистского уравнения движения и уравнения Пуассона динамики электронного потока с заданным током, формируемого магнетронно-инжекторной пушкой; моделирование обратной связи внутри пространства дрейфа системы; вывод в выходные файлы результатов моделирования: временных реализаций напряжённости электрического поля пространственного заряда в различных точках в области ВК; распределения количества частиц, покидающего систему электронного потока; о состоянии (компонент скоростей и координат) частиц в системе в фиксированные моменты времени; пространственно-временных диаграмм частиц в координатах (z, t) и (r, t) .

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК 32 или 64 разрядный**Язык программирования:** Pascal**Вид и версия операционной системы:** Windows XP Professional/7/8.0/8.1/10**Объем программы для ЭВМ:** 49 Кб