

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

**№ 2016614533**

**Программа для обработки данных РС-моделирования  
сжатого состояния в пучковой системе**

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

Авторы: *Петрик Алексей Георгиевич (RU), Храмов Александр  
Евгеньевич (RU), Куркин Семен Андреевич (RU), Короновский  
Алексей Александрович (RU)*

Заявка № **2016611967**

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):  
**2016614533**

Дата регистрации: **26.04.2016**

Номер и дата поступления заявки:  
**2016611967 09.03.2016**

Дата публикации: [20.05.2016](#)

Авторы:

**Петрик Алексей Георгиевич (RU),  
Храмов Александр Евгеньевич (RU),  
Куркин Семен Андреевич (RU),  
Короновский Алексей Александрович (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 обработки данных PIC-моделирования сжатого состояния в пучковой системе**

**Реферат:**

Программа состоит из 3 модулей. Первый модуль предназначен для расчета интегральных зависимостей усредненного пространственного заряда и усредненной эффективной плазменной частоты от продольной координаты. Второй модуль предназначен для расчета распределения скоростей частиц в пучке. Третий модуль предназначен для получения фазовых портретов каждого пучка в многопучковой системе. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: задание параметров для проведения расчетов; расчет зависимости усредненного пространственного заряда системы от продольной координаты; расчет зависимости усредненного значения эффективной плазменной частоты системы от продольной координаты; расчет зависимости числа частиц в системе от их скорости или импульса; получение фазовых портретов для каждого пучка; вывод результатов в выходные файлы. Программа может быть использована при создании и проектировании СВЧ-приборов.

**Тип реализующей ЭВМ:** IBM PC-совмест. ПК

**Язык программирования:** Java

**Вид и версия операционной системы:** Linux open SUSE

**Объем программы для ЭВМ:** 13 Кб