



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):

2020666286

Дата регистрации: 08.12.2020

Номер и дата поступления заявки:

2020665397 27.11.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:

08.12.2020 Бюл. № 12

Контактные реквизиты:

+7 (499) 263-69-84, patent.bmstu@mail.ru

Автор(ы):

Абгарян Микаэл Вартанович (RU),

Бишаев Александр Михайлович (RU),

Ким Владимир (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для моделирования распределений концентрации нейтральных атомов из катода

**Реферат:**

Программа предназначена для моделирования процессов в струе стационарного плазменного двигателя (СПД) с использованием системы кинетических уравнений для описания динамики ионов и нейтральных атомов с учетом поступления нейтральных атомов из катода и перезарядки ионов на нейтральных атомах. Модульная структура программы позволяет параллельно осуществлять расчет и визуализацию потоков ионов перезарядки, обратных ионных токов и токов на границе счетной области. Блок подготовки исходных данных в автоматическом режиме позволяет задавать параметры ячеек в расчетной области на основе ее размера, задаваемого пользователем. Программа позволяет получать текущие распределения концентрации ионов и нейтральных атомов в струе. Модульная структура программы позволяет, по выбору пользователя, осуществлять как параллельные расчеты по отдельным задачам, так и последовательно выполнять полный расчет с визуализацией после окончания процесса расчета. Программа для ЭВМ разработана в ходе выполнения работ по Соглашению о предоставлении субсидии от 26.11.2019 г. № 075-15-2019-1686 (Уникальный идентификатор: RFMEFI60419X0212). Заказчик работ: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Тип ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК. ОС: Windows XP/Vista/7/8x/10.

Язык программирования: Fortran

Объем программы для ЭВМ: 104 КБ