

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2015614110	Авторы: Кузенов Виктор Витальевич (RU), Рыжков Сергей Витальевич (RU), Шумаев Вячеслав Витальевич (RU)	
Дата регистрации: 07.04.2015		
Номер и дата поступления заявки: 2015611052 24.02.2015		Правообладатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (RU)
Дата публикации: 20.05.2015		

Название программы для ЭВМ:

Вычислительный код для определения ТЕРмодинамических свойств смеси веществ в МАГнитном поле на основе модели Томаса-Ферми (ТЕРМАГ)

Реферат:

Программа предназначена для численного расчета термодинамических и транспортных свойств плазмы, состоящей из смеси веществ и находящейся во внешнем магнитном поле. Разработаны модели для вычисления уравнений состояния незамагниченной плазмы одного вещества на основе уравнений Томаса-Ферми (ТФ), распределения электростатического потенциала и плотности электронов по радиусу атомной ячейки для вещества с заданной температурой и плотностью на основе квантово-статистической модели ТФ, учтены квантовые, обменные и осцилляционные поправки. Программа необходима для расчета свойств термодинамических функций (давление, внутренняя энергия и энтропия) в зависимости от температуры и плотности для астрофизических задач, ядерной энергетики и установок с сильными магнитными полями.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК

Язык программирования: Fortran

Вид и версия операционной системы: Windows 7

Объем программы для ЭВМ: 285 Кб