



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
[2018663009](#)

Дата регистрации: **18.10.2018**

Номер и дата поступления заявки:  
**2018660666 02.10.2018**

Дата публикации: [18.10.2018](#)

Контактные реквизиты:  
**Самохина О.О.,  
o.pyatygina@gcras.ru, +7(916)552-  
41-74**

Автор:  
**Лукьянова Рената Юрьевна (RU)**

Правообладатель:  
**Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки **Геофизический центр**  
Российской академии наук (ГЦ РАН) (RU)**

Название программы для ЭВМ:  
**NE\_POLAR**

**Реферат:**

Программа предназначена для расчета распределения электронной плотности в полярной ионосфере в диапазоне высот 120-600 км в зависимости от параметров солнечного ветра, солнечной и геомагнитной активности и солнечного зенитного угла при стационарной конвекции ионосферной плазмы. Рассчитываются распределение электрического потенциала и геометрические и электродинамические параметры траекторий конвекции, вдоль которых дрейфуют плазменные трубки. Одномерное уравнение непрерывности для обобщенного иона и уравнение диффузионного переноса для основного иона кислорода в плазменной трубке, дрейфующей под действием электрических полей конвекции и коротации интегрируются вдоль трубки, движущейся по траекториям, совпадающим с эквипотенциалами. Параметры нейтральной атмосферы вычисляются по полуэмпирической модели термосферы.

**Язык программирования:** Fortran

**Объем программы для ЭВМ:** 0.05 Мб