

## **КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВОЙ ПЛАЗМЫ ФОРВАКУУМНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Г.Б. Бузин, Т.М. Васильева

### **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА**

ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВАЯ ПЛАЗМА, ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЙ РЕАКТОР ФОРВАКУУМНОГО ДАВЛЕНИЯ, МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

### **COMPUTER SIMULATION OF FOREVACUUM PRESSURE ELECTRON-BEAM PLASMA**

G.B. Buzin, T.M. Vasilieva

### **KEYWORDS**

ELECTRON-BEAM PLASMA, FOREVACUUM PRESSURE PLASMA-CHEMICAL REACTOR, MONTE CARLO METHOD, COMPUTATIONAL EXPERIMENTS

Проведены вычислительные эксперименты по моделированию электронно-пучковой плазмы в свободном объеме, внутри контейнера и вблизи поверхности твердых тел простейшей геометрии, с использованием программного обеспечения на основе метода Монте-Карло. Моделировались траектории движения электронов в среде форвакуумного давления: чистые газы, газовые смеси, аэрозоли. Рассчитывались пространственные распределения энерговыделения и температуры в различных зонах реакционного объема.

### **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

Г.Б. Бузин – студент Московского физико-технического института, г. Долгопрудный, Московской обл. e-mail: [buzin.gb@phystech.edu](mailto:buzin.gb@phystech.edu);

Т.М. Васильева – доктор технических наук, доцент (ORCID: 0000-0001-6103-6195).  
Объединенный институт высоких температур РАН, г. Долгопрудный, Московской обл. e-mail: [tmvasilieva@gmail.com](mailto:tmvasilieva@gmail.com)