

Измерение распределения плотности ионного тока в высокочастотном плазменном эмиттере

Гаврисенко Даниил Юрьевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 18301, 3 семестр, 2019 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Шиховцев Игорь Владимирович**

Аннотация

Данная работа посвящена измерению радиального и азимутального распределения плотности ионного тока в высокочастотном плазменном эмиттере атомарного инжектора, а также изучению его устройств и принципа работы. Измерения были проведены с помощью сеточного зонда, прикрепленного к штоку шагового двигателя, который передвигал зонд вдоль диаметра плазменного эмиттера. Измерения проводились при повороте магнитопровода с магнитами, установленного на задней стенке плазменной камеры. Были измерены плотность ионного тока при разных углах поворота магнитопровода и разных значениях координаты зонда.

Эта работа может быть полезна в областях физики плазмы и электродинамике.

Ключевые слова: плазма, атомарный инжектор, высокочастотный эмиттер, распределение ионного тока.