

Статистический анализ основных параметров импульсного тлеющего разряда

Шурин Всеволод Максимович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23312, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

к.ф.-м.н. Яцких А.А., ИТПМ СО РАН

Аннотация

Целью работы являлось измерение напряжения и тока разряда при давлении 0,1 атм, а также изучение параметров импульсного тлеющего разряда при высокой частоте. Для этого была собрана установка, состоящая из герметичной камеры с помещённым внутрь разрядником; разряд зажигался с помощью импульсного источника. Были записаны осциллограммы напряжения и тока пробоя, на основании которых построены усреднённые кривые зависимости напряжения и тока пробоя от времени протекания разряда.

Ключевые слова: тлеющий разряд, напряжение и ток разряда, напряжение зажигания