

Исследование особенностей измерения высокого напряжения на разрядной установке

Литовских Никита Евгеньевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20303, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

д. ф.-м. н. **Черемисин Александр Алексеевич**

Аннотация

Целью работы являлось измерение импульсного тока на разрядной установке, а именно на разрядной ячейке, бесконтактным методом и анализ полученных данных. Разрядная установка предназначена для создания и изучения плазмоида, аналога шаровой молнии, воссозданного в лабораторных условиях. Разрядная ячейка представляет собой емкость с водой, в которую погружены 2 электрода. Для измерения импульсного тока использовался пояс Роговского, собранный во время выполнения курсовой работы. По напряжению, снятого с пояса Роговского, были определены амплитуда и форма тока. Полученные данные предполагается использовать для изучения процессов, происходящих в установке во время разряда, и модернизации установки.

Ключевые слова: импульсный ток, разрядная установка, разрядная ячейка пояс Роговского, делитель напряжения, шаровая молния, плазмоид.