

Исследование зависимости напряжения на дуге от соотношения расходов в плазмотроне двухкамерной схемы с обратной полярностью включения

**Лукин Станислав Эдуардович**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. 3 семестр.

Группа №19309, 2020.

Научный руководитель:

**Д. Ю. Батомункуев**

### **Аннотация**

Целью работы являлось знакомство с принципом работы электродуговых генераторов термической плазмы (плазмотронов) и методами исследования напряжения электрической дуги в них. Для выделения информации о процессах, рассматриваемых в данной работе, из зарегистрированных в ходе эксперимента осциллограмм был составлен алгоритм отбора данных. Были оценены зависимости некоторых величин от параметра соотношения расходов в плазмотроне. Полученные данные предполагается использовать для дальнейшего исследования напряжения дуги двухкамерного плазмотрона с обратной полярностью включения, а также для разработки режимов работы плазмотрона с равномерным расходом ресурса электродов.

Ключевые слова: плазмотрон, двухкамерный, крупномасштабное шунтирование, соотношение расходов, электрическая дуга.