

Исследование устройства оксидного катода, снятие вольтамперной характеристики

Ершов Виктор Евгеньевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.
Группа №18307, 3 семестр, 2019.

Научный руководитель:

к.ф.-м.н. **Щеглов М. А.**

Аннотация

Целью данной работы являлось более углубленное изучение оксидного катода. Были разобраны преимущества и недостатки использования оксидных катодов. Изучены разные режимы работы диода. Рассмотрены разные методы нахождения температурной зависимости работы выхода катода и выбран оптимальный для нашего случая. В первой части, на основе полученных данных построена вольт — амперная характеристика (далее ВАХ) диода, в следствии чего определены пределы работы оксидного катода. Во второй части, опираясь на уже полученные результаты, вычислена работа выхода катода и построен соответствующий график зависимости от температуры нагрева катода. Теоретические выкладки совпали с полученными результатами.

Ключевые слова: вольт-амперная характеристика, работа выхода, катод, термоэмиссия.