

Изучение термоэлектрического эффекта

Немцев Владислав Олегович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23308, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

к. т. н. Сеньков Д. В.

Аннотация

В данной курсовой работе рассмотрен **термоэлектрический эффект** с акцентом на эффект Зеебека. Исследование включает в себя теоретический анализ механизма возникновения ТЭДС, а также экспериментальное изучение зависимости величины ТЭДС от разности температур на контактах термопары.

В практической части работы проведены экспериментальные исследования зависимости ТЭДС от разности температур между спаями термопары. Полученные результаты представлены в виде графиков, демонстрирующих линейную зависимость ТЭДС от температурного градиента, что согласуется с теоретическими предсказаниями. Были определены коэффициенты термоэлектродвижущей силы и проанализированы экспериментальные погрешности.

Ключевые слова: ТермоЭДС, Термопара, градиент температуры