

Исследование спектра резонансного трансформатора

Черкашин Антон Вадимович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа №21302, 3 семестр, 2022 год.

Научный руководитель:

Быков Евгений Витальевич

Аннотация

Целью данной работы являлось изучение принципов работы резонансного трансформатора Тесла и его спектральной характеристики. Для этой цели был собран экспериментальный стенд аналогичный по принципу действия установке из патента Тесла №787412. Проведены наблюдения эффекта стоячей волны в катушке индуктивности. Снята спектральная характеристика трансформатора. Теоретические оценки сошлись с практическими измерениями.

Ключевые слова: резонансный трансформатор, трансформатор Тесла, четвертьволновый резонанс, стоячие волны.