

Изучение передачи импульсов между катушками сложной формы

Сабитов Вадим Андреевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20312, 3 семестр, 2021 год

Научный руководитель: **Жабин Виктор Николаевич**

Аннотация

В работе изучалась передача синусоидальных сигналов различной частоты с одной катушки (излучатель) на другую (приёмник). Для обеспечения необходимой точности измерений и улучшения воспроизводимости результатов потребовалось усовершенствование креплений катушек. После этого была собрана экспериментальная установка, в которой одна из катушек подключалась к генератору, а другая к осциллографу. Были измерены АЧХ в пределах от 100кГц до 30 МГц в трёх разных положениях катушек относительно друг друга, выявлены резонансы и экспериментально доказана эффективность новых держателей. Был сделан анализ погрешностей и, выявлены их наиболее вероятные причины.