

Измерение устройства высоковольтных делителей напряжения, токовых датчиков

Мироненко Антон Вадимович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа 23305, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. Гугин Павел Павлович

Аннотация

Целью работы являлось знакомство со скомпенсированными делителями напряжения. Был изучен принцип работы данного вида устройств. Была сделана оценка параметров делителя для цепи с высокой частотой. Для измерения напряжения в высоковольтной цепи был сконструирован скомпенсированный делитель напряжения. Проверена корректность работы устройства на встроенном генераторе цифрового осциллографа. Проведены дополнительные измерения с изменёнными значениями параметров делителя. Результаты эксперимента имеют расхождения с теоретическими вычислениями. Проведена оценка погрешностей.

Ключевые слова: делители напряжения, высокие напряжения, импульсные напряжения.