

Бесконтактное измерение однополярного импульсного тока

Сибирякова Надежда Алексеевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19301, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

Воскобойников Ренат Владимирович

Аннотация

Целью работы являлось бесконтактное измерение однополярного импульсного тока. Такой ток нельзя корректно измерить при помощи стандартных трансформаторов тока из-за наличия постоянной составляющей, которая приводит к замагничиванию трансформатора и искажением результатов измерений. В ходе работы проверялась работа датчика тока на основе трансформатора тока. В результате эксперимента удалось установить, что датчик тока работает корректно, выходной сигнал линейно изменяется от измеряемого тока, а время отклика мало.

Ключевые слова: однополярный импульсный ток, трансформатор тока, датчик тока.