

Нахождение условий и погрешности восстановления импульсного тока с помощью пояса Роговского

Лисихина Екатерина Ивановна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19305, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

к.ф.-м.н. Иванов Иван Анатольевич

Аннотация

Целью данной работы является нахождение условий и погрешности восстановления формы импульсного тока с помощью пояса Роговского. Измерения проводились путем интегрирования тока на внешней цепи. В данной работе были найдены параметры представленного пояса Роговского. Определены параметры интегрирующей цепи, при которых существует ненулевой рабочий диапазон частот данного пояса. Были сняты осциллограммы прямоугольного импульса тока для различных частот: внутри и за пределами рабочего диапазона. Проведена оценка погрешности восстановления исследуемого тока.

Ключевые слова: пояс Роговского, восстановление тока, импульсные токи.