

Изучение характеристик релаксационного генератора на основе неоновой лампы в зависимости от параметров электрической схемы

Гузенкова Анна Андреевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19312, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

аспирант **Матвеев Антон Сергеевич**

Аннотация

В ходе работы было проведено исследование характеристик релаксационного генератора на основе неоновой лампы. Была получена зависимость периода и скважности от величин сопротивления резистора и ёмкости конденсатора, входящих в цепь. В качестве релаксационного генератора была использована установка для исследования самостоятельного разряда в газе в кабинете лабораторного практикума. В качестве измерительного прибора использовался осциллограф. Полученные экспериментальные данные совпадают с теоретическими расчётами, однако есть сильные отклонения данных от теоретических кривых. Это позволило сделать вывод лишь о качественной зависимости характеристик релаксационного генератора от параметров цепи, а также о том, что данная установка не подходит в качестве релаксационного генератора для практических целей.

