

Реферат

Объем: 84с., 28 рис., 21 табл., 57 формул, 19 источников, 2 прил.

ИНТЕГРИРУЮЩИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ЕМКОСТИ КОНДЕНСАТОРОВ, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, ИНТЕГРАТОР, СУМАТОР, ИСТОЧНИК ОПОРНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, АНАЛОГОВЫЙ КОММУТАТОР, БЛОК ПИТАНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка интегрирующего измерителя емкости конденсаторов.

Объект исследования – методы измерения ёмкости конденсаторов, повышение помехозащищенности устройства и точности измерения.

Предмет исследования – интегрирующий измеритель емкости конденсаторов, схемная реализация интегрирующего измерителя.

Цель работы – разработка схемы электрической принципиальной интегрирующего измерителя емкости конденсаторов и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных методов и схем их включения. Разработаны функциональная и принципиальная электрические схемы.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа была разработана электрическая принципиальная схема интегрирующего измерителя емкости конденсаторов со временем измерения менее 0,1 с. Данный интегрирующий измеритель снабжен функцией отображения параметров на индикаторном дисплее.

Сфера применения. Разработанный интегрирующий измеритель емкости конденсаторов может быть использован практически во всех областях электротехники.