

Реферат

Объем: 103 с., 35 рис., 25 табл., 65 формул, 15 источников, 2 прил.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ, ЕМКОСТНЫЙ ДАТЧИК, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, КОМПАРАТОР, АНАЛОГОВЫЙ КОММУТАТОР, БЛОК ПИТАНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка измерительного преобразователя для емкостных датчиков.

Объект исследования – измерительный преобразователь для емкостных датчиков.

Предмет исследования – является схемная реализация измерительного преобразователя, первичный измерительный преобразователь.

Цель работы – разработка схемы электрической принципиальной измерительного преобразователя для емкостных датчиков и технико-экономическое обоснование проекта.

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

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа была разработана электрическая принципиальная схема измерительного преобразователя для емкостных датчиков со временем измерения менее 0,1 с. Данный измерительный преобразователь снабжен функциями отображения параметров на индикаторном дисплее и хранением данных.

Сфера применения. Разработанный измерительный преобразователь для емкостных датчиков может быть использован почти во всех отраслях промышленности.