

Реферат

Объем: 102 с., 24 рис., 26 табл., 52 формул, 14 источников, 2 прил.

ПАРОВОЙ КОТЕЛ, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ, НАПРЯЖЕНИЕ, БЛОК ПИТАНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка системы автоматизации парового котла.

Объект исследования – система автоматизации парового котла.

Предмет исследования – является схемная реализация системы автоматизации парового котла.

Цель работы – разработка схемы электрической принципиальной системы автоматизации парового котла 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 системы автоматизации парового котла со временем измерения менее 1с. Данная система автоматизации имеет в себе функции отображения данных с датчиков на дисплее пульта управления, введения начальных параметров, поддержание заданных параметров и информирование об ошибках и неполадках в работе котла.

Сфера применения. Разработанное устройство предполагается использовать в котельных для наблюдения и управления паровыми котлами с целью поддержания работоспособного состояния устройств, а также предупреждения и предотвращения аварийных ситуаций.