

Реферат

Объем 89 с., 16 рис., 22 табл., 28 источников, 2 прил.

МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА, КОНТРОЛЬ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА, КОНТРОЛЬ КИСЛОРОДА

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля климата в цехе производства керамических изделий.

Объект исследования – методы контроля параметров воздушной среды.

Предметом исследования являются схема система контроля и программное обеспечение управляющего контроллера.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ систем контроля климата в цехе производства керамических изделий, указанных в технической и справочной литературе.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC24FJ256GB106.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема из двух систем подпора воздуха, которые нагнетают воздух с улицы, создавая давление, и одной системы вытяжной вентиляции, установленной в цеху. Система управления контролирует концентрацию кислорода и углекислого газа в рабочем помещении.

Результаты контроля отображаются на двухстрочном ЖК дисплее и передаются по RS-485 интерфейсу.