

Реферат

Объем 84 с., 13 рис., 22 табл., 28 источников, 2 прил.

БЛОК КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ, ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ,
ИЗМЕРЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка электронного блока контроля влажности цеха обработки древесины предприятия ОАО «Гомельдрев».

Объект исследования – методы измерения температуры и влажности.

Предметом исследования являются схема электронного блока и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем увлажнения воздуха, применяемых в промышленности.

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

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана двухканальная схема управления, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема электронного блока для контроля и регулирования температуры и влажности внутри цеха обработки древесины по двум линиям увлажнения. с функциями аварийного сброса воды в случае превышения давления в системе более 70 бар отображения параметров на ЖКИ дисплее и передачи по интерфейсу RS-485 на ПЭВМ.