

Реферат

Объем 87 с., 18 рис., 23 табл., 27 источников, 2 прил.

КАМЕРА СУШКИ ДРЕВИСИНЫ, КОНТРОЛЬ ВЛАЖНОСТИ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка система управления камерой сушки древесины.

Объект исследования – методы сушки древесины.

Предметом исследования являются схема системы управления и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных методов управления сушильной камерой.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер типа PIC16F877.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема контроля на основе промышленного датчика температуры и влажности ОВЕН ПВТ100.

По результатам измерения температуры и влажности, используя четыре релейных выхода типа, выполняется управление включением/отключением вентилятора, электрического калорифера, привода исполнительного механизма шторы приточно вытяжной вентиляции, электромагнитным клапаном системы орошения.

Результаты контроля отображаются на двухстрочном ЖКИ дисплее.