

## Реферат

Объем: 107с., 29 рис., 15 табл., 16 формул, 22 источника, 4 прил.

### **Блок управления сушильной камерой**

МИКРОКОНТРОЛЛЕР, СУШКА, ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ, МОДУЛЬ, БЛОК УПРАВЛЕНИЯ, LCD ДИСПЛЕЙ, СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА, ARDUINO, АВТОМАТИКА.

В дипломном проекте представлена разработка блока управления сушильной камеры.

*Объект исследования* – автоматика для сушильной камеры.

*Предметом исследования* являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение блока управления сушильной камерой.

*Цель работы* – разработка электрической принципиальной схемы и алгоритма работы блока управления сушильной камеры и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ характеристик различных блоков управления сушильных камер. Проанализированы различные функциональные узлы и элементная база. Разработаны алгоритм работы, функциональная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная энергоэффективная элементная база.

*Полученные результаты.* Разработана схема блока управления сушильной камеры на базе микроконтроллера с LCD дисплеем и клавиатурой, алгоритмом работы и технико-экономическое обоснование проекта. Собран рабочий опытный образец.

*Сфера применения.* Разработанный блок управления может использоваться на крупном производстве пиломатериалов, а так же на мелких и ремесленных хозяйствах.