

Реферат

Объем 141 с., 31 рис., 36 табл., 25 источников, 4 прил.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, СУШКА ДРЕВЕСИНЫ, ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ, ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА RS-232.

В дипломном проекте представлена разработка системы управления технологическим процессом сушки древесины.

Объект исследования – микроконтроллерные системы управления.

Предмет исследования – технологически процесс сушки древесины, выполненный посредством микроконтроллерной системы управления.

Цель работы: изучить принцип и методы работы данной системы по существующим разработкам, выбрать элементную базу для проектирования, разработать конструкторскую документацию.

Разработанная система предназначена для управления технологическим процессом сушки древесины. Имеется возможность сушки древесины, посредством трехступенчатого режима сушки.

Метод исследования. В работе проведен анализ готовых решений, существующих приборов и методов. Выбрана элементная база на микроконтроллерах, датчиках температуры и влажности, а также преобразователе интерфейса RS-232.

Полученные результаты. Предложена схема системы, которая может быть использована для опытно-конструкторских и серийных образцов. Выбранная элементная база позволила обеспечить надежное функционирование составных частей и всей системы в целом.

Система реализована на базе доступных электронных компонентов широкого назначения.