

Реферат

Объем: 95 с., 20 рис., 23 табл., 23 формулы, 17 источник, 2 прил.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЕНДИНГОВЫМ АВТОМАТОМ ДЛЯ ПРОДАЖИ ГОРЯЧИХ НАПИТКОВ.

В дипломном проекте представлена разработка системы управления вендинговым автоматом для продажи горячих напитков.

Объект исследования – автоматизированные системы приготовления и реализации горячих напитков.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение управления микроклиматом.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных датчиков и схем их включения, а также схем их включения. Разработаны функциональная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер ESP32.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа разработана электрическая принципиальная схема системы управления вендинговым аппаратом для продажи горячих напитков, обеспечивающая автоматическое приготовление напитков, контроль состояния основных узлов устройства, отображение информации пользователю и удалённый мониторинг через Telegram-бот.

Сфера применения. Разработанный вендинговый аппарат может использоваться в учебных заведениях, офисных центрах, торговых объектах, предприятиях общественного питания, гостиницах и других местах массового пребывания людей.

