

## Реферат

Объем: 116 с., 31 рис., 19 табл., 49 формул, 24 источника, 7 прил.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ, ИНТЕРФЕЙС RS-485, WI-FI МОДУЛЬ,  
МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЕ УСТРОЙСТВО, БЛОК-СХЕМА АЛГОРИТМА

В дипломном проекте представлена разработка электронного модуля для дистанционного управления конвейером ленточного типа.

*Объект исследования* – модуль дистанционного управления.

*Предметом исследования* являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение электронного модуля.

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

В процессе разработки был проведен анализ различных способов управления конвейером, а также дистанционного управления. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате анализа был выбран модуль векторного управления Sinamics V20, а также микроконтроллер PIC24HJ128GP506A, на основании которых была разработана электрическая принципиальная схема электронного модуля для управления конвейером при помощи модуля Wi-fi или панели оператора с функциями отображения параметров на ЖК-дисплее и передачи данных по интерфейсу RS-485.

*Сфера применения.* Разработанный модуль может быть использован в промышленности.