

## Реферат

Объем: 110 с., 26 рис., 19 табл., 30 формул, 23 источника, 3 прил.

### КОНТРОЛЛЕР РОБОТИЗИРОВАННОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ.

В дипломном проекте представлена разработка контроллера роботизированного устройства для очистки пола в помещении

*Объект исследования* – устройство механизма для очистки пола, и систем позиционирования.

*Предметом исследования* являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение управления роботизированным устройством.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных датчиков и 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 контроллера роботизированного устройства с функциями очистки пола с подачей воды и сбора мусора.

*Сфера применения.* Разработанная система управления может быть использована для очистки производственных и общественных помещений