

## Реферат

Объем 113 с., 46 рис., 23 табл., формул 40, 29 источников, 1 прил.

### СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ, МИКРОКОНТРОЛЛЕР ESP32, АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ И УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

В дипломном проекте представлена разработка системы автоматизации и удаленного контроля освещением.

Объект исследования – система автоматизации и удаленного контроля освещения.

Предметом исследования является процесс разработки системы автоматизации и удаленного контроля освещением.

Цель работы – разработка функциональной и надежной системы удаленного и автоматического управления освещением в жилых помещениях.

В процессе разработки системы автоматизации и удаленного управления освещением была разработана электрическая принципиальная и функциональная схемы, блок схемы работы алгоритма, написана программа для реализации автоматического и удаленного управления освещением, учтены возможные аварийные ситуации, произведен выбор современной элементной базы для проектирования системы.

Полученные результаты. В результате анализа выбрана материальная база, а так же среда для разработки программного обеспечения для системы освещения.

Сфера применения разработанной системы – жилые помещения (квартиры, частные дома), где она может использоваться для повышения комфорта и энергоэффективности.