

Д. В. Гришков
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА

В условиях растущих требований к энергетической эффективности и комфорту в гостиничном обслуживании автоматизация освещения становится ключевым аспектом успешного функционирования гостиничных комплексов [1]. Разработка системы управления освещением, ориентированной на конкретные нужды гостиничного бизнеса, была предложена и реализована в рамках дипломного проекта с использованием контроллера Siemens S1200 и интеграции с TIA Portal 15.1. Система направлена на создание эффективной и гибкой архитектуры управления освещением, которая учитывает различные аспекты эксплуатации гостиницы, включая посещаемость, смену дней и сезонов, а также индивидуальные предпочтения гостей.

Система управления состоит из множества элементов, таких как светильники, панели оператора, а также шкафы управления, объединенные в единую локальную сеть для сбора и обработки данных. Данная структура обеспечивает централизованное управление освещением, что позволяет оператору оптимизировать работу всей системы в зависимости от текущих условий и потребностей. Использование панели оператора Siemens предоставляет возможность легко взаимодействовать с системой, а также настраивать сценарии освещения, что делает пребывание гостей более комфортным и приятным.

В процессе проектирования особое внимание было уделено вопросам безопасности и надежности системы. Все данные, передаваемые по локальной сети, шифруются и защищены от несанкционированного доступа, что гарантирует защиту как пользовательских данных, так и самой системы. Внедрение данной системы автоматизации освещения не только способствует улучшению окружающей среды в гостиничных номерах, но и значительно снижает операционные затраты за счет эффективного управления электроэнергией. Таким образом, проект представляет собой успешное сочетание современных технологий и практических потребностей гостиничного бизнеса, открывая новые горизонты для автоматизации и оптимизации процессов в сфере обслуживания.

Литература

1. Siemens для гостиниц [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.calameo.com/read/00336868813cd42ee4a10>. – Дата доступа: 15.02.2025.