

**Система управления  
«Умный дом»  
(УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ)**



Москва, Банный переулок, д.9

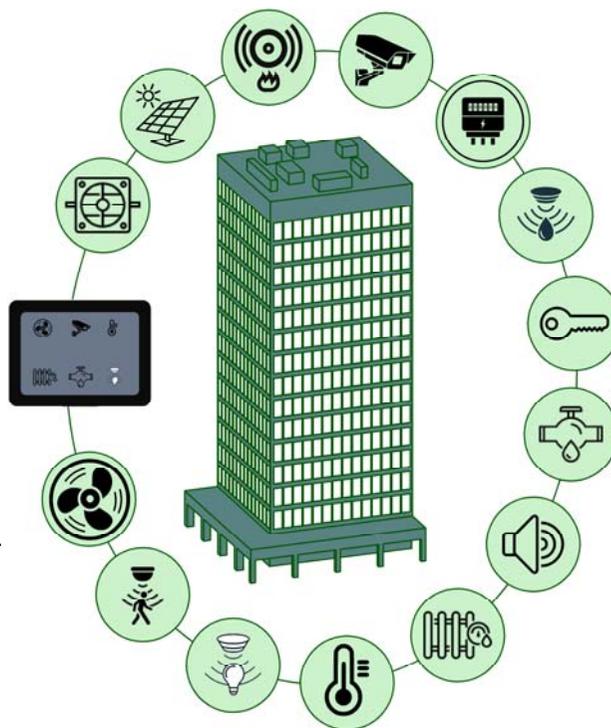
# Система управления «УМНЫЙ ДОМ»

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ✓ Управление освещением
- ✓ Управление системой вентиляции
- ✓ Управление системой кондиционирования
- ✓ Поддержание температуры
- ✓ Управление жалюзи
- ✓ Управление ландшафтным освещением
- ✓ Управление воротами и дверьми
- ✓ Цифровое видеонаблюдение
- ✓ Контроль доступа
- ✓ Контроль качества воздуха в помещениях
- ✓ Учет и контроль расхода ресурсов
- ✓ Управление различными видами нагрузок
- ✓ Мониторинг технического состояния (предупреждение аварийных состояний посредством применения датчиков загазованности, затопления и др.)

## УРОВНИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ:

1. Контроллер – «мозг» «Умного дома» со встроенным программным обеспечением, который активирует команды автономно или выполняет задачи, заданные человеком в «ручном режиме».
2. Информационная шина со шлюзами и маршрутизаторами является связующим звеном («нервной системой») "Умного дома". Передает команды от управляющих устройств к исполнительным.
3. Исполнительные устройства - устройства непосредственно исполняющие команды (датчики движения, «умные» выключатели, «умные» розетки, датчики света, климат-контроллеры, светильники, «умные» диммеры и т.п.)



## ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ»:

- ✓ Комфорт
- ✓ Безопасность
- ✓ Гибкость управления
- ✓ Универсальность
- ✓ Энергетическая эффективность
- ✓ Интеграция различных подсистем
- ✓ Масштабируемая система

## СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ:

- Автономное управление с ПК, планшета, смартфона
- Интеграция в системы диспетчеризации зданий
- Интерфейс передачи данных: Dali, KNX, Modbus и т.п.

# Система управления освещением

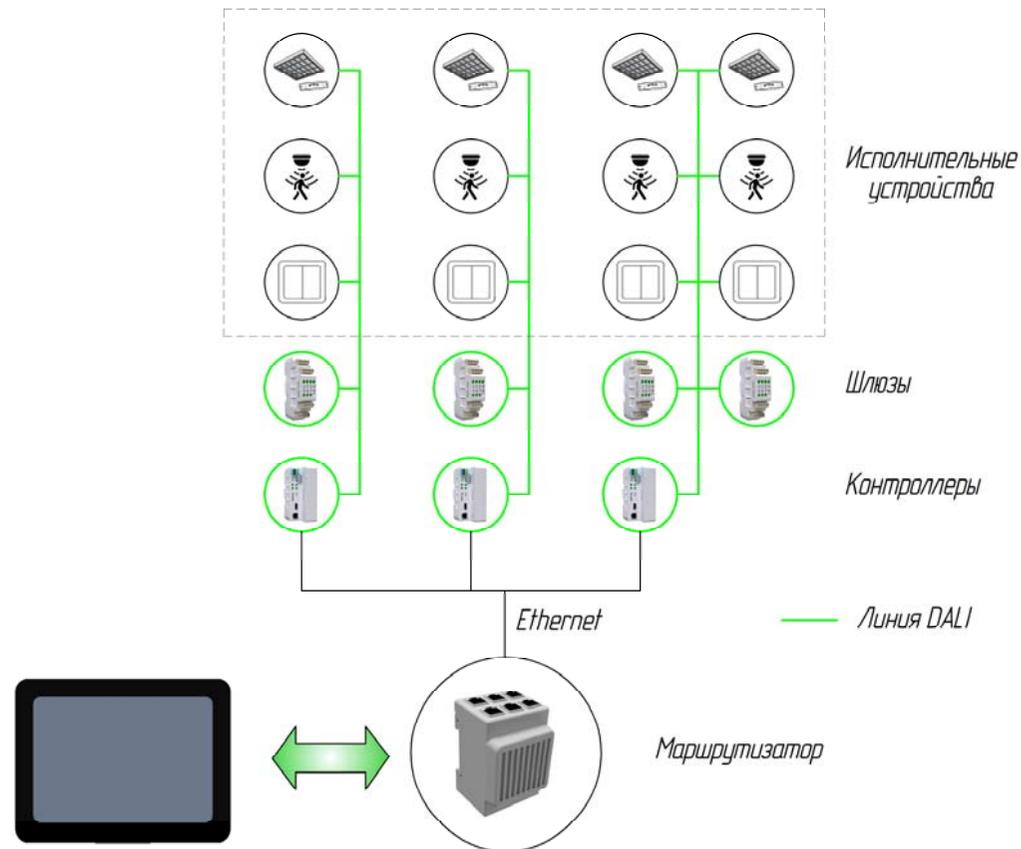
## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Управление всеми источниками света в здании
- Создание сценариев управления в зависимости от времени, даты, определенного события и др.
- Регулировка яркости
- Экономия ресурсов
- Автоматическое включение и выключение светильников
- Управление различными типами нагрузок
- Управление по расписанию
- Контроль исправности элементов системы

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Офисные и административные здания
- Складские помещения
- Гостиницы
- Парковки и охраняемые территории
- Многоквартирные жилые дома
- Промышленные предприятия
- Торговые комплексы
- Учебные учреждения

## СТРУКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ



# Шкаф управления освещением (ШУО)

**Шкаф управления освещением по протоколу DALI** – это комплект устройств с первичной настройкой в одном корпусе для быстрого монтажа на объекте (количество установленных в ШУО модулей зависит от числа исполнительных устройств).



## Основной функционал ШУО:

- управление источниками света;
- прием и обработка сигналов, поступающих от датчиков присутствия и освещенности;
- диагностика исправности оборудования линий и устройств;
- коммуникация между узлами системы управления освещением по сети;
- управление различными сценариями;
- защита групповых линий при перегрузках и коротких замыканиях в сети.

## Состав ШУО:

- щит с дверцей
- контроллеры DALI
- шлюзы DALI
- блок питания
- автоматические выключатели



Параметры	Значение
Номинальное напряжение переменного тока, 50 Гц на вводе ШУО, В	230
Максимальный ток, А	2
Напряжение шины DALI, В	16
Максимальное число устройств DALI для управления группой	64
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +70

## Контроллер DALI

**Контроллер DALI** обеспечивает подключение дочерних интерфейсных модулей, работу сервера приложений и внешнее IP-соединение. Система на базе контроллеров позволяет создавать гибкие и масштабируемые системы управления освещением.



### ФУНКЦИИ:

- подключение (стыковка) дочерних интерфейсных шлюзов через шину T-BUS, протокол CAN
- масштабирование системы до 25 шлюзов
- ARM-процессор
- энергонезависимая память для хранения настроек
- внешнее подключение — Ethernet 10/100Mb
- индикация состояний и неисправностей

Параметры	Значение
Напряжение питания, В	24В
Потребляемый ток, А	0,2А
Крепление	DIN-рейка 35 мм
Стандарт Ethernet	T-Base 10/100
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP30
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +70
Индикация	- состояние шины питания 5В - состояние шины питания 24В - питание контроллера - передача данных по шинному интерфейсу

## Шлюз DALI

**Шлюз DALI** предназначен для интеграции сегмента системы управления освещением DALI в систему верхнего уровня.



### ФУНКЦИИ:

- подключение (стыковка) с базовым контроллером через шину T-BUS, протокол CAN
- работа с устройствами IEC 62386-103
- управление группой DALI- устройств (до 64 шт.) на каждом канале
- встроенное питание для линий DALI
- имеет режим прослушивания шины DALI

Параметры	Значение
Напряжение питания, В	5В
Потребляемый ток, А	0,1А (5В)
Способ подключения	стандартный стыковочный разъем T-BUS
Крепление	DIN-рейка 35 мм
Интерфейсы	8 независимых каналов DALI, совместимых с IEC 62386-103
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP30
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +70
Индикация	- питание шлюза - неисправность на каждой линии - передача данных по шинному интерфейсу - 8 индикаторов передачи данных по интерфейсам DALI