

МОНАРК

## Умные решения для архитектурно-художественной подсветки

Решения, оборудование и программное  
обеспечение, проекты





# МОНАРК

Архитектурно-художественное освещение зданий определяет облик города, эстетику и создаёт неповторимую атмосферу. Уличные фонари, светильники, художественная подсветка архитектурных форм и зданий, ландшафтная и парковая подсветка выполненные в едином стиле создают гармоничную световую структуру города.

Автоматизированная система управления архитектурно-художественной подсветкой Монарк предназначена для удалённого контроля, диагностики и синхронизации комплексных световых установок архитектурной подсветки, а также видеоконтента на фасадах зданий.

Использование системы Монарк позволит реализовать готовый дизайн архитектурно-художественной подсветки и обеспечить удалённое управление статическими и динамическими объектами по расписанию и в режиме реального времени.

Система Монарк включает в себя различные типы оборудования российского производства и программное обеспечение, входящее в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Система Монарк полностью совместима с существующими автоматизированными системами управления и контроля освещения и телеметрии.





# АСУНО КУЛОН

Установлена на более чем  
**10 000 объектах**

Оснащено более  
**80 городов**

**500 000**  
СВЕТИЛЬНИКОВ

Более **25** решений  
по управлению  
освещением

Гарантия более  
**1000**  
дней

Успешно эксплуатируется в 15 странах мира  
Внедрена на более чем

**70%**

федеральных  
автодорог РФ



КУЛОН

kulon.su

# МОНАРК

Автоматизированная система управления  
архитектурно-художественной подсветкой



Мониторинг и контроль работы объектов  
архитектурно-художественной подсветки  
и их энергопотребления



Удаленное управление объектами  
архитектурно-художественной подсветки  
по расписанию и в режиме реального времени



Информирование при возникновении  
нештатных ситуаций, фиксирование причин  
неисправностей



Планирование и контроль работ  
по техническому обслуживанию

Динамическая и статическая подсветка  
как отдельных, так и групп сооружений

Управление рекламным контентом,  
например, на фасадах зданий

Световое оформление улиц, зон отдыха,  
мостов и других объектов городской  
среды

МОНАРК





Решения  
для управления  
**и контроля**  
**АХП**



# Фасадное освещение



Архитектурная подсветка здания

## ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко»

в Москве позволила выделить здание госпиталя на фоне других зданий, обеспечила хорошую видимость в темное время суток.

### Статическое фасадное освещение

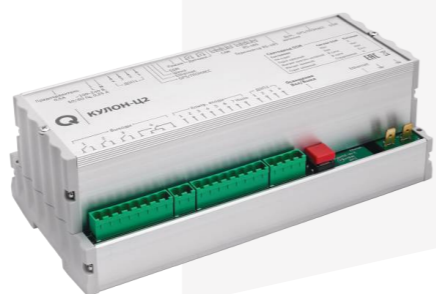
Решение использует модуль контроллера системы КУЛОН, устанавливаемый в шкаф ШУАХП КУЛОН или в любой щит управления освещением. В зависимости от сложности задачи может быть выбран контроллер КУЛОН-Ц или КУЛОН-Ц2, который соединяется с сервером системы КУЛОН по сети GSM (или) и Ethernet (только КУЛОН-Ц2).

Для расширения количества управляемых групп светильников используется модуль расширения КУЛОН-Р.



### КУЛОН-Ц

Контроллер системы КУЛОН, с 4-мя релейными выходами, встроенным GPS/GPRS модемом



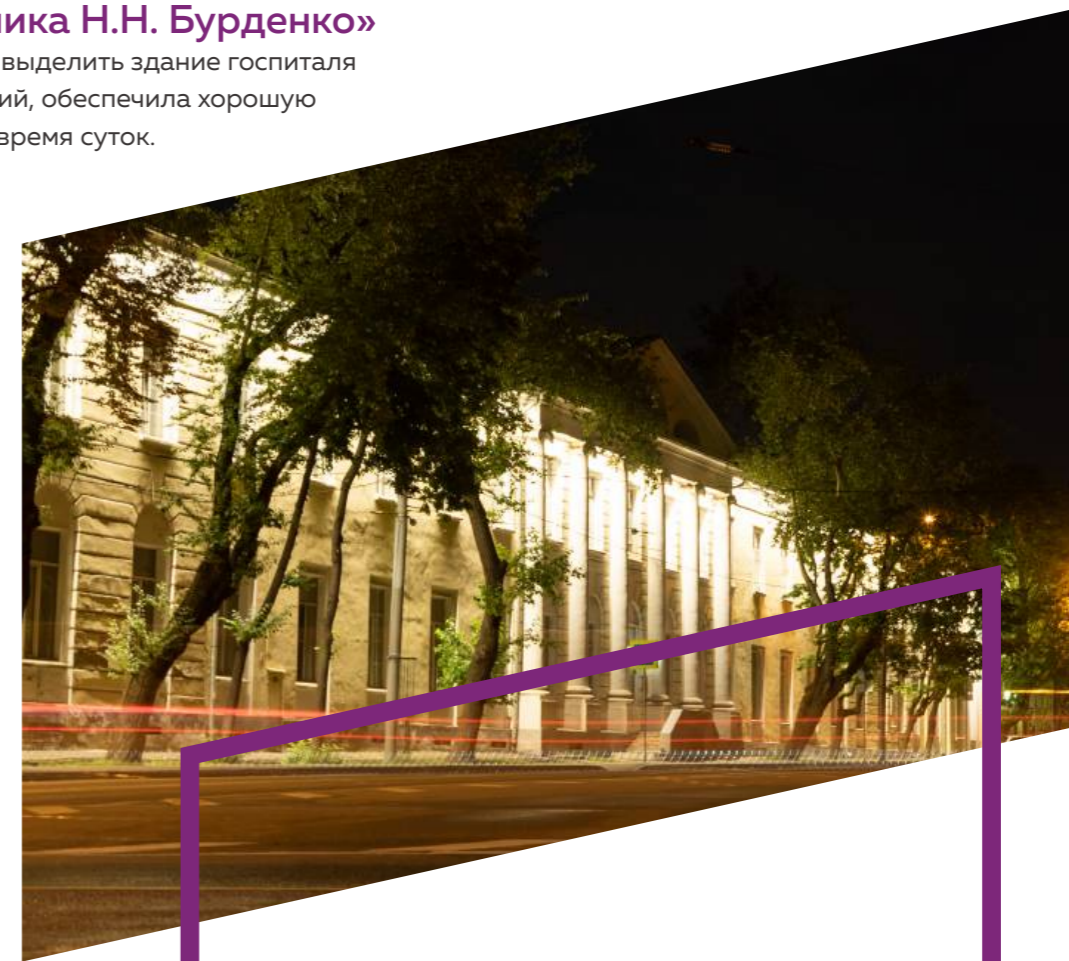
### КУЛОН-Ц2

Контроллер системы КУЛОН, с 4-мя релейными выходами, встроенным GPS/GPRS модемом с поддержкой ГЛОНАСС/GPS и интерфейсом Ethernet



### КУЛОН-Р

Устройство расширения функций контроллеров системы КУЛОН на 8 релейных выходов и 16 дискретных входов



## Московский ледовый дворец «Сокольники»

украшен архитектурно-художественной подсветкой.

Архитектурная подсветка позволила выделить местоположение и функциональное назначение здания, обеспечить комфортное и безопасное пребывание людей в темное время суток.



# Фасадное освещение

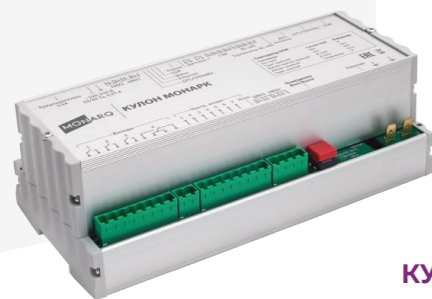


## Динамическое фасадное освещение

Решение использует модуль контроллера системы КУЛОН, устанавливаемый в шкаф ШУАХП КУЛОН или в любой щит управления освещением. В зависимости от сложности задачи может быть выбран контроллер КУЛОН Монарк или КУЛОН-ЦМД, который соединяется с сервером системы КУЛОН по сети GSM и/или Ethernet (только КУЛОН Монарк).

Управление динамическими светильниками осуществляется по протоколу DMX512. Для разветвления линий DMX может использоваться Splitter Duo Arma. В случае разнесения групп светильников и невозможности прокладки проводных линий может быть применен радиоудлинитель DMX сигнала RadioGate Arma.

Для управления светильниками по протоколу DALI может быть использован контроллер КУЛОН- DALI. В целях создания интерактивных сценариев освещения к контроллеру могут подключаться различные датчики или подаваться дискретные сигналы.



### КУЛОН Монарк

Контроллер управления архитектурно-художественной подсветкой системы КУЛОН, с 4-мя релейными выходами, встроенными портами DMX512, встроенным GSM/3G/4G модемом с поддержкой ГЛОНАСС/GPS и интерфейсом Ethernet

### КУЛОН-ЦМД

Контроллер управления архитектурно-художественной подсветкой системы КУЛОН в компактном герметичном исполнении, с 1-м релейным выходом, 1-м портом DMX512, встроенным GSM/3G/4G модемом и модулем ГЛОНАСС/GPS



### КУЛОН-DALI

DALI контроллер для управления по протоколу DALI оконечными устройствами с встроенным драйвером DALI

### Splitter Duo Arma

Двухсекционный разветвитель сигналов интерфейса DMX512 (сплиттер) в пылевлагозащищенном уличном исполнении с поддержкой RDM



В рамках создания единой цветодинамической среды Москвы совместно с компанией «Светосервис» реализован проект **архитектурно-художественной подсветки зданий на Тверской улице.**

Для создания уникальных динамических световых эффектов было внедрено надежное оборудование, выпускаемое под брендом МОНАРК, работающее в составе централизованной системы управления освещением КУЛОН.

Инновационная система дистанционного управления подсветкой обеспечивает возможность создания различных динамических цветовых сценариев освещения фасадов зданий и управление сменой сценариев из центрального диспетчерского пункта.



# Праздничное освещение



Решение использует модуль контроллера системы КУЛОН, устанавливаемый в непосредственной близости от осветительной гирлянды на опору освещения. В качестве контроллера используется КУЛОН-ЦМД, который соединяется с сервером системы КУЛОН по сети GSM.

Для написания сценариев освещения используется ПО КУЛОН Модуль сценариев. Контроллер может управлять питанием одной группой светильников. Для управления динамическими светильниками контроллер использует протокол DMX512.

Для разветвления линий DMX может использоваться Splitter Duo Arma. В случае разнесения групп светильников и невозможности прокладки проводных линий может быть применен радиоудлинитель DMX сигнала RadioGate Arma.



## КУЛОН-ЦМД

Контроллер управления архитектурно-художественной подсветкой системы КУЛОН в компактном герметичном исполнении, с 1-м релейным выходом, 1-м портом DMX512, встроенным GSM/3G/4G модемом и модулем ГЛОНАСС/GPS

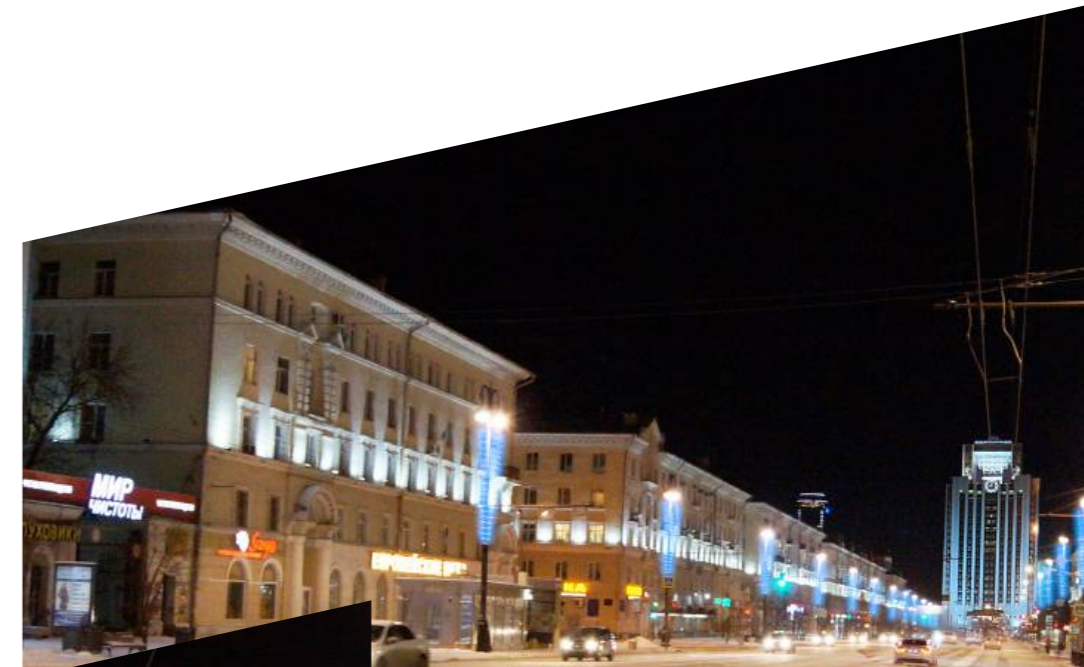
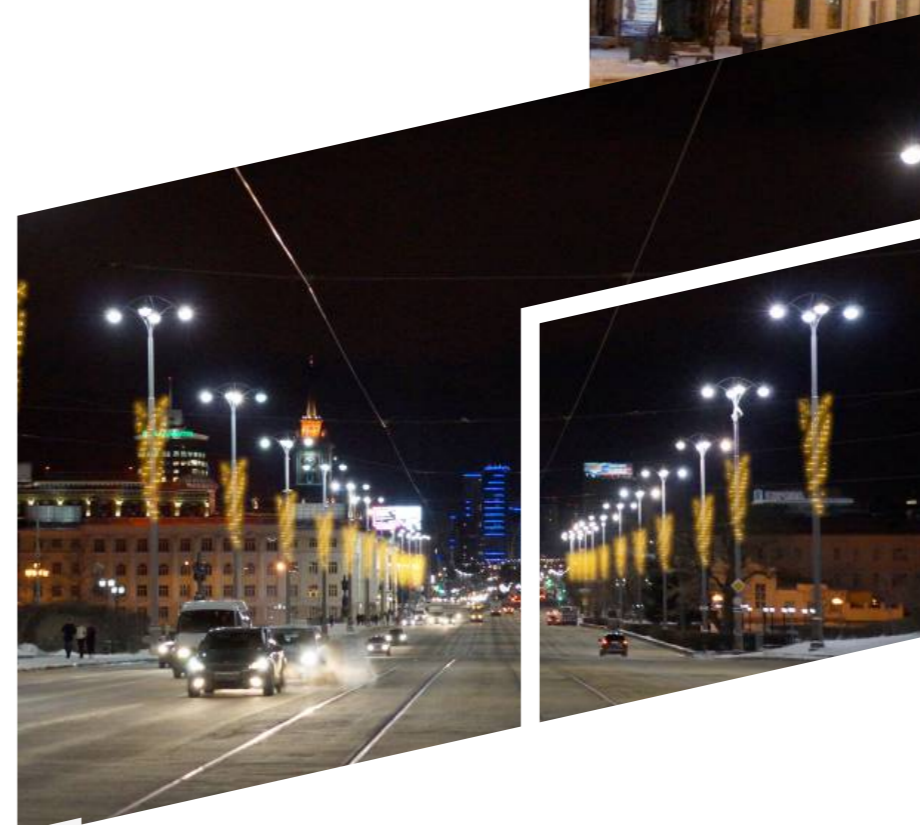
## Splitter Duo Arma

Двухсекционный разветвитель сигналов интерфейса DMX512 (сплиттер) в пылевлагозащищенном уличном исполнении с поддержкой RDM



## RadioGate Arma

Радиотрансивер в пылевлагозащищенной исполнении для передачи DMX-потоков по радиоканалу диапазона 2.4 ГГц



Оборудование, выпускаемое под брендом МОНАРК, работающее в составе централизованной системы управления освещением КУЛОН, применили в проекте компании «СТК МТ Электро» по реализации **праздничного освещения улиц Екатеринбурга.**

Уникальная система подсветки, у которой нет аналогов в России, получила название Smart Illumination. Для проекта были разработаны два типа декоративных управляемых конструкций – конусы высотой 4,5 и 6 метров и 6-метровый каскадный цилиндр.

Созданная система управления позволяет менять режимы декоративной иллюминации по заданному графику, в зависимости от праздников и городских событий. В рамках концепции декоративного и праздничного освещения уральской столицы разработано более 20 индивидуальных сценариев для каждого праздника и специальные сценарии выходного дня.



# Подсветка архитектурных форм



Решение использует модуль контроллера системы КУЛОН, устанавливаемый на конструкцию с осветительными приборами. В качестве контроллера используется КУЛОН-ЦМД, который соединяется с сервером системы КУЛОН по сети GSM.

Для написания сценариев освещения используется ПО КУЛОН Модуль сценариев. Контроллер может управлять питанием одной группой светильников. Для управления динамическими светильниками контроллер использует протокол DMX512.

Для разветвления линий DMX может использоваться Splitter Duo Arma. В случае разнесения групп светильников и невозможности прокладки проводных линий может быть применен радиодлинитель DMX сигнала RadioGate Arma.



## КУЛОН-ЦМД

Контроллер управления архитектурно-художественной подсветкой системы КУЛОН в компактном герметичном исполнении, с 1-м релейным выходом, 1-м портом DMX512, встроенным GSM/3G/4G модемом и модулем ГЛОНАСС/GPS

## Splitter Duo Arma

Двухсекционный разветвитель сигналов интерфейса DMX512 (сплиттер) в пылевлагозащищенном уличном исполнении с поддержкой RDM



## RadioGate Arma

Радиотрансивер в пылевлагозащищенной исполнении для передачи DMX-потоков по радиоканалу диапазона 2.4 ГГц



## Опоры линий электропередач в городе Омск

превратились в настоящие арт-объекты благодаря системе освещения, реализованной на оборудовании IntiLED и DMX-контроллерах МОНАРК, работающих в составе централизованной системы управления освещением КУЛОН.

Сегодня конструкции опор ЛЭП в темное время суток подсвечиваются разными цветами. Зеленый, красный, синий, белый и фиолетовый цвета поочередно сменяют друг друга, создавая уникальные световые комбинации.





# Ландшафтная подсветка



Световое оформление **Пушкинской набережной в Парке Горького.**

Пушкинская набережная представляет из себя пешеходную часть, которая начинается от Андреевского жд, захватывает Нескучный сад и заканчивается в парке Горького.

В 2016 году во время реконструкции на Пушкинской набережной была установлена архитектурно-художественная подсветка, управление которой осуществляется с помощью оборудования системы Монарк.

Интеграция инновационной системы позволила дистанционно управлять оборудованием и повысить качество освещения пешеходной зоны.

Решение использует модуль контроллера системы КУЛОН, который устанавливается в шкаф ШУАХП КУЛОН или в любой щит управления освещением, на конструкцию с осветительными приборами или закладывается. В зависимости от сложности задачи может быть выбран КУЛОН Монарк или КУЛОН-ЦМД, который соединяется с сервером системы КУЛОН по сети GSM (или) и Ethernet (только КУЛОН Монарк).

Для написания сценариев освещения используется ПО КУЛОН Модуль сценариев. Управление динамическими светильниками осуществляется по протоколу DMX512. Для разветвления линий DMX может использоваться Splitter Duo Arma. В случае разнесения групп светильников и невозможности прокладки проводных линий может быть применен радиоудлинитель DMX сигнала RadioGate Arma.

Для управления инграундными светильниками и при невозможности прокладки кабеля управления может быть использован конвертер PowerGate Arma.



### PowerGate Arma

Многофункциональный конвертер в пылевлагозащищенном уличном исполнении для передачи DMX-потоков по линиям электропитания 100-250 В и Ethernet

### RadioGate Plus Arma

Многофункциональный радиотрансивер в пылевлагозащищенном исполнении для передачи DMX-потоков по радиоканалу диапазона 2.4 ГГц с поддержкой сети Ethernet



### RadioGate Arma

Радиотрансивер в пылевлагозащищенной исполнении для передачи DMX-потоков по радиоканалу диапазона 2.4 ГГц







Футбольный стадион, Бельгия



Мост Патни, Лондон

Мост Вандсворт, Лондон  
Президентский дворец, Абу-Даби  
LED инсталляция, Хельсинки  
Шоколадная фабрика, Линден  
Магазин "Debenhams", Лондон



Калаундра, Австралия



"Hard Rock" Отель, Малайзия

# МОНАРК



Мраморная арка, Лондон



Диснейленд, Франция



Здание "Bianco Fie", Боливия



# Оборудование системы управления архитектурно-художественной подсветкой

## Шкафы управления

### ШУАХП КУЛОН

Шкаф управления статической и динамической архитектурной подсветкой зданий и сооружений в составе оборудования КУЛОН.

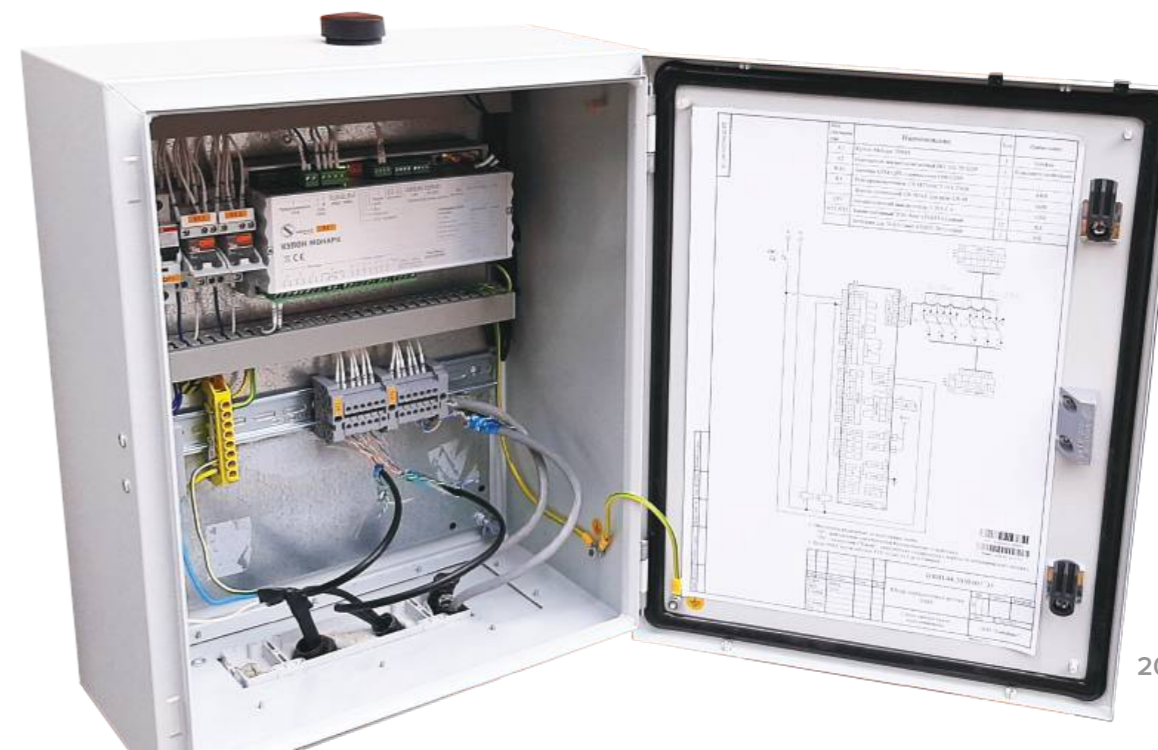
Шкаф управления ШУАХП КУЛОН является составным изделием, включающим в себя оборудование линейки КУЛОН, которое обеспечивает управление, контроль и диагностику статической и динамической архитектурно-художественной подсветки, а так же возможность ее работы, как в автоматическом, так и в ручном режиме.

Шкафы выполняются под заказ, что позволяет эффективно реализовать проект с учетом необходимых требований, таких как материал, габариты корпуса, силовая комплектация и оборудование управления.

Щитовое оборудование может быть исполнено в корпусах различных типов: металлическом, пластиковом, из оцинкованного металла или антикоррозийном корпусе из нержавеющей стали, учитывая необходимые условия на объекте.

Шкафы могут поставляться в вариантах с креплением на опору или для напольной установки.

Все шкафы могут быть оборудованы противопожарным датчиком и датчиком открытия двери.





# Контроллеры

## КУЛОН-Ц

**Контроллер системы КУЛОН, с 4-мя релейными выходами, встроенным GSM/GPRS модемом**

Контроллер КУЛОН-Ц предназначен для управления освещением и архитектурно-художественной подсветкой. Функция контроллера заключается в удаленном управлении пускателями и дополнительными модулями линейки КУЛОН, а также в передаче информации в единую диспетчерскую службу.

Оборудование устанавливается на DIN-рейку в шкафы управления или в уже существующие шкафы.



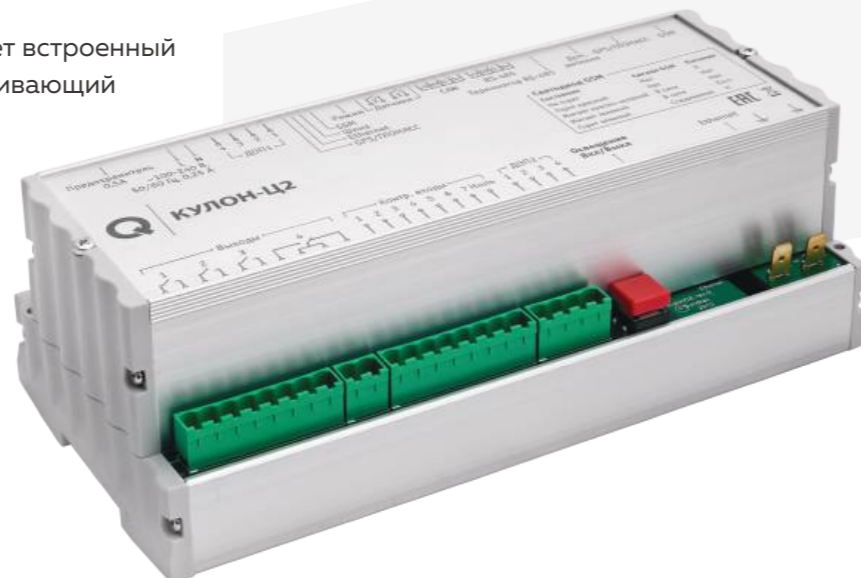
## КУЛОН-Ц2

**Контроллер системы КУЛОН, с 4-мя релейными выходами, встроенным GSM/3G/4G модемом с поддержкой ГЛОНАСС/GPS и интерфейсом Ethernet**

Контроллер КУЛОН-Ц2 предназначен для управления и диагностики освещения и архитектурно-художественной подсветки. Функция контроллера заключается в управлении пускателями и дополнительными модулями линейки КУЛОН, а также в передаче информации в единую диспетчерскую службу.

Помимо этого, контроллер КУЛОН-Ц2 имеет встроенный модуль приемника GPS/ГЛОНАСС, обеспечивающий геопозиционирование модуля и точное время для корректировки встроенных часов.

Оборудование устанавливается на DIN-рейку в шкафы управления или в уже существующие шкафы.



## КУЛОН Монарк

**Контроллер управления архитектурно-художественной подсветкой системы КУЛОН, с 4-мя релейными выходами, встроенными портами DMX512, встроенным GSM/3G/4G модемом с поддержкой ГЛОНАСС/GPS и интерфейсом Ethernet**

Контроллер КУЛОН Монарк предназначен для управления и диагностики статического, динамического архитектурного освещения. Функция контроллера заключается в удаленном управлении пускателями и дополнительными модулями линейки КУЛОН, а также в передаче информации в единую диспетчерскую службу.

Оборудование устанавливается на DIN-рейку в шкафы управления или в уже существующие шкафы.



## КУЛОН-ЦМД

**Контроллер управления архитектурно-художественной подсветкой системы КУЛОН в компактном герметичном исполнении, с 1-м релейным выходом, 1-м портом DMX512, встроенным GSM/GPRS/3G/4G модемом и модулем ГЛОНАСС/GPS**

Контроллер КУЛОН-ЦМД предназначен для управления и диагностики статического и динамического архитектурного освещения, создан в компактном герметичном исполнении.

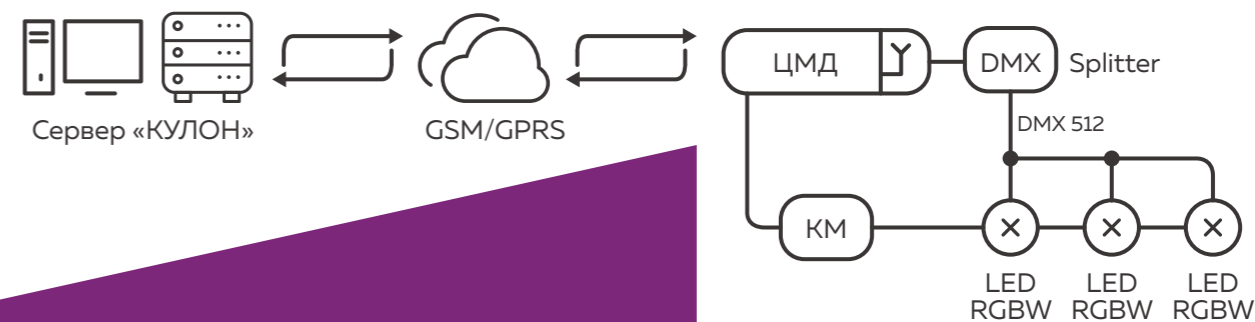
Функция контроллера заключается в удаленном управлении пускателями и дополнительными модулями линейки КУЛОН, а также в передаче информации в единую диспетчерскую службу.

Оборудование устанавливается на шкафы управления архитектурно художественной подсветкой (ШУАХП КУЛОН), на уже существующие шкафы или устанавливается отдельно.

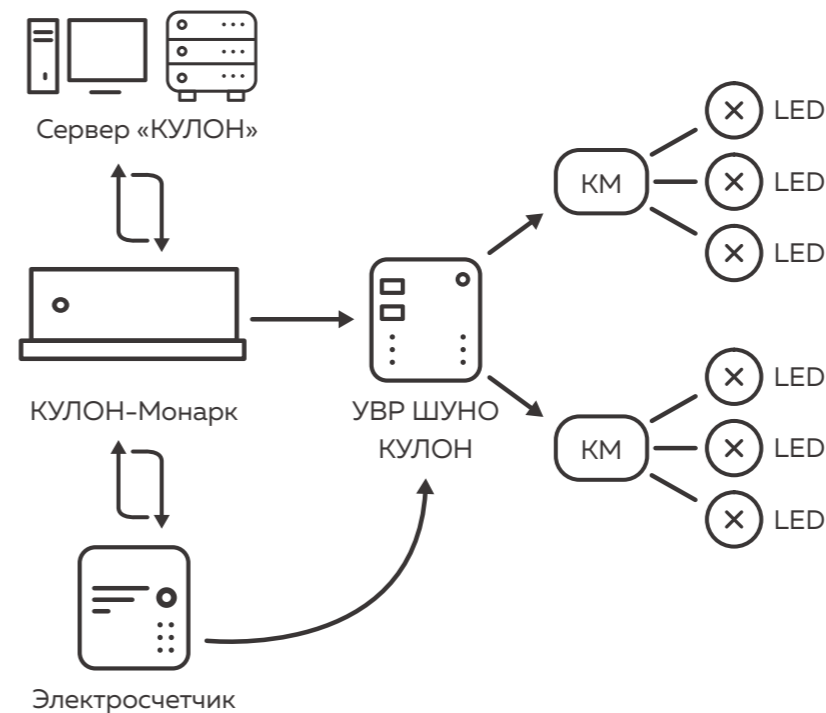
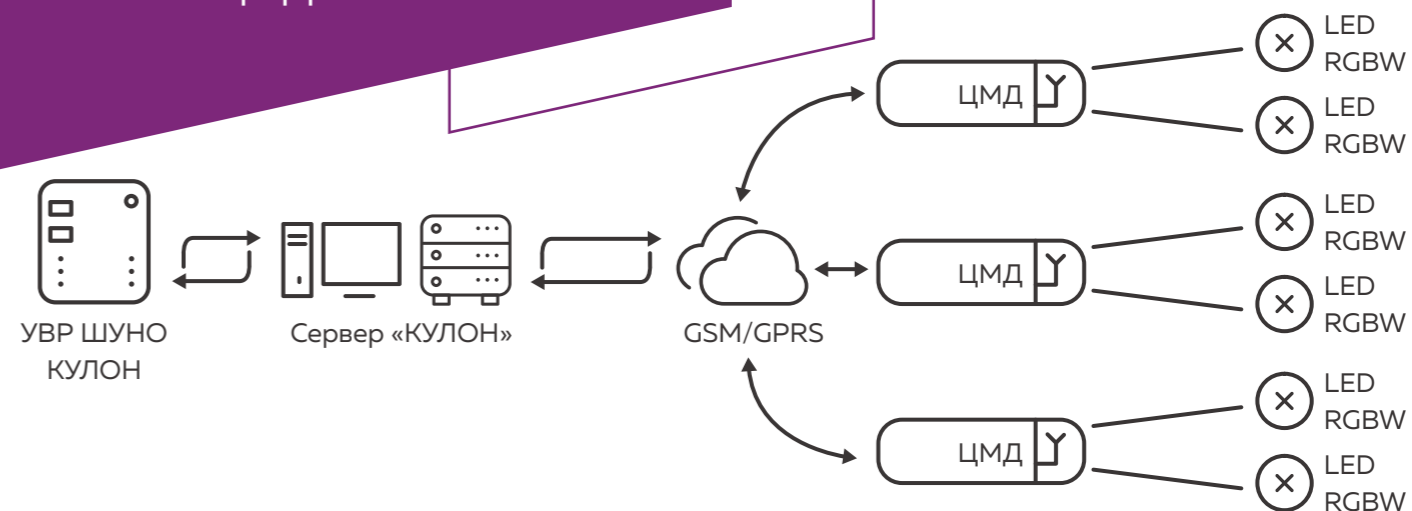




# Принципы работы центрального контроллера АХП КУЛОН-ЦМД и схема работы КУЛОН Монарк



Принцип работы центрального контроллера АХП КУЛОН-ЦМД



Структурная схема работы КУЛОН Монарк



## Устройства расширения

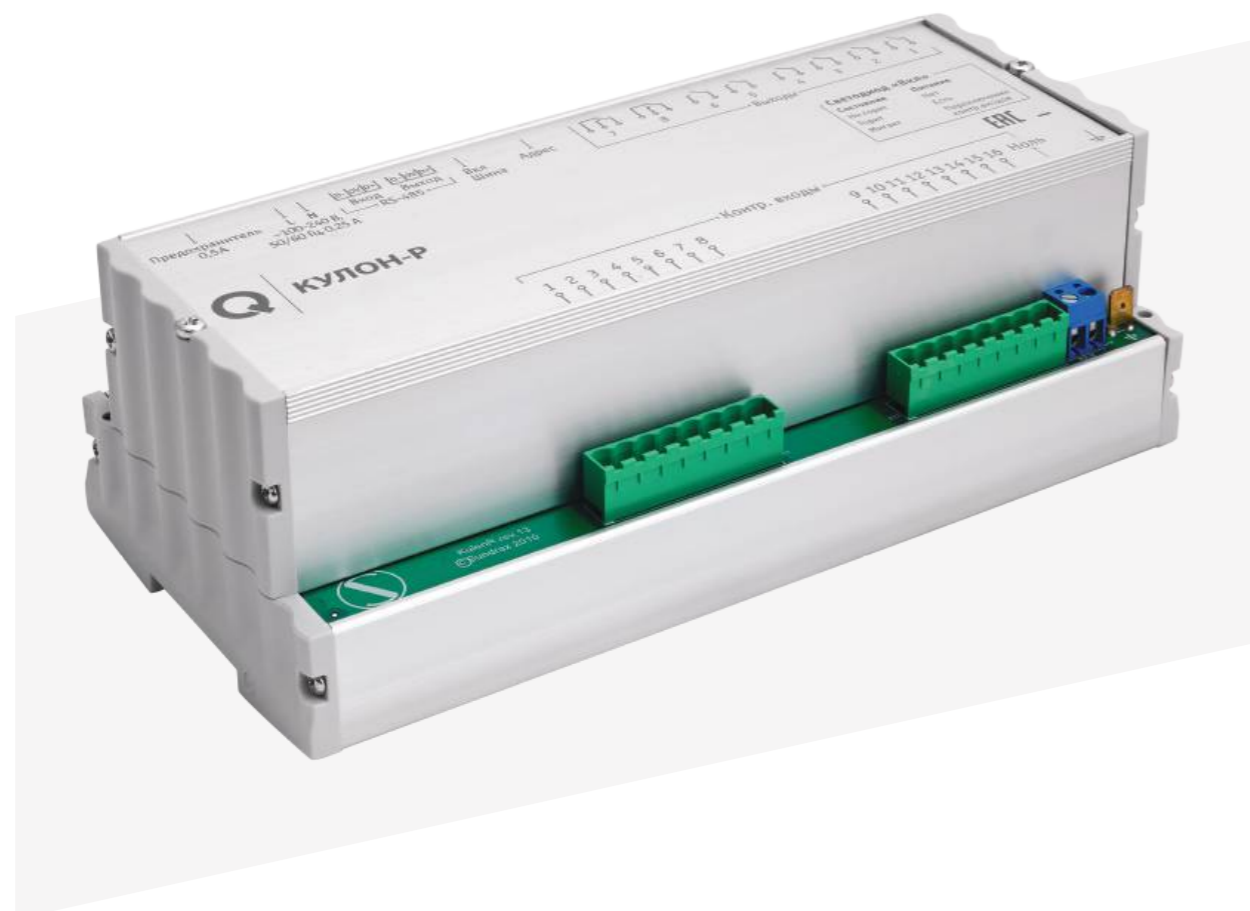
### КУЛОН-Р

**Устройство расширения функций контроллеров системы КУЛОН на 8 релейных выходов и 16 дискретных входов**

Устройство расширения КУЛОН-Р предназначено для увеличения функциональных возможностей контроллеров системы КУЛОН.

Функция устройства заключается в расширении количества точек квитирования – до 16 (на устройство), обнаруживающих наличие напряжения на линиях питания и количества релейных выводов – до 8 (на устройство), для увеличения количества групп управления.

Оборудование устанавливается на DIN-рейку в шкафы управления или в уже существующие шкафы. Управление устройством и диагностика осуществляется через центральный контроллер по интерфейсу RS-485.



## Конверторы

### КУЛОН-DALI

**DALI контроллер для управления по протоколу DALI оконечными устройствами с встроенным драйвером DALI**

Модуль управления КУЛОН-DALI предназначен для управления специализированными светильниками, адаптированными для работы по протоколу DALI.

КУЛОН-DALI представляет из себя DALI контроллер, функция которого заключается в работе с использующим протокол DALI драйвером, посредством которого осуществляется индивидуальное управление светильниками, сбор и передача данных о работоспособности каждого светильника в единую диспетчерскую службу.

Оборудование устанавливается на DIN-рейку в шкафу управления освещением или в уже существующие шкафы.



### PowerGate Arma

**Многофункциональный конвертер во влагопылезащищенном уличном исполнении для передачи DMX-потоков по линиям электропитания 100-250 В и Ethernet**

Конвертер PowerGate Arma представляет собой интеллектуальный PWRDMX/Ethernet/DMX преобразователь протоколов с функциями слияния (мержинга), резервирования данных и является эффективным решением для управления световым оборудованием, работающем на базе интерфейса DMX512.

Устройство разработано в дюралевом влагопылезащищенном корпусе с классом защиты IP65 и может использоваться при положительных и отрицательных температурах на улице, в помещениях, на крытых и открытых площадках.





## Беспроводные трансиверы

### RadioGate Arma

Радиотрансивер во влагопылезащищенном исполнении для передачи DMX-потоков по радиоканалу диапазона 2.4 ГГц

Беспроводной трансивер RadioGate Arma представляет собой беспроводной приемопередатчик стандарта «beDMX» и является эффективным решением для управления световым оборудованием по протоколу DMX 512. Трансивер обеспечивает дальность связи до 300 м со стандартной антенной и до 1500 м со специализированными антеннами. Настройка оборудования осуществляется кнопками на корпусе.

Устройство разработано в дюралевом влагопылезащищенном корпусе с классом защиты IP65 и может использоваться при положительных и отрицательных температурах на улице, в помещениях, на крытых и открытых площадках.



### RadioGate Plus Arma

Многофункциональный радиотрансивер во влагопылезащищенном исполнении для передачи DMX-потоков по радиоканалу диапазона 2.4 ГГц с поддержкой сети Ethernet

Беспроводной трансивер RadioGate Plus Arma представляет собой интеллектуальный beDMX/Ethernet/DMX преобразователь с функциями слияния (мержинга), обеспечивающий беспроводную передачу данных по стандарту «beDMX», и являющийся эффективным решением для управления световым оборудованием по протоколу DMX512.

Устройство разработано в дюралевом влагопылезащищенном корпусе с классом защиты IP65 и может использоваться при положительных и отрицательных температурах на улице, в помещениях, на крытых и открытых площадках.



## Сплиттеры

### Splitter Duo Arma

Двухсекционный разветвитель сигналов интерфейса DMX512 во влагопылезащищенном уличном исполнении с поддержкой RDM

Сплиттер Splitter Duo Arma представляет собой двухканальный разветвитель интерфейса DMX512 и является эффективным решением для управления световым оборудованием, использующим стандарт DMX512.

Устройство разработано в дюралевом влагопылезащищенном корпусе с классом защиты IP65 и может использоваться при положительных и отрицательных температурах на улице, в помещениях, на крытых и открытых площадках.



### Splitter Duo DIN

Двухсекционный разветвитель сигналов интерфейса DMX512 в исполнении для крепления на DIN-рейку с поддержкой RDM

Сплиттер Splitter Duo DIN представляет собой двухканальный разветвитель интерфейса DMX512 и является эффективным решением для управления световым оборудованием, использующим стандарт DMX512.

Устройство разработано в корпусе для монтажа на DIN рейку и может использоваться при положительных и отрицательных температурах в помещениях и на крытых площадках.







Александровский сад, Москва

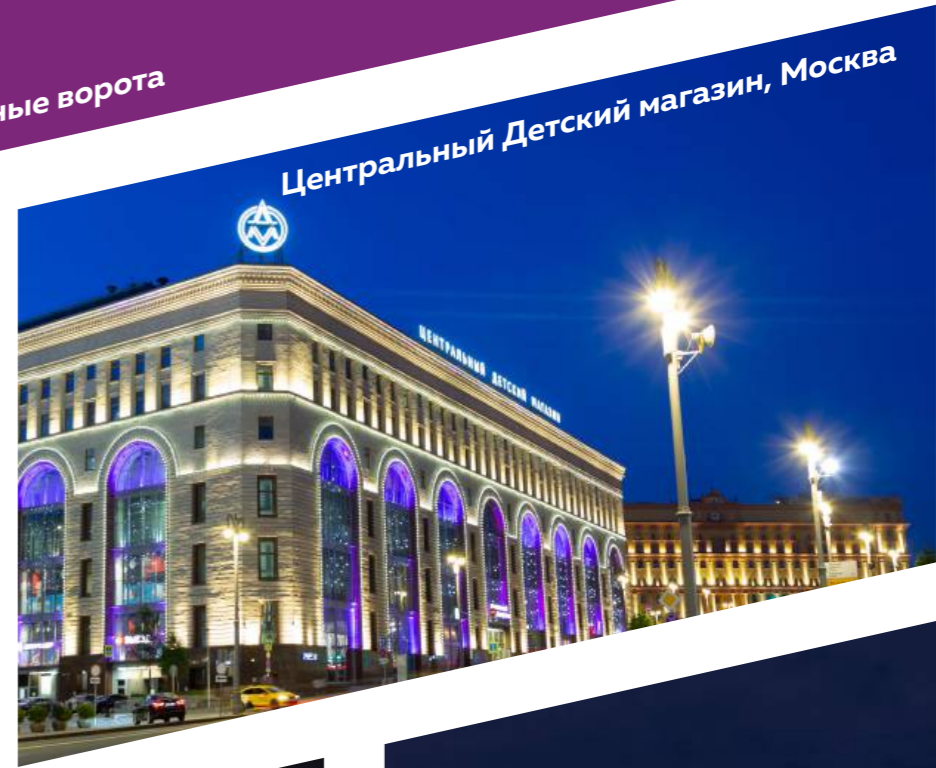


Садовнический мост, Москва

Театр кукол  
Чугунный мост  
Проспект Мира  
Церковь Троицы  
Живописный мост  
Московский Кремль  
Торговый дом «ЦУМ»  
Московские Триумфальные ворота



Новый Арбат, Москва



Центральный Детский магазин, Москва

# МОНАРК



Триумфальная арка, Москва



Тверская улица, Москва



Высокоязузский мост, Москва

МГУ имени Ломоносова  
Мариинский театр  
Tashkent City Park  
Морской торговый порт



Патриарший мост, Москва



# Базовое программное обеспечение и сервер статистики КУЛОН



Срок хранения информации более 3 лет



Управление уровнем доступа пользователей



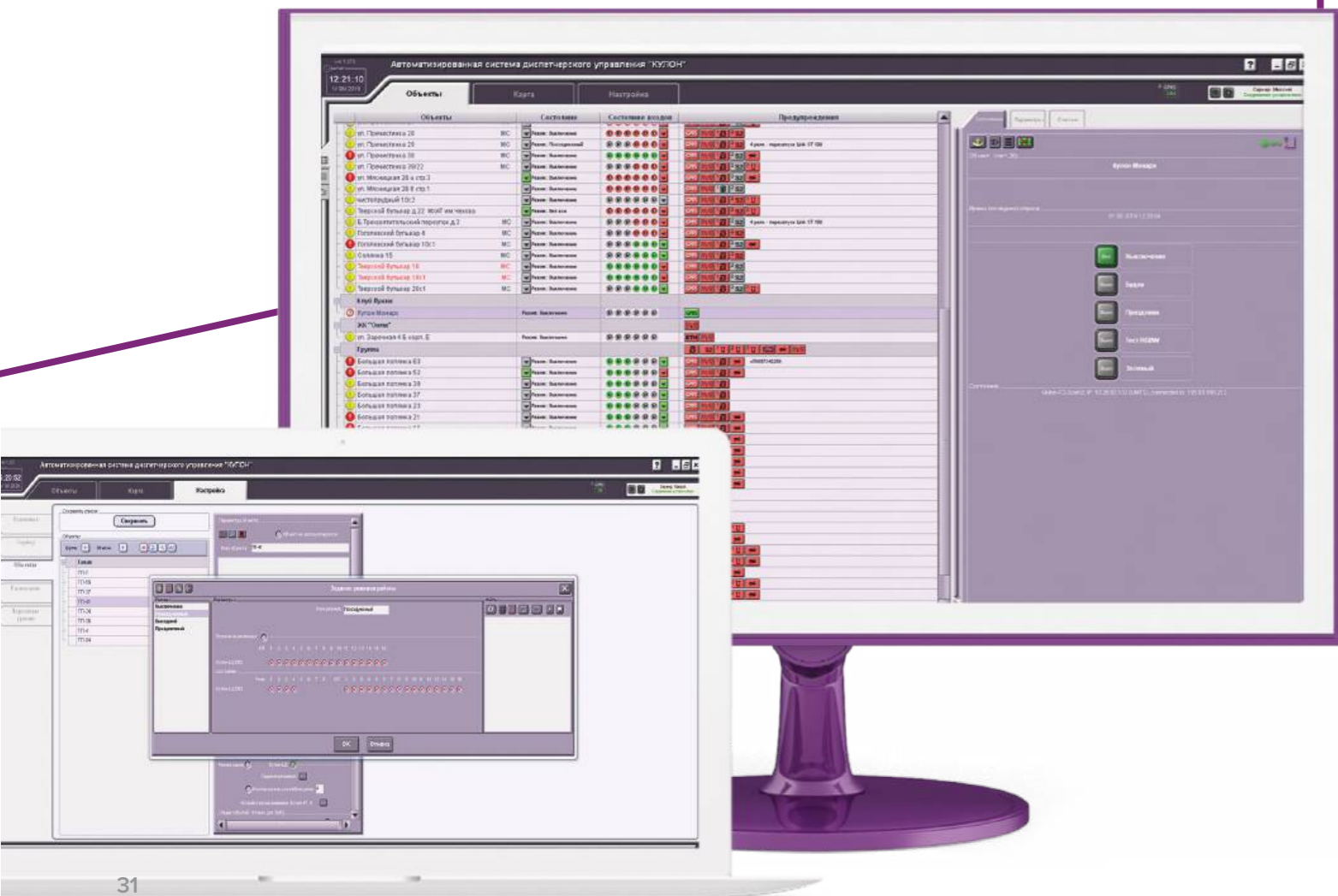
Доступ к серверу статистики через веб-интерфейс



Единая диспетчерская служба



Методические пособия для пользователей



## Возможности программного обеспечения КУЛОН:

Оперативный контроль, управление и настройка объектов освещения и архитектурно-художественной подсветки

Мониторинг состояния объектов электрической сети, удаленное управление коммутационными аппаратами, выдача сигналов телеуправления

Оперативное информирование при возникновении нештатных ситуаций

Создание отчетов, графиков, интерактивных мнемосхем и поопорных схем

Учет интенсивности дорожного движения, фотоконтроль объекта, мониторинг и обработка метеорологической информации, контроль состояния дорожного полотна

Единый справочник размещенного на объектах оборудования с привязкой к координатам местности

Постановка задач, в том числе автоматическая, по эксплуатации объектов

Контроль выполнения и отчетность о работах по техническому обслуживанию

## Базовое программное обеспечение

Настройка · Управление · Отображение · Контроль

Создание мнемосхем

Построение поопорных схем

Создание сценариев освещения

Сопряжение со SCADA-системами

Учет интенсивности дорожного движения

Фотоконтроль объекта

Мониторинг и обработка метеорологической информации

Контроль состояния дорожного полотна

## Сервер статистики

Отчеты · Графики · Справочники · Инвентаризация

Паспортизация объектов

Контроль технического обслуживания

Почтовая рассылка отчетов

Сопряжение со сторонними системами

## Веб-доступ





# Light Coder



В состав программного обеспечения КУЛОН входит специализированный модуль для создания сценариев освещения LightCoder.

Модуль LightCoder предназначен для создания сценариев освещения и применяется в проектах архитектурно-художественной подсветки зданий и сооружений.

Для начала работы объекты АХП выводятся на сервер КУЛОН. Также объекты заносятся в базовое программное обеспечение КУЛОН.

При помощи LightCoder осуществляется настройка сцен и сценариев АХП.







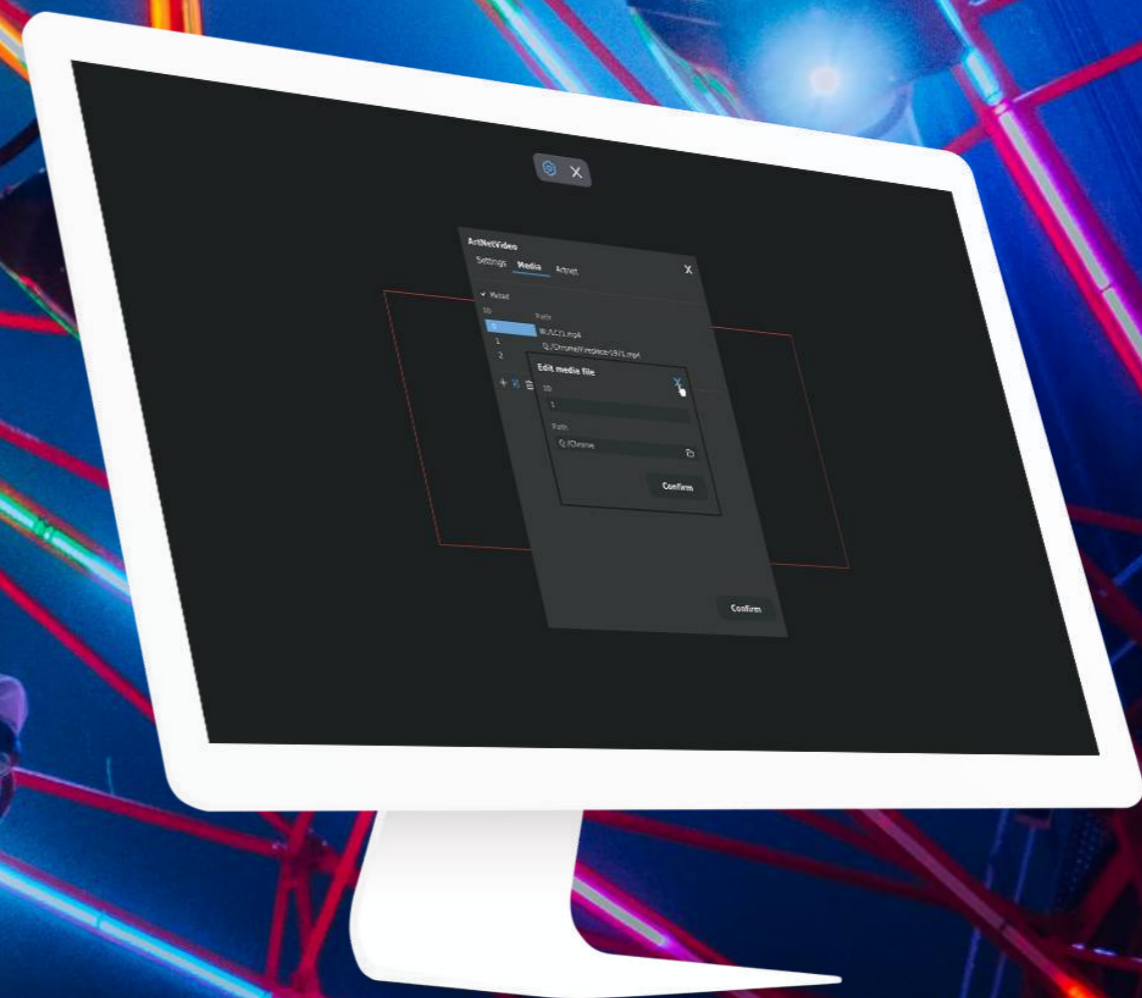
# КУЛОН Медиа сервер

ПО КУЛОН Медиа сервер предназначено для воспроизведения видео и аудиоинформации, а также осуществляет преобразование видео для передачи по сети Ethernet по протоколу ArtNet.

Управление осуществляется по командам с центрального устройства Кулон и позволяет выполнять воспроизведение, как по годовому расписанию, так и по командам диспетчера.

ПО КУЛОН Медиа сервер оснащено всеми необходимыми инструментами для реализации самых многообразных комплексных задач. Решение позволяет синхронно воспроизводить большое количество видео и аудиофайлов с различными световыми сценариями.

КУЛОН Медиа сервер входит в состав расширенного программного обеспечения КУЛОН.





# Реализованные проекты



Улицы около стадиона «Екатеринбург Арена», Екатеринбург  
Александровский сад, Москва  
Улица Новый Арбат, Москва  
Тверская улица, Москва  
Ленинградский проспект, Москва  
Кутузовский проспект, Москва  
Проспект Мира, Москва  
Московские Триумфальные ворота, Москва  
Торговый дом «ЦУМ», Москва  
Памятник Юрию Долгорукому, Москва  
Дом Пашкова, Москва  
Московский Кремль  
Патриарший пешеходный мост  
Крымский мост  
Новоспасский мост  
ЖК «Кутузовская Ривьера», Москва  
Автомобильный мост, Витебск (Беларусь)  
Телевизионная башня, Астрахань  
ЖК «Воробьевы горы», Москва  
Павильоны и центральная аллея ВДНХ, Москва  
Вантовый (Виноградовский) мост и Большой концертный зал (БКЗ), Красноярск  
Морской торговый порт, Мурманск  
Шартанский лесной парк, Екатеринбург  
Tashkent City Park, Ташкент  
Фонтан- лабиринт, Солигорск  
Опоры ЛЭП, Омск

Здания Европейского медицинского центра «УГМК-Здоровье», Екатеринбург  
Парк Кашары, Ростовская область  
Здание Федеральной Налоговой Службы, Москва  
Фонтан в международном аэропорту Минска  
Эстакады Варшавского шоссе  
Эстакады Мичуринского проспекта  
Эстакады Рублевского шоссе  
Пушкинская набережная в Парке Горького, Москва  
Фасад Музея современной истории России, Москва  
Московский театр кукол  
Крутицкое Патриаршее подворье,  
Храм Святой Живоначальной Троицы в Хохлах  
Новодевичий женский монастырь  
Академический Мариинский театр, Санкт-Петербург  
ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. академика Н.Н. Бурденко», Москва  
Скверы Садового кольца, Москва  
Ярославское шоссе, Москва  
Страстной бульвар, Москва  
МГУ имени Ломоносова  
Константиновский дворец, Поселок Стрельна, Ленинградская область  
Дворца спорта Сокольники, Москва  
и другие проекты





**MOHAPK**

8 800 600 71 89

[monark.su](http://monark.su)