

# SYNERGY

МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММНО-АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА





# ПРОГРАММНО-АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА ОСВЕЩЕНИЯ

**LED**  
EFFECT

**100%**

Собственное  
производство  
в России



## АВТОМАТИЗАЦИЯ



Уличное  
освещение



Промышленное  
освещение



Архитектурное  
освещение



Взрыво-  
защищённые  
светильники



Офисное  
освещение



Освещение  
ЖКХ



Аварийное  
освещение



Школьное  
освещение



Аграрное  
освещение



Освещение  
Аэропортов



Спортивное  
освещение



Торговое  
освещение

# SYNERGY – ЭТО



## Широкий спектр Светильников

собственного производства  
для различных областей  
применения

# 1

## Варианты поставки ПО



Российский облачный сервер с удаленным доступом



Локальные серверы с предустановленным ПО



Продажа лицензий для установки на сервер клиента,  
демонстрация интерфейса и мобильной версии

# 3

## Сопутствующее оборудование

для управления освещением  
и второстепенными инженерными  
системами

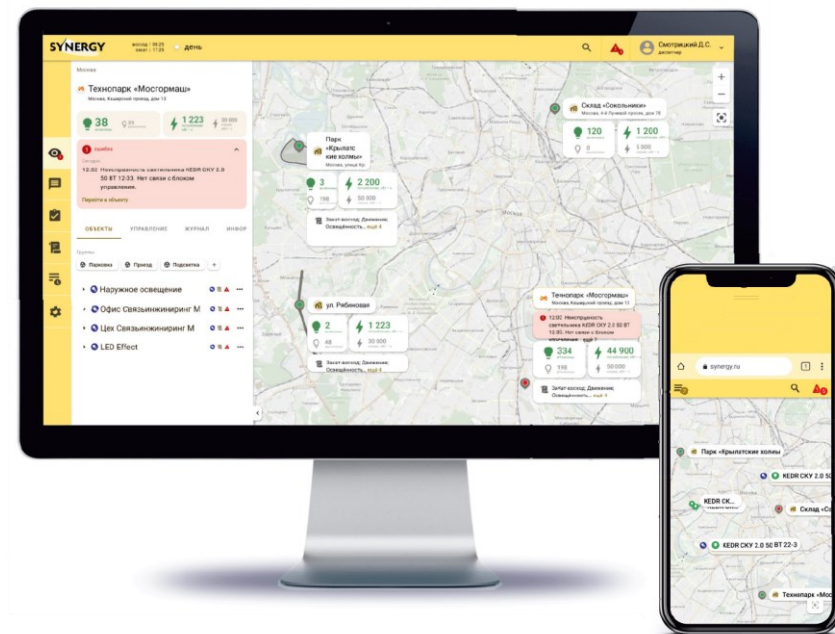


**LED**  
EFFECT

## Российское ПО

собственной разработки  
для дистанционного управления,  
мониторинга, диспетчеризации  
освещения

# 2



# ФУНКЦИОНАЛ SYNERGY

## Алгоритмы

Задавайте любые алгоритмы работы каждого светильника или группы светильников

## Настройки

Интуитивно понятный интерфейс позволяет создавать группы и сценарии для своих нужд, управлять индивидуальными пространствами, следить за работой сети и т.д.

## Интеграция

Бесшовная интеграция с любыми BMS и SCADA системами. Поддержка современного стандарта Industry 4.0 промышленного интернета вещей (IIoT) на базе MQTT

## Аналитика

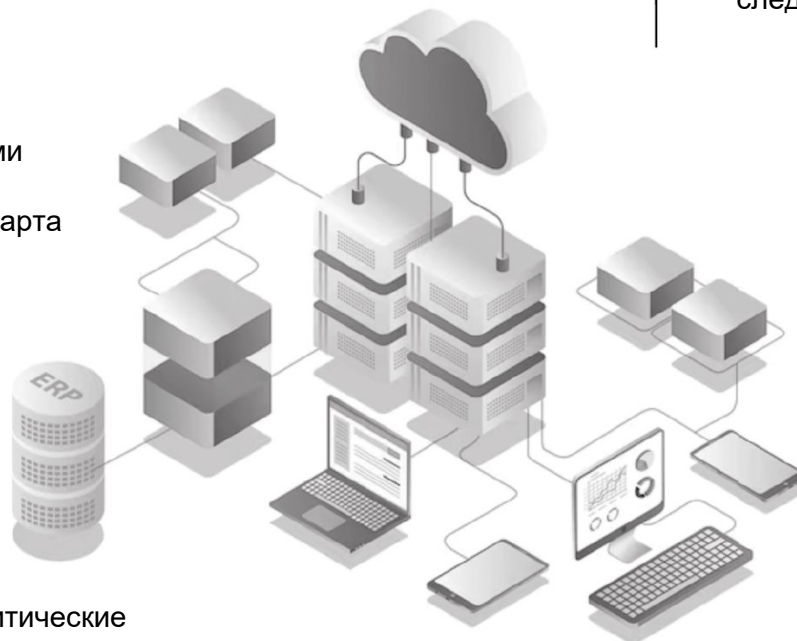
Получайте аналитические отчёты по энергопотреблению как в облаке, так и в форматах pdf и excel

## Информация

Получайте информацию о состоянии светильников в режиме реального времени

## Управление

Из любой точки в мире через браузер и при помощи моб. устройств iOS и Android



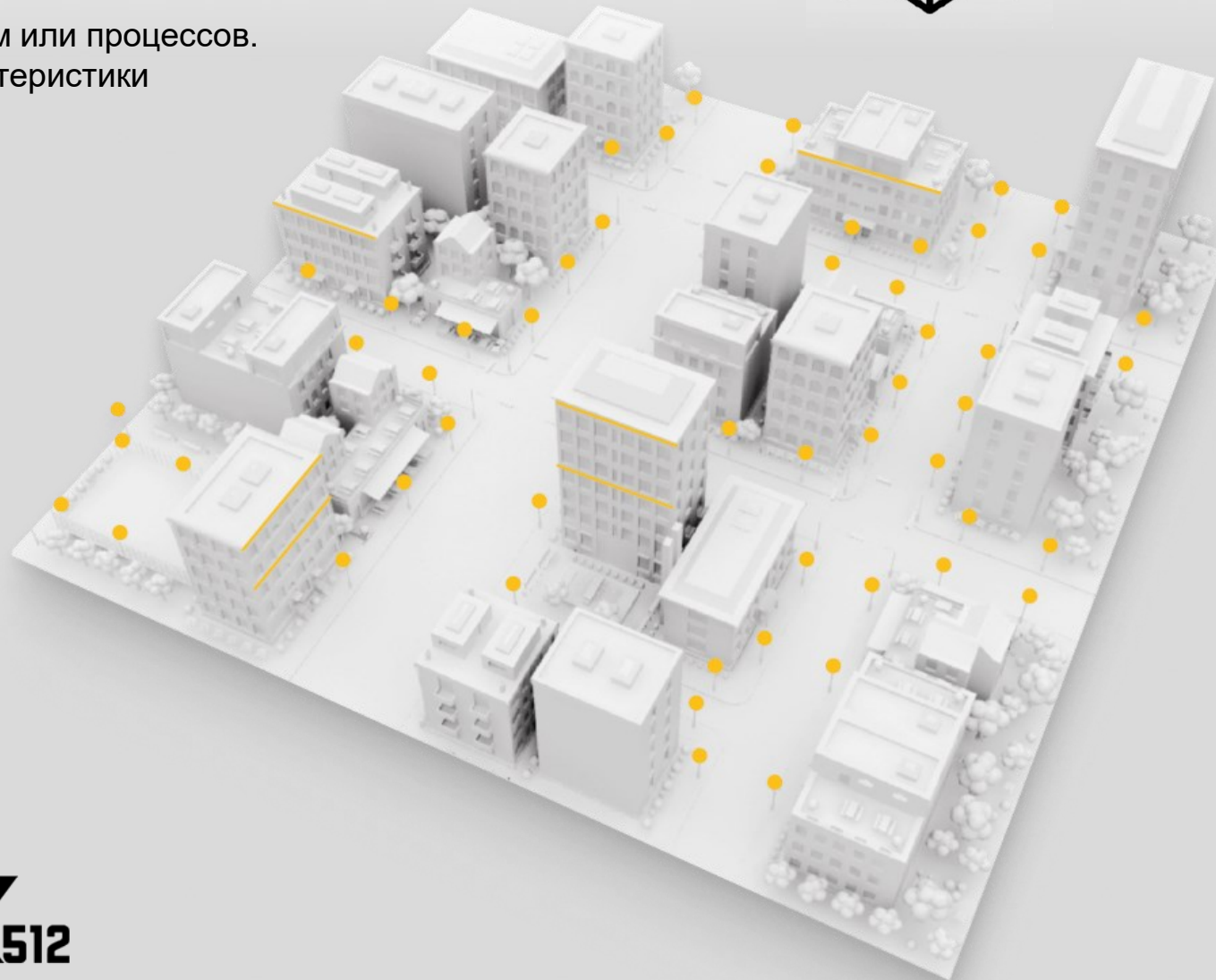
## Создание цифрового двойника инфраструктуры освещения любого типа объекта

Это виртуальная модель любых объектов, систем или процессов. Она точно воспроизводит его параметры и характеристики и синхронизирована с ним.

Интерфейсы связи:



Протоколы управления светильником:





# SYNERGY

**УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**  
**АРХИТЕКТУРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**  
**ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**  
**ОФИСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**




## УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Модули управления в NEMA корпусе

Простое и современное решение управления освещением

Индивидуальное управление каждым светильником, групповое управление, работа по расписанию, датчику освещенности, привязка к рассвету и закату



**Экономия  
электроэнергии  
до 30%**

Интерфейсы связи по линиям питания G3-PLC, беспроводной радиосигнал LoRaWAN, беспроводной интернет GSM, протокол диммирования светильником DALI2



## ПЕРИМЕТРАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

**LED**  
EFFECT

Индивидуальное и групповое управление освещением, ручное управление яркостью освещения

Интеграция с Охранной системой на объекте. Создание режимов работы освещения «дежурный» 20-25% и «тревога» 100% мощности

Соответствует требованиям ПП РФ 458 и РД 78.36.003-2002



## АРХИТЕКТУРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Подсветка зданий и сооружений, садово-парковая подсветка, подсветка мостов, подсветка памятников архитектуры

Протокол управления DMX512 RDM Управление яркостью и цветом светильников

Индивидуальное и групповое управление освещением

Создание различных динамических сценариев управления

Работа по расписанию в автоматическом режиме, привязка к расписанию сценариев



## ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Индивидуальное и групповое управление освещением

Автоматическое управление по датчикам освещенности

Ручное управление через ПК, промышленный пост управления  
или сенсорную панель управления

Создание сцен освещения

Автоматическое управление по расписанию

Протокол управления DALI 2.0

Плавная регулировка яркости  
без эффекта ослепления



**Сокращение  
энергопотребления  
до 45%**

**x2** ⌚

**Увеличение срока  
службы светильников  
до 2 раз**



## СКЛАДСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

**LED  
EFFECT**

Индивидуальное и групповое управление освещением

Автоматическое управление по датчикам движения

Протокол управления DALI 2.0

Ручное управление через ПК, промышленный пост управления  
или сенсорную панель управления

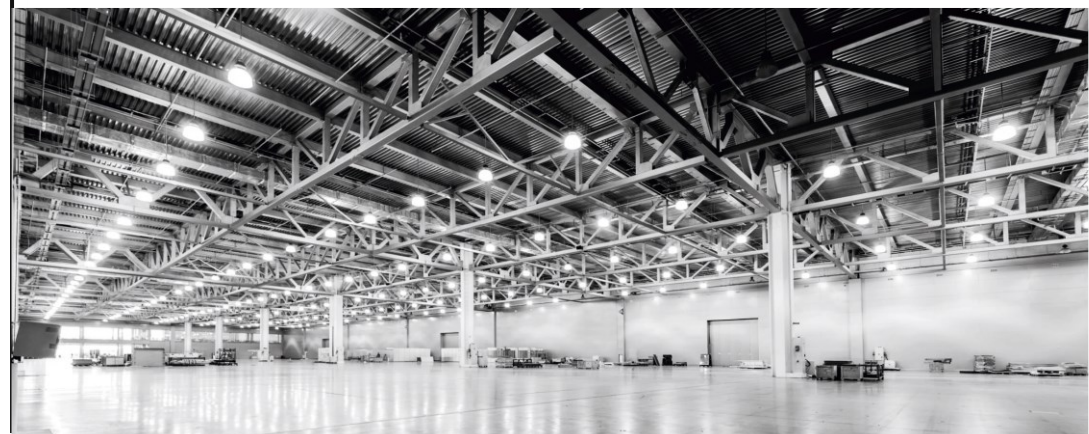
Плавная регулировка яркости без эффекта ослепления



**Сокращение  
энергопотребления  
до 75%**

**x2** ⌚

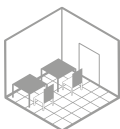
**Увеличение срока  
службы светильников  
до 2 раз**







## ОСВЕЩЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕРЕЖДЕНИЙ



## ОФИСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Индивидуальное и групповое управление освещением

Протокол управления DALI 2.0

Ручное управление через ПК, настенную кнопочную панель или сенсорную панель управления

Биодинамическое освещение (изменение цветовой температуры)

Создание различных сцен и сценариев освещения

Автоматическая работа освещения по комбинированным датчикам

Автоматическая работа освещения по расписанию



**Сокращение  
энергопотребления  
до 60%**

**x3** ⌚

**Увеличение срока  
службы светильников  
до 3 раз**

**LED  
EFFECT**





# SYNERGY

**ОСВЕЩЕНИЕ ПАРКИНГОВ  
СПОРТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**





## ОСВЕЩЕНИЕ ПАРКИНГОВ

Индивидуальное и групповое управление освещением

Протокол управления DALI 2.0

Автоматическая работа системы на датчиках движения

Построение световых дорожек до парковочных мест  
(интеграция со СКУД системой)



**Сокращение  
энергопотребления  
до 85%**

**x4** ⌚

**Увеличение срока  
службы светильников  
до 2 раз**



## СПОРТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

**LED  
EFFECT**

Индивидуальное и групповое управление освещением

Протокол управления DALI 2.0, DMX512 RDM

Ручное управление через ПК, настенную кнопочную панель  
или сенсорную панель управления

Создание различных сцен и сценариев освещения

Создание динамического освещения (стробоскоп, световая  
дорожка, мерцание и т.п.)





**LED**  
EFFECT

# SYNERGY

**ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
ОСВЕЩЕНИЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**





## ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Индивидуальное и групповое управление освещением

Протокол управления DALI 2.0

Ручное управление через ПК, настенную кнопочную панель или сенсорную панель управления

Создание различных сцен и сценариев освещения

Автоматическая работа освещения по комбинированным датчикам

Автоматическая работа освещения по расписанию



**Сокращение  
энергопотребления  
до 85%**

**x2** ⌚

**Увеличение срока  
службы светильников  
до 2 раз**



**LED  
EFFECT**





## ОСВЕЩЕНИЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Индивидуальное или групповое управление освещением

Создание сцен освещения

Автоматическое управление по расписанию

Протокол управления DALI 2.0 / 0-10V

Ручное управление через ПК, промышленный пост управления или сенсорную панель управления

Плавная регулировка яркости без эффекта ослепления

- Поддержка сценария управления «Рассвет / Закат»
- Работа по расписанию в автоматическом режиме в течение дня
- Поддержание необходимого уровня освещенности в помещениях
- Увеличение продуктивности животноводческих комплексов за счет внедрения светодиодного освещения и высокоэффективной системы управления

x2 ⌚

**Увеличение срока  
службы светильников  
до 2 раз**



**Сокращение  
энергопотребления  
до 45%**



**LED  
EFFECT**



**SYNERGY**

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ РЖД**

Удаленный мониторинг и контроль освещения пассажирских платформ



Стоять у края  
платформы  
не допускается

- Оптимизация работы освещения и снижение потребления электроэнергии
- Своевременное информирование о выходе из строя светильников
- Снижение потерь и краж электроэнергии
- Повышение безопасности пассажиров
- Выход на окупаемость уже через год
- Интеграция с системой учета энергоресурсов RoMonitoring из коробки



**Сокращение  
энергопотребления  
до 70%**

- Изменение яркости в зависимости от освещенности и времени суток
- Поддержка открытых криптостойких алгоритмов шифрования
- Настройка произвольного расписания освещения
- Интеграция со светильниками LED Effect

Удобный интерфейс для диспетчеров, аналитиков, менеджеров и обслуживающего персонала

Возможность пофазного управления для экономии на внедрении

Анализ отклонений в потреблении энергии





**SYNERGY**

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ  
ПО УПРАВЛЕНИЮ ОСВЕЩЕНИЕ