



UNILIGHT

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Первый шаг к построению
инфраструктуры умного города

«АйТи Умный город» – новатор в модернизации инфраструктуры дорог

Во всех проектах достигнуто увеличение качества работы освещения

> 50%

- Выбрано **лучшее из существующих технических решений** по соотношению цена/эффективность
- Уровень освещенности увеличился в 2-2,5 раза



- Дочерняя компания ГК «АйТи»
- Создана в 2015 году
- Компания специализируется на разработке и продаже АСУНО «Unilight» - интеллектуальной системы управления дорожным освещением
- АСУНО «Unilight» интегрирована и успешно применяется во многих городах
- Права собственности на систему зарегистрированы в установленном порядке

Модернизация городского освещения дает новые возможности для развития сервисов умного города



Сети освещения охватывают всю площадь города

Опоры подходят для размещения различных «умных» устройств (камеры, датчики и т.д.)

На сетях освещения есть доступ к энергоснабжению для энергопитания «умных» устройств

Появилась возможность сохранять питание на опорах в течение всего дня (отключение светильников через диммирование)

Не только улицы города, но и магистрали

Экосистема умных устройств на опорах освещения



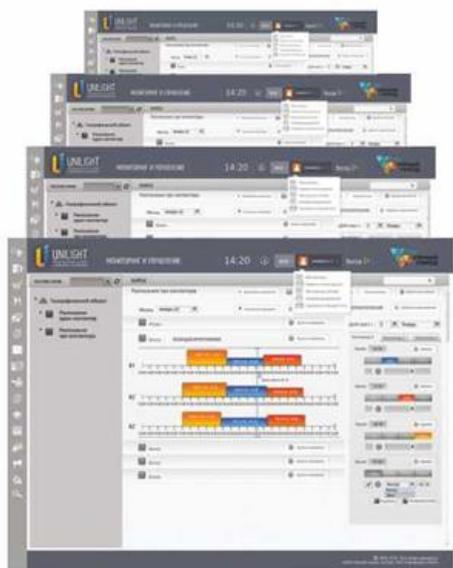
Единая ИТ-платформа для управления «умным городом»



Единый ситуационный центр
по управлению всеми сервисами
умного города/умной дороги

Общая схема системы управления освещением

Программное обеспечение
(для контроля и управления)



Пример интерфейса управления светильниками

The screenshot shows the UNILIGHT control interface. On the left is a sidebar menu with items like 'Multi level dd', 'Item 11', 'Item 12', 'Menu 1.3', 'Item 13.1', 'Item 13.2', 'Item 13.3', 'Item 13.4', and 'Item 14'. The main area contains several panels: 'Шкаф' (Cabinet) with a 'Демо шкаф R' status; 'Защитные автоматы' (Protective devices) with a status of '3'; 'Управление ШУ' (Control of the power supply unit) with a 'K6' label and three rows of controls (K1, K2, K3) each with 'АВТО' and 'ON' buttons; and 'Счетчик' (Meter) sections for 'Счетчик № 76543210' and 'Счетчик № 76543210'. A table of reports is also visible with columns for 'Индикатор', 'Дата', 'Адрес', 'И-объект', and 'Результат'.

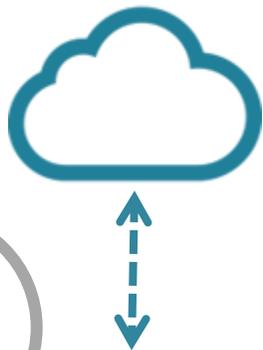
- Диммирование светильников
- Отображение на карте всех элементов системы
- Комплексный мониторинг инфраструктуры города
- Архивирование событий

This screenshot shows a detailed view of the UNILIGHT interface. On the left is a tree view of the system structure, including 'АСУНО Unilight', 'Реальные объекты', 'Тестовые светильники', 'Тестовые шкафы', 'Демо шкаф', 'Контроллер v.2', 'ДЛЯ Михаила', 'Левый шкаф 1001', '13078', 'Контроллер v.3', 'Тестовые видеокамеры', and 'Тестовые метеостанции'. The main area features a 'Панель управления' (Control Panel) with a 'добавить виджет' button. Below it are two charts: 'Отчет потребления светильников' (Lighting fixture consumption report) showing a bar chart for Site A and Site B from January to December, and 'График работы' (Work schedule) showing a line graph for 'max temp' and 'min temp' from Monday to Sunday. A 'Pie Chart' is also visible at the bottom.

Первый этап – внедрение индивидуального управления светильниками



3G
NB-IoT



1

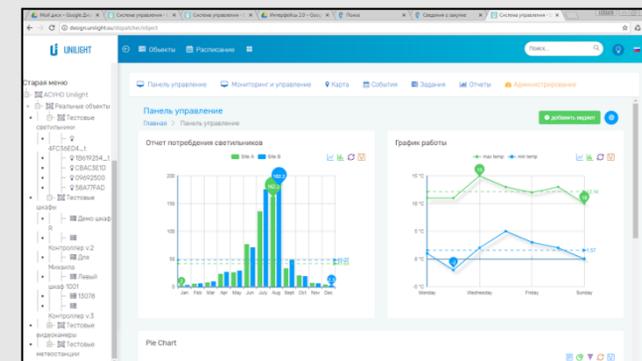
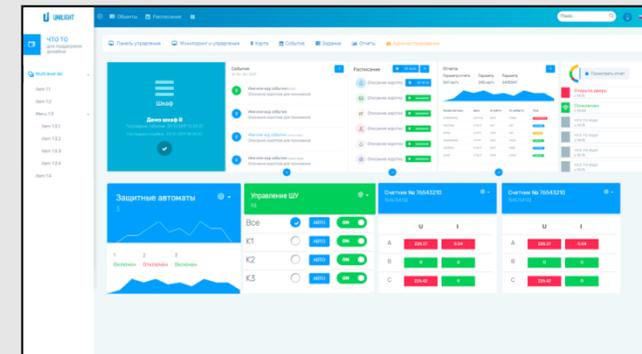
Включение/отключение, диммирование 0-100%

2

Получение обратной связи от светильников

3

Отключение светильников с сохранением питания на опорах в течение дня



Экосистема устройств на единой платформе



Метеостанция

- Атмосферное давление
- Скорость и направление ветра
- Температура

Дистанционный детектор состояния дорожного полотна

- Температура дорожного полотна
- Высота снежного покрова
- Коэффициент сцепления
- Сухо / мокро

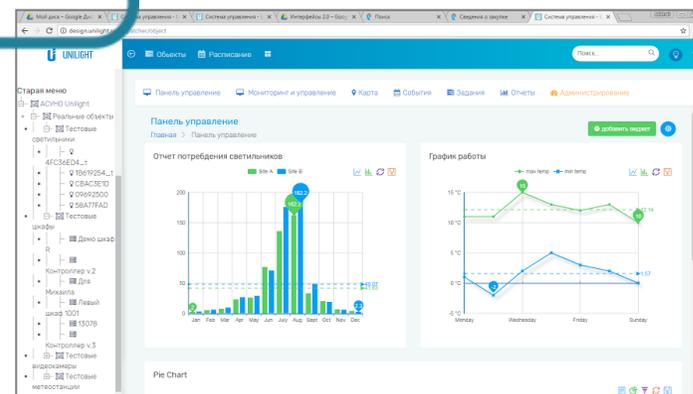
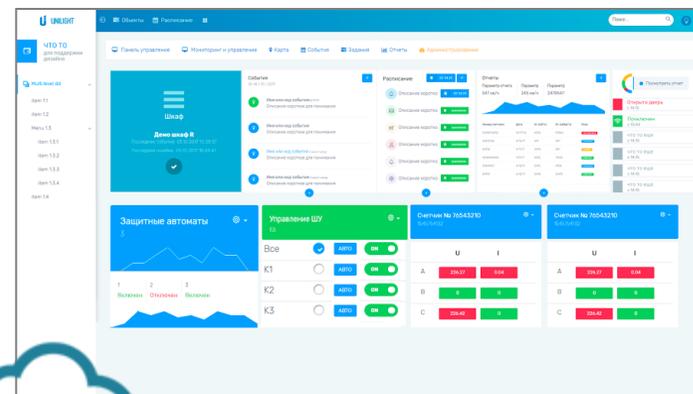
Камера фотофиксации по датчику присутствия

Светильник с модулем дистанционного управления

- включение/отключение
- Диммирование 0-100%
- GPS-привязка светильника

Шкаф управления освещением

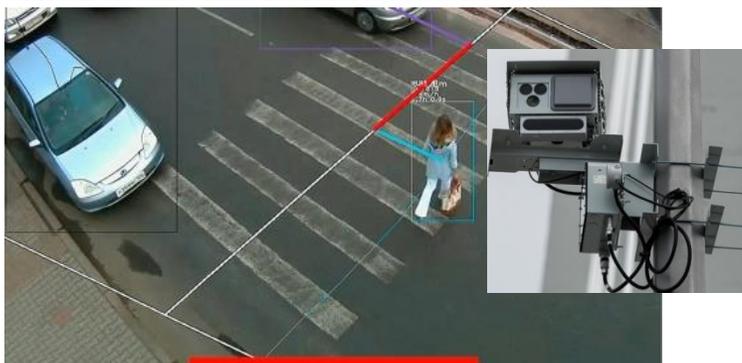
- включение/отключение линий освещения
- учет потребления электроэнергии
- мониторинг аварий и неисправностей



- Мониторинг всех устройств
- Управление всеми устройствами
- Отчеты и аналитика

Дополнительные решения

Фотовидеофиксация
нарушений ПДД



Датчики интенсивности
дорожного движения



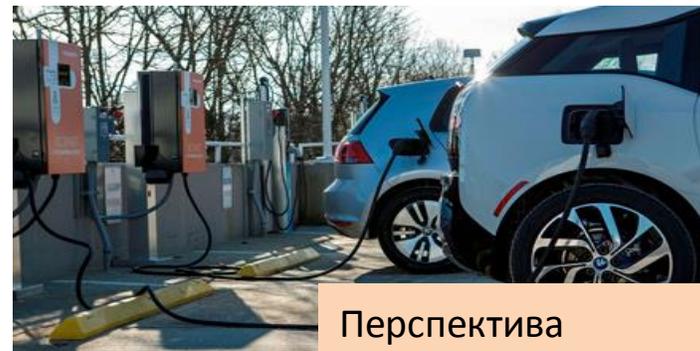
Блоки управления
светофорами



Парковочные системы



Зарядные станции
для электромобилей



Перспектива

Основные преимущества для

Горсветов и Мэрий

- Снижение затрат на уличное и дорожное освещение до 60%
- Появление новых сфер для создания дополнительных коммерческих городских сервисов, таких как парковки, фиксация нарушений и др.

Автодора

Поддержание дорожного освещения в работоспособном состоянии за счет онлайн мониторинга сети и возможности оперативного устранения неисправностей:

- ✓ Отсутствие штрафов за неисправности со стороны ГИБДД и других надзорных проверяющих органов
- ✓ Безопасность дорожного движения

Промышленных предприятий

- Возможность работы со светотехническим оборудованием сторонних производителей
- Оперативное оповещение персонала об аварийных и иных событиях
- Возможность планирования потребления электроэнергии

МРСК и Россети

- Увеличение полезного отпуска электроэнергии за счет онлайн мониторинга сети и возможности оперативного устранения неисправностей;
- Оповещение о несанкционированных потребителях электроэнергии

Реализованные установки системы «UNILIGHT»

Орёл, Россия	160 шкафов, пилот по индивидуальному управлению
Тюмень, Россия	2 шкафа+ установка ПО
Ташкент, Узбекистан	пилотный проект для тендера по замене 120 000 светильников
Йошкар-Ола, Россия	пилотный проект по индивидуальному управлению светильниками
Красноярск, Россия	пилотный проект по индивидуальному управлению светильниками
Псков, Россия	пилотный проект по индивидуальному управлению светильниками
Белгород, Россия	5 шкафов+200 управляемых светильников
Астана, Казахстан	6 шкафов+200 управляемых светильников
Майкоп, Россия	2 шкафа управления+ установка ПО
Кашира, Россия	18 шкафов управления+ установка ПО
Смоленск, Россия	200 блоков управления+ установка ПО
Володарск, Россия	21 блок управления+ установка ПО
Тюмень, Россия	2 шкафа управления +350 управляемых светильников

Практические кейсы ООО «АйТи Умный город»

Г. Орел:

Система освещения Unilight управляет работой всех 10 000 светильников в городе



Проект реализован совместно с компанией Ростелеком



Внедрение интеллектуального освещения в Астане

ДО

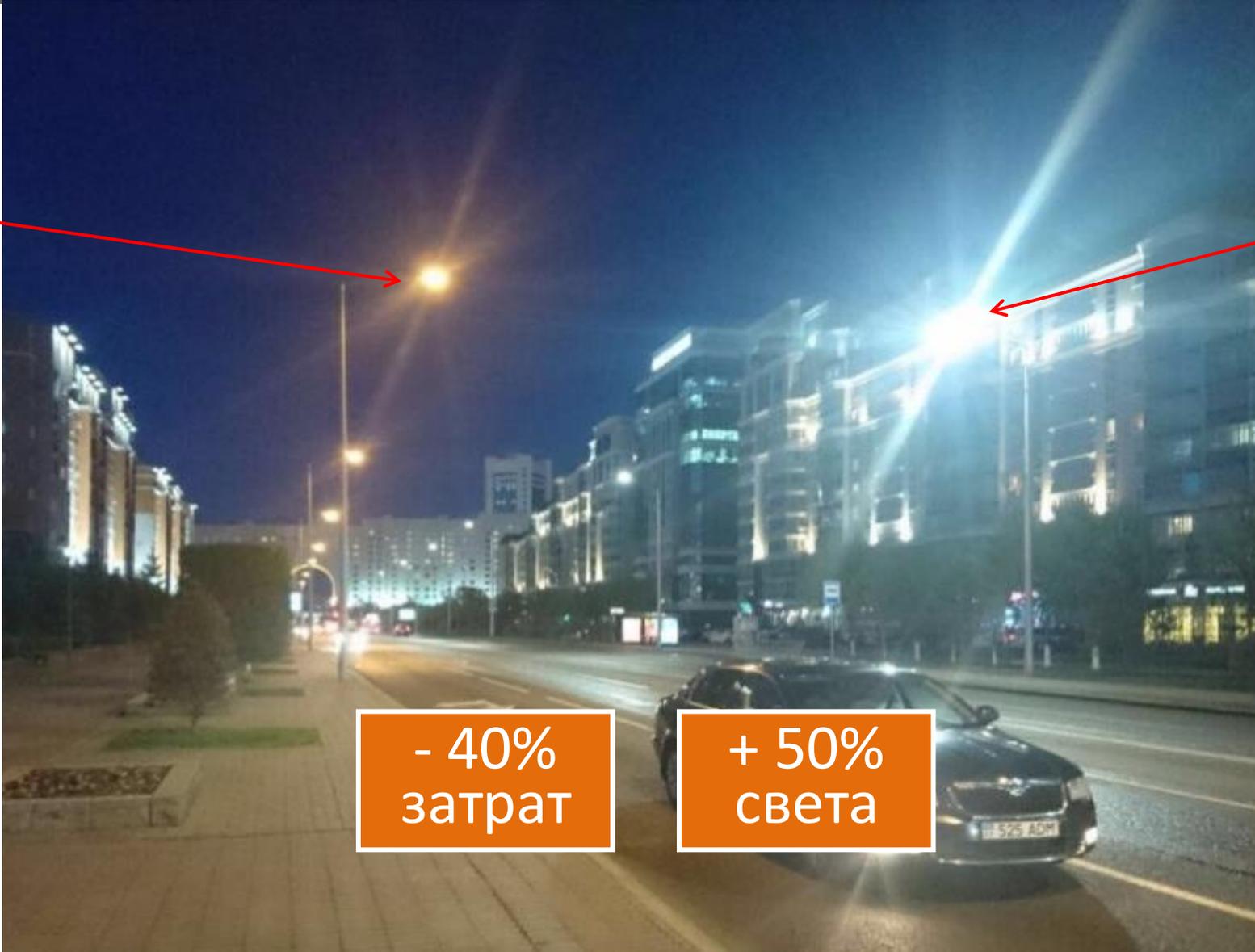


250 Вт

ПОСЛЕ



150 Вт



- 40%
затрат

+ 50%
света

Внедрение интеллектуального освещения в Ташкенте и Бишкеке

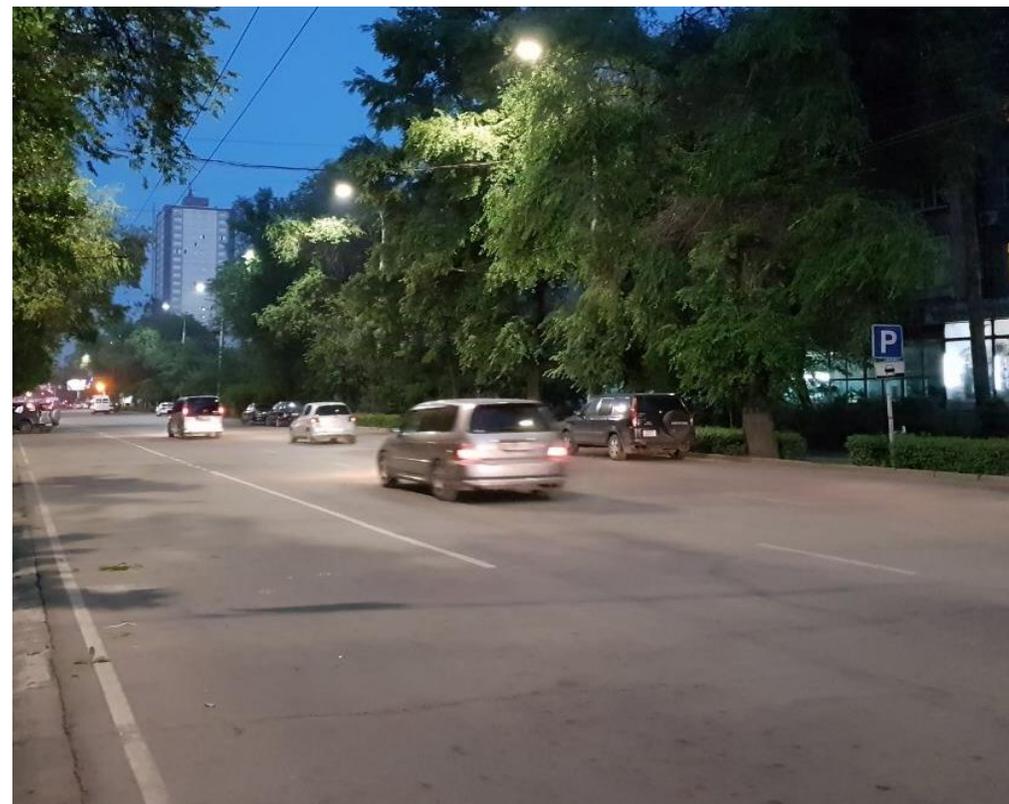
Ташкент
(Узбекистан)

Светодиодные светильники
+ система управления
Unilight



Бишкек
(Кыргызстан)

Светодиодные светильники
+ система управления
Unilight



Сертификация на продукцию

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016619325

UNILIGHT сервер

Правообладатель: **Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Умный город» (RU)**

Автор: **Михелев Михаил Владимирович (RU)**

Заявка № 2016615756
Дата поступления 02 июня 2016 г.
Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 17 августа 2016 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016660074

UNILIGHT контроллер

Правообладатель: **Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Умный город» (RU)**

Автор: **Михелев Михаил Владимирович (RU)**

Заявка № 2016615757
Дата поступления 02 июня 2016 г.
Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 06 сентября 2016 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности





ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.A116.B.19102
Серия RU № 0484979

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общества с ограниченной ответственностью "Гарант Плюс". Место нахождения: 121170, Российская Федерация, город Москва, Кутузовский проспект, дом 36, строение 3. Фактический адрес: 121170, Российская Федерация, город Москва, Кутузовский проспект, дом 36, строение 3. Телефон: +74952034413, факс: +74952034413, адрес электронной почты: garantplus-ov@inbox.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11A116 выдан 24.05.2016 года Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Умный город». Основной государственный регистрационный номер 1157746869830. Место нахождения: 115035, Российская Федерация, город Москва, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус А, помещение 1, комната 1. Фактический адрес: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, строение 6, телефон: 84959747979, факс: 84959747979, адрес электронной почты: office@unilight.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Умный город». Место нахождения: 115035, Российская Федерация, город Москва, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус А, помещение 1, комната 1. Фактический адрес: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, строение 6.

ПРОДУКЦИЯ Комплектные устройства на напряжение до 1000 В: шкафы управления сетями наружного освещения тип Unilight
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3434-001-49887664-2016
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 990 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования". Технического регламента таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ - протокола испытаний от 01.12.2016 года № 15263-219-1-16/М Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «БизнесМаркет», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB90 действует с 02.10.2015 года, - акта анализа состояния производства от 02.12.2016 года № 10137/2016 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Гарант Плюс», - эксплуатационных документов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия и сроки хранения продукции, срок службы (годности) указаны в приложении к продукции эксплуатационной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 08.12.2016 ПО 04.12.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации К.С. Мельникова
Эксперты (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) М.Ю. Шапкин



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.A301.B.05390
Серия RU № 0509650

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС ЮГО-ЗАПАД». Место нахождения: 117461, Российская Федерация, город Москва, улица Каховка, дом 30, помещение 1, комната 13. Адрес места осуществления деятельности: 119049, Российская Федерация, город Москва, «В. Дубровский переулок», дом 15/7, помещение 27. Телефон: +7 (495) 268-13-26, адрес электронной почты: info@alliance-ru.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11A301. Дата регистрации аттестата аккредитации: 27.10.2015 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Умный город». Основной государственный регистрационный номер 1157746869830. Место нахождения: 115035, Российская Федерация, город Москва, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус А, помещение 1, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, строение 6. Телефон: 84959747979, адрес электронной почты: office@unilight.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Умный город». Место нахождения: 115035, Российская Федерация, город Москва, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус А, помещение 1, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, строение 6.

ПРОДУКЦИЯ Модуль управления светодiodом «Unilight NEMA GSM». Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 26.30.23-003-49887664-2017.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 990 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 16/01/15/020 от 17.01.2017 года, выданного испытательной лабораторией "СМ-ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21MP23; акта анализа состояния производства от 19.04.2017 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Альянс Юго-Запад», руководства по эксплуатации, паспорта. Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы, срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования": ГОСТ ИЕС 60947-1-2014 "Антенны радиосвязи и управления низковольтными. Часть 1. Общие правила".

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 26.04.2017 ПО 25.04.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации А.А. Зявгли
Эксперты (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) А.В. Генералова





СПАСИБО!

Контакты для связи:

Никитина Вероника

Менеджер по работе с клиентами ООО «Айти Умный город»

+7 (495) 974-79-79 доб. 1075

+7 (963) 622-11-10

office@unilight.ru

VNikitina@it.ru

