



Интеллектуальная система
управления освещением

О КОМПАНИИ АЙТИ УМНЫЙ ГОРОД

Учредитель компании -
Группа компаний «АйТи»



Одна из ведущих российских ИТ-компаний,
более 25 лет работающая на рынке
информационных технологий

- Входит в ТОП-25 крупнейших ИТ-компаний
- Десятки тысяч реализованных ИТ проектов различных масштабов и уровня сложности
- Численность сотрудников более 2000 человек
- 20 собственных филиалов в РФ

В проектах используется оборудование ведущих российских и мировых производителей



ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ГОРОДАХ



ФИНАНСОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- Сокращающиеся бюджеты. Городам требуется тратить деньги более рационально
- Новые бизнес-модели



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОРЫВЫ

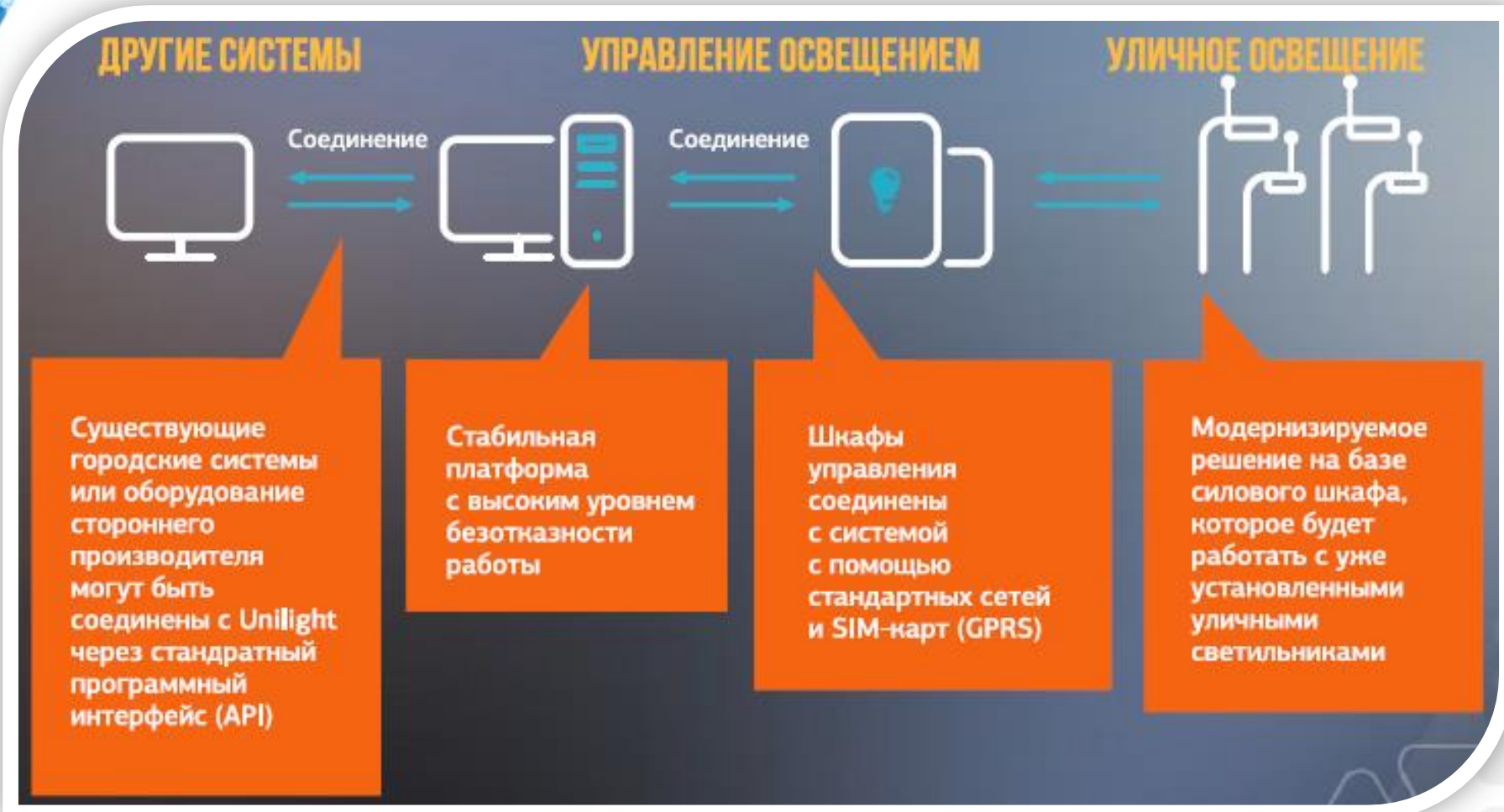
- Появление нового поколения интеллектуального оборудования (светильники, системы управления)
- Smart City & Smart Grid. Города хотят адаптироваться и развиваться с применением новых технологий



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ

- Сокращение светового загрязнения
- Города хотят улучшить условия жизни, безопасность и благополучие своего населения

ТРЕБОВАНИЯ, КОТОРЫМ ДОЛЖНА ОТВЕЧАТЬ СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ



АСУНО UNILIGHT ЭТО СИСТЕМА ДЛЯ:



Управления объектами наружного освещения

- Обеспечение автоматического включения и выключения наружного освещения в соответствии с заданным годовым трафиком;
- Централизованное оперативное телеуправление включением и выключением освещения;
- Ручное управление режимами освещения обслуживающим персоналом.



Контроля состояниями объектов уличного освещения

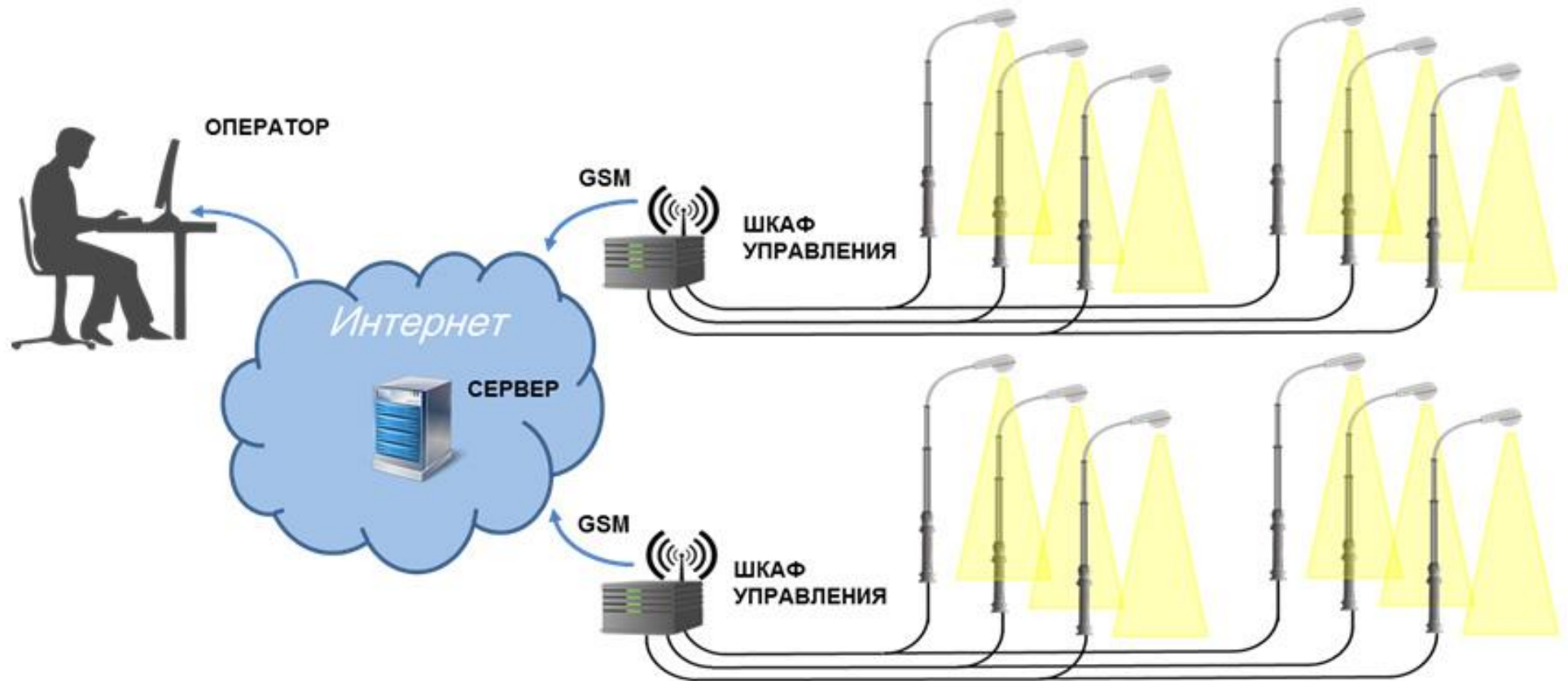
- Автоматический контроль и диагностика шкафов управления наружным освещением и программного обеспечения;
- Хронология поступления команд управления;
- Фиксация состояния шкафов управления, в том числе активизация их пожарных и дверных датчиков;
- Защита программных интерфейсов для передачи сообщений.



Дистанционного учета энергопотребления

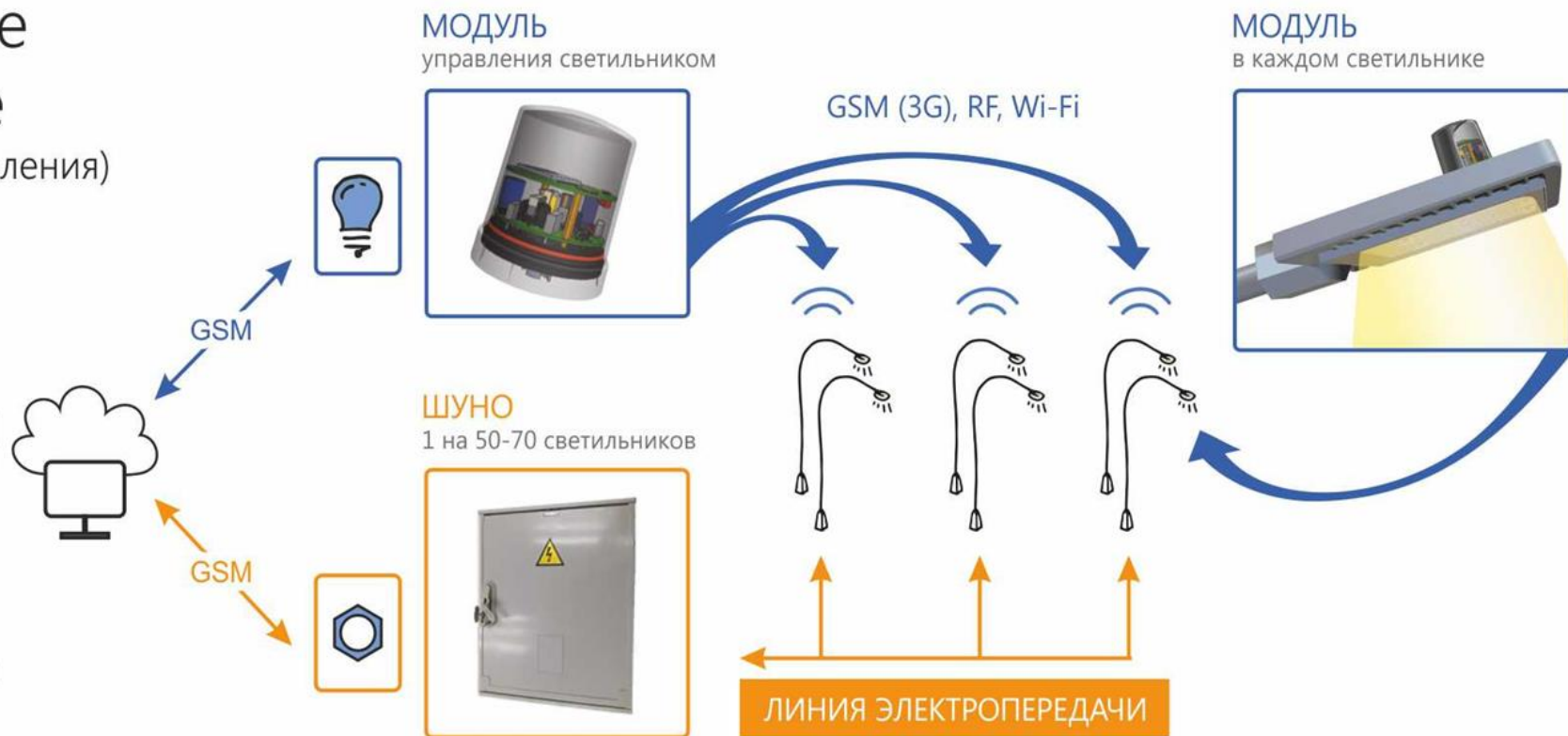
- Прием, обработка и хранение данных информационно-измерительных приборов.

СХЕМА РАБОТЫ



ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА АСУНО UNILIGHT

Программное
обеспечение
(для контроля и управления)



СОСТАВ UNILIGHT

Программное обеспечение



Шкаф управления



Модуль управления



Внутри или снаружи
светильника (IP-66)

Мониторинг и управление

- включение/выключение
- диммирование
- мониторинг параметров работы системы
- мониторинг аварий и неисправностей
- формирование отчетов
- аналитика

Управление силовыми линиями

- включение/отключение линий освещения
- контроль сетевых параметров линий
- учет потребления электроэнергии
- защита от аварийных ситуаций

Управление каждым светильником

- Построение сети управляемых светильников
- передача данных от светильника до центра управления
- шифрование и защита данных
- включение/отключение светильника
- диммирование 0-100%
- контроль рабочих параметров светильника
- учет времени работы светильника
- прогнозирование срока выхода из строя

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ UNILIGHT



МОНИТОРИНГ

- ✓ Адресное управление каждым светильником
- ✓ Управление по команде, годовому расписанию, солнечному календарю
- ✓ Отображение шкафов управления и светильников на карте города
- ✓ Многопользовательское программное обеспечение для управления городским освещением



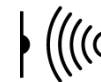
ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- ✓ Точное время включения и отключения освещения
- ✓ Индивидуальное или групповое диммирование



СОКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

- ✓ Дистанционный учет энергопотребления
- ✓ Автоматический контроль и диагностика шкафов управления и светильников



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ И СЕНСОРЫ

- ✓ Контроль автомобильного трафика
- ✓ Тревожные кнопки
- ✓ Датчик освещенности

ПРЕИМУЩЕСТВА UNILIGHT



Самое экономичное решение на рынке систем управления

- Бюджетное решение для адресного управления светильниками
- Локализация производства оборудования у заказчика
- Низкая стоимость обслуживания



Универсальная платформа

- Возможность работы со светотехническим оборудованием сторонних производителей
- Совместимость с программным обеспечением других производителей АСУНО



Расширенный функционал

- Возможность управления любыми типами светильников



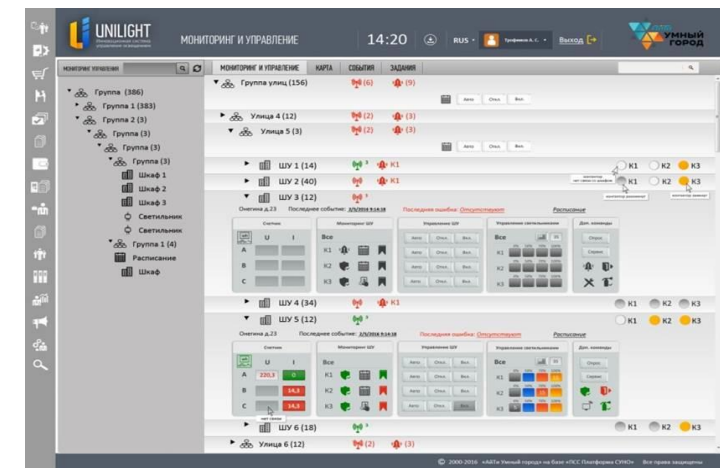
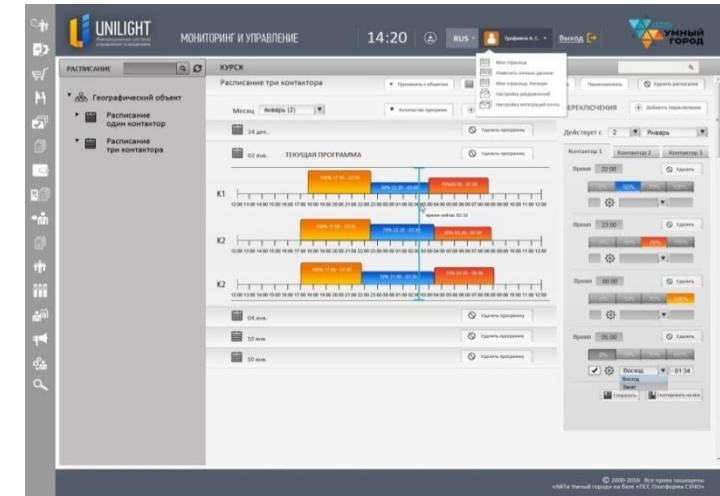
Модульность

- Поставка готовых шкафов управления наружного освещения
- Поставка контроллеров управления, для монтажа в существующие шкафы управления уличным освещением



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Многопользовательское Web-приложение
- Простой, дружелюбный интерфейс
- Облачный доступ или инсталляция у заказчика
- Защита от несанкционированного доступа
- Интеграция с другими информационными системами
- Взаимодействие и управление контроллерами и низковольтным оборудованием сторонних производителей



ПРИМЕР ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА

UNILIGHT
Инновационная система управления освещением

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ

14:20 | **RUS** | Трофимов А. С. | Выход

РАСПИСАНИЕ

Географический объект

- Расписание один контактор
- Расписание три контактора

КУРСК

Расписание три контактора

Месяц: январь (2) | Количество программ: +

24 дек., | Удалить программу

02 янв., ТЕКУЩАЯ ПРОГРАММА | Удалить программу

К1

100% 17:00 - 22:00 | 50% 22:00 - 03:00 | 70% 03:00 - 07:50

12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

время сейчас 02:32

К2

100% 17:00 - 22:35 | 70% 22:35 - 03:38 | 50% 03:38 - 07:55

12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

К2

100% 17:00 - 21:40 | 70% 21:40 - 03:20 | 70% 03:20 - 08:05

12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

04. янв., | Удалить программу

10 янв., | Удалить программу

10 янв., | Удалить программу

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ | Добавить переключение

Действует с: 2 | Январь

Контактор 1 | Контактор 2 | Контактор 3

Время: 22:00 | Удалить

0% 50% 70% 100%

Время: 23:00 | Удалить

0% 50% 70% 100%

Время: 00:00 | Удалить

0% 50% 70% 100%

Время: 05:00 | Удалить

0% 50% 70% 100%

Восход | 01:34

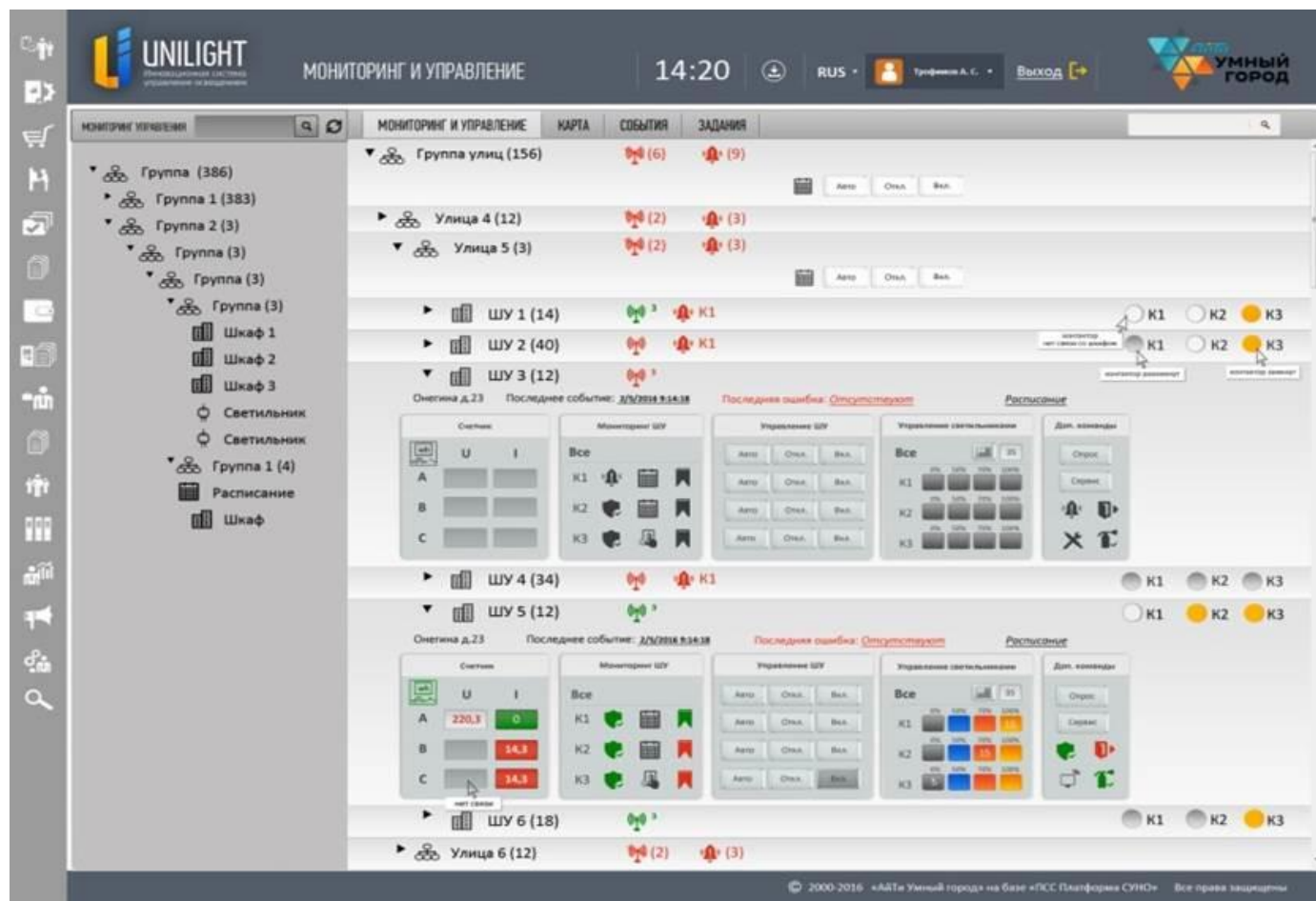
Восход

Закат

Сохранить | Скопировать на все

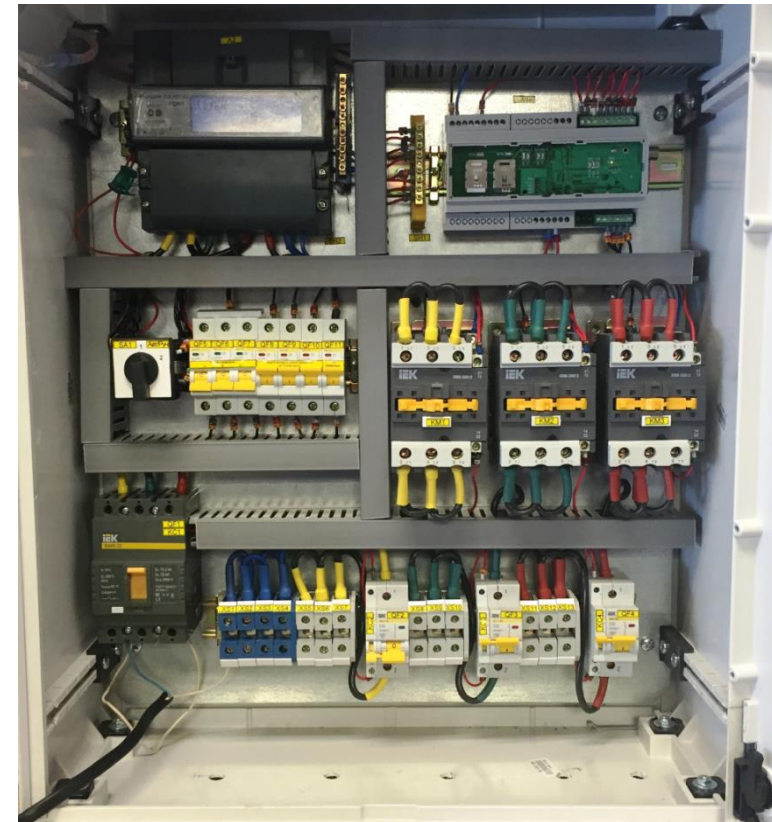
© 2000-2016 Все права защищены
«Айти Умный город» на базе «ПСС Платформа СУНО»

ПРИМЕР ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА



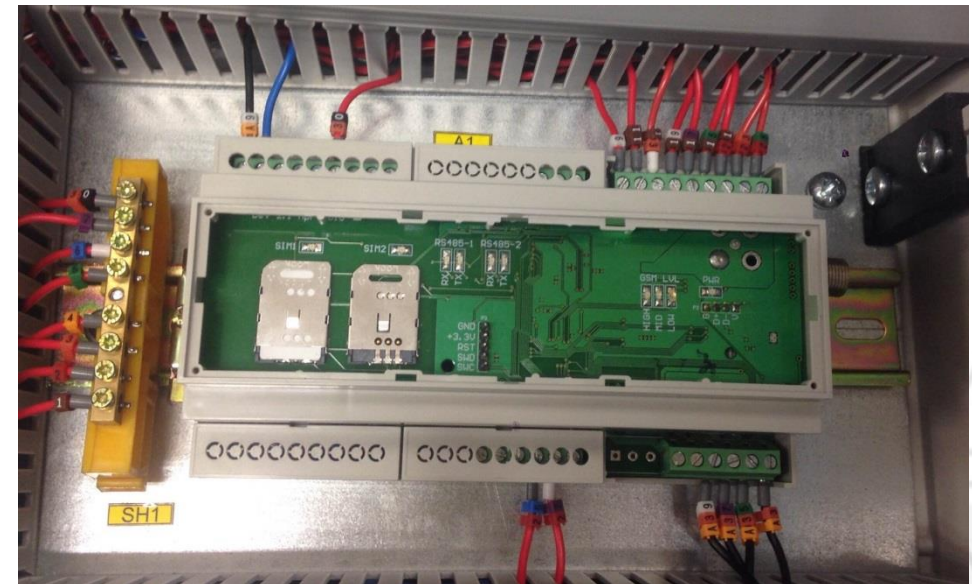
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ

- ✓ **Комплект поставки:**
 - Блок управления освещением
 - Счетчик электрической энергии
 - Силовое оборудование
 - Gsm антенна
- ✓ **Количество управляющих линий-3**
- ✓ **Степень защиты- IP 54**
- ✓ **Варианты шкафов: 50А, 100А, 160А, 250А.**
- ✓ **Габариты: от 600*600*250**
- ✓ **Внутренний замок**
- ✓ **Сигнализация об аварийных ситуациях**



КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ

- ✓ Управление -3 выхода
(включение/отключение линий
освещения)
- ✓ Мониторинг- 9 датчиков (дверь,
пожар, напряжение и др)
- ✓ Два интерфейса RS-485 для
взаимодействия с внешними
устройствами (счетчик
электрической энергии, датчик
освещенности и др)
- ✓ Встроенный GSM модем.
Поддержка 3G
- ✓ Две сим-карты
- ✓ Дистанционное обновление
программного обеспечения



МОДУЛЬ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОМ

- Работа по расписанию с возможностью произвольного изменения яркости светильника не менее 50 раз в день с точностью до 60 сек.
- Управление драйвером светильника по протоколу **DALI** и **1-10** с возможностью изменения яркости светильника от 0% до 100%.
- **Постоянный мониторинг** каждого элемента системы с индикацией состояния.
- Передача информации о **текущем статусе** устройства.
- Возможность подключения встроенных **датчиков**.
- Возможность использования протокола **Lora (868)**.
- Технология передачи данных **NB-IoT**.
- Температурный режим от **-40 до +70** .



ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКАМИ

- Полное адресное управление режимами освещения каждого светильника
- Отображение состояния каждого светильника на карте города
- Гибкое сегментирование города по уровню освещенности (перекрестки, районы скопления людей, дворовые, парковые территории и т.д.)
- Определение аварий (выход из строя ламп)
- Прогнозирование срока службы лампы
- Управление мощностью работы ламп (диммирование)
- Возможность подключить любой тип светильника
- Подключение дополнительных датчиков (датчики движения, освещения, температуры, тревожные кнопки)



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ АСУНО UNILIGHT

СОКРАЩЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ на **40%**

за счет диммирования и оптимизации графика
включения и выключения



Сокращение энергопотребления за счет

- Пресечения случаев несанкционированного подключения к линиям наружного освещения
- Бесконтрольного горения ламп в дневное время суток



Сокращение эксплуатационных расходов



Увеличение срока службы оборудования



СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ



Модернизация существующего оборудования у заказчика:

- Поставка, монтаж контроллеров управления Unilight в существующие шкафы уличного освещения
- Установка программного обеспечения Unilight
- Обучение диспетчерского и технического персонала
- Техническая поддержка системы



Поставка системы управления освещением Unilight под ключ:

- Выполнение проектных-изыскательных работ
- Поставка, монтаж готовых шкафов управления освещением Unilight
- Установка программного обеспечения Unilight
- Обучение диспетчерского и технического персонала
- Гарантийное обслуживание и техническая поддержка системы



Энергосервисный контракт:

- Выполнение проектных-изыскательных работ.
- Конкурсная документация
- Реализация проекта

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!