

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ на ОБЛАЧНОМ КОМПЛЕКСЕ **DispSky**

АСУ наружным освещением.

Назначение системы

АСУ наружным освещением обеспечивает управление наружным и архитектурным освещением малых и средних объектов:

- Наружное и архитектурное освещение зданий.
- Наружная световая реклама.
- Освещение территорий предприятий и прилегающих территорий.
- Внутреннее освещение крупных энергообъектов.
- Уличное освещение небольшого населённого пункта.

Внедрение системы позволяет:

- Оптимизировать потребление электроэнергии.
- Ускорить обнаружение и устранение аварий.
- Централизовать управление системой наружного освещения.
- Сократить затраты на обслуживание.
- Совмещать различные осветительные системы.

Функции системы

- Автоматизированный контроль состояния и управление наружным освещением в режиме реального времени.
- Работа в одном из 5 режимов (ручной, по расписанию, по датчику освещения, по восходу/заходу солнца, комбинированный).
- Предоставление информации о параметрах электросети (U, I, P, активная P, реактивная P, активная прямая энергия, реактивная прямая энергия, углы между основными гармониками фазных напряжений, частота) по каждой фазе и сумме фаз.
- Архив потребленной электроэнергии за предыдущий и текущий период включения.
- SMS и Email оповещения о неполадках.
- Настройка оборудования без выезда на объект.
- Повышение оперативности управления технологическим процессом.
- Повышение глубины и эффективности анализа о состоянии оборудования.

- Сокращение затрат времени на обнаружение и устранение неисправностей и аварий.

Аварийные сигналы системы

- Превышение порога объёма неисправных световых приборов индивидуально для каждого сегмента освещения.
- Контроль возможного порога превышения потребления общий по фазам (контроль несанкционированных подключений).
- Контроль наличия питания каждой из входящих фаз.
- Контроль наличия питания на каждой из исходящих фаз (при включении освещения).
- Контроль отключения питания на исходящих фазах (при отключении освещения).
- Контроль наличия связи по GPRS каналу (если необходимо – перезапуск модема).
- Контроль целостности предохранителей.
- Контроль нижнего и верхнего пределов напряжений по каждой фазе.
- Контроль вскрытия шкафа управления или доступа в помещение установки щита управления.

Структура системы

Система имеет двухуровневую структуру:

Верхний уровень:

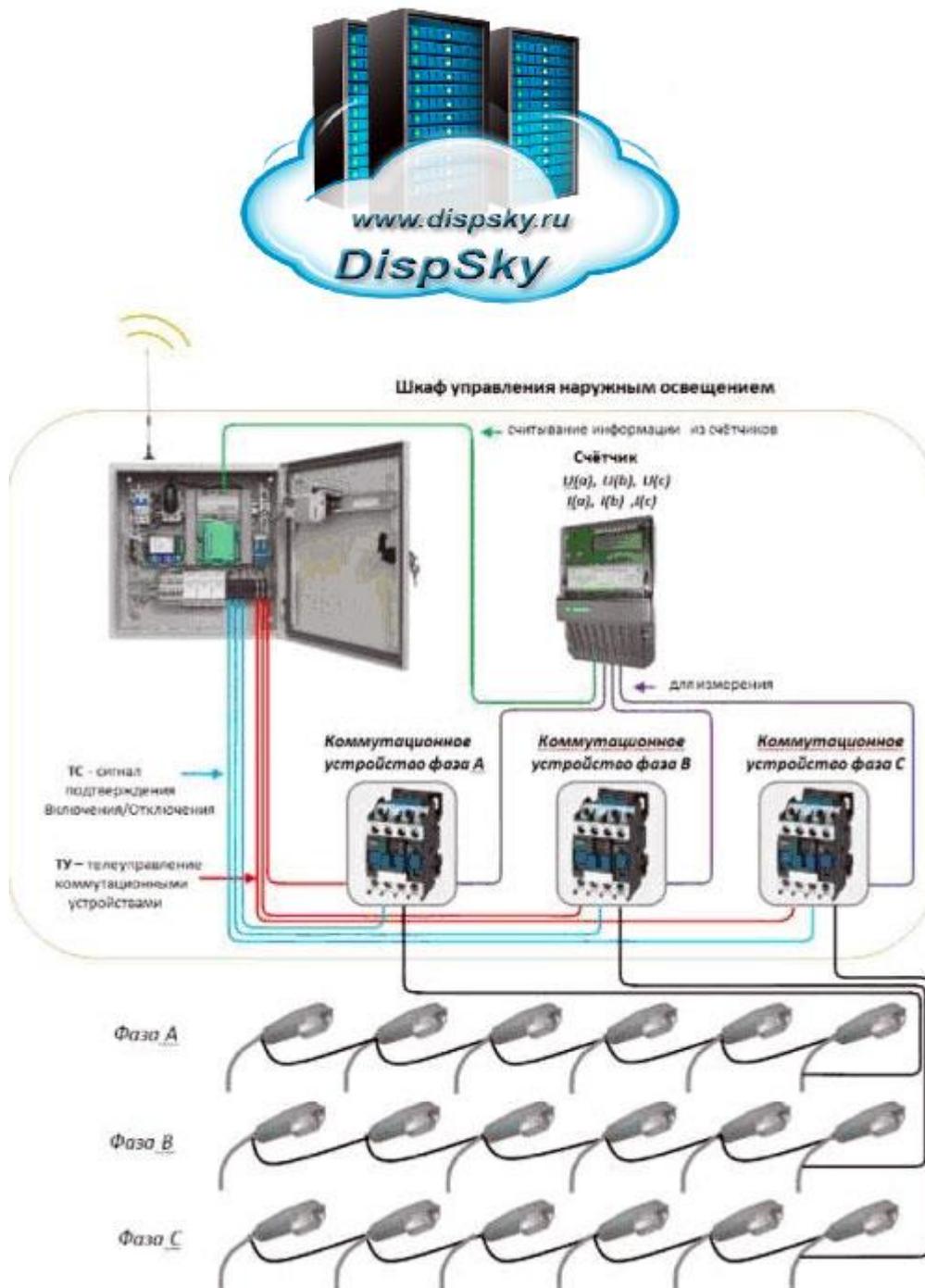
Облачная СКАДА система DispSky – платформа для удаленного управления промышленным оборудованием через веб-браузер.

Система DispSky позволит организовать диспетчерский пункт комплекса управления освещением, только оснастив диспетчера компьютером, планшетом, смартфоном с выходом в интернет. Вся информация об объекте поступает на сервер в Центр Обработки Данных (ЦОД). Данные хранятся и обрабатываются непосредственно на сервере.

Нижний уровень:

Шкаф управления наружного освещения в общем случае содержит:

- ПЛК-контроллер;
- модуль связи (iRz ATM21 или HF-2211);
- модули дискретного ввода/вывода;
- контакторы включения линий наружного освещения;
- систему обогрева шкафа;
- систему бесперебойного питания шкафа;
- клеммы для подключения внешних кабелей.



По желанию Заказчика шкаф управления может быть укомплектован счётчиком электрической энергии. В таком варианте эксплуатирующие службы получают возможность:

- вести учёт потребляемой электроэнергии;
- контролировать качество электроэнергии;
- оперативно получать сообщения о перегорании ламп освещения;
- отслеживать несанкционированное подключение нагрузок к линии.

Шкафы управления наружного освещения – это функционально и конструктивно законченные изделия, оборудованные клеммниками для подключения внешних цепей, промаркированных надлежащим образом, а также кабельными вводами. Для исключения возможности несанкционированного доступа каждый шкаф запирается на ключ и комплектуется датчиком контроля доступа. Шкафы обеспечивают степень защиты от внешних воздействий не ниже IP54. Также шкафы могут быть изготовлены в антивандальном исполнении, не позволяющем разобрать конструкцию снаружи без применения режущего инструмента (толщина стенок не менее 2 мм, замок с трехточечной фиксацией).

Автоматизированное рабочее место диспетчера (компьютер, планшет, смартфон):

Функции и сервисы:

- Визуализация процесса управления в виде мнемосхем.
- Функция рассылки аварийных sms-сообщений.
- Загрузка графика включения/выключения освещения.
- Сервис просмотра действий оператора.
- Сервис свободной компоновки мнемосхем.
- Сервис редактирования мнемосхем и структуры проекта.
- Сервис формирования отчетов.
- Сервис просмотра графиков.
- Сервис просмотра архива аварий.
- Функция рассылки систематических отчетов.
- Возможность отображения состояния систем на карте.
- Возможно составление индивидуальных мнемосхем по требованию заказчика. Онлайн конструктор, позволяющего составлять мнемосхемы.

Преимущества нашей системы

- Удаленное управление объектами.
- Управление множеством объектов из одной точки.
- Быстрая интеграция в процесс.
- Визуализация технологического процесса.
- Резервное копирование данных.
- Точное распределение прав доступа для персонала.
- Защита данных.

Выход
АСУНО ГПП-1

- Выход
- Баланс
- Конфигурация
- Мои данные
- 111
- Модуль DO
- Автоматизация офиса
- Модель насосной
- Мнемосхема ДТ
- Тренд ДТ
- Тренд Счетчик ЭЭ SMD120
- Тест ICP CON
- Тренд ICP-CON
- Демонстрационная модель
- Стенд 2
- Стенд
- АСУНО ЦСО
- АСУНО
- Основная мнемосхема
- Параметры электросети
- Редактор календаря
- Макет НС
- Макет холодильники
- Клинтполь

Освещение ОРУ 110-35 кВ ГПП-1

Состояние: Отключено Режим работы: Авт. по освещенности

Дата: 13.05.19 Время: 19:30 Включить в ручном режиме

Действующий календарь на 13.05 Отключение: 03:45

Редактор календаря сегодня Включение: 22:00

Фидер Состояние Режим работы L1, A L2, A L3, A Аварии

НО ГПП-1 Отключено Автоматический по освещенности 0 0 0

Текущая освещенность, лк: 1000

Уровень включения освещения, лк: 50

	L1	L2	L3
Ток, А	0	0	0
Пороги сигнализации, А	3.6	1.201	5.101
Напряжение, В	227.24	226.16	227.66
Частота, Гц	50	Мощность, кВт: 0	

Накопленная энергия, кВт*ч: 2930.303

Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4
1817.834	483.583	628.884	0

Тренды работы системы Расширенные параметры сети

Параметры СКАДА Дата: 13.05.19 Время: 19:29 Синхронизация времени

Аварии (1) События Карты доступа

13.05.2019 18:14:12	Проход состоялся.	КомПА. Офис 14	
13.05.2019 18:14:12	Открыто кнопкой.	КомПА. Офис 14	Выход
13.05.2019 17:53:18	Проход состоялся.	КомПА. Офис 14	

Основная мнемосхема

Выход
Параметры электросети АСУНО ГПП-1

- Выход
- Баланс
- Конфигурация
- Мои данные
- Demo
- Раздел 2
- Стенд
- Холодильники
- Мойка (МКАД)
- Test_1
- 111
- Модуль DO
- Автоматизация офиса
- Модель насосной
- Мнемосхема ДТ
- Тренд ДТ
- Тренд Счетчик ЭЭ SMD120
- Тест ICP CON
- Тренд ICP-CON
- Демонстрационная модель
- Стенд 2
- Стенд
- АСУНО ЦСО
- Главная мнемосхема
- Редактор календаря
- АСУНО
- Основная мнемосхема
- Параметры электросети
- Редактор календаря
- Макет НС
- Макет холодильники

Дата: 07.05.19 Время: 13:39

Тип устройства: CE301v11.8s4 Напряжение min, В: 184 Напряжение max, В: 276

Заводской номер: 123365692

Дата: 07.05.19 Время: 13:46

Режим работы: НОРМА

Суммарная мощность, кВт: 0

Углы между векторами напряжений, градусы

Фазы А-В	Фазы В-С	Фазы С-А
120.3	121.4	118.3

Порядок чередования фаз: НОРМА

Углы сдвига фаз: НОРМА

Ток по фазам: ОШИБКА

Направления фазных токов: НОРМА

Пределы напряжения: НОРМА

Ток, А

Фаза А	Фаза В	Фаза С
0	0	0.012

Напряжение, В

Фаза А	Фаза В	Фаза С
225.3	220.49	222.6

Мощность активная, кВт

Фаза А	Фаза В	Фаза С
0	0	0

Кэффициент мощности

Фаза А	Фаза В	Фаза С
0	0	0

Углы между векторами тока и напряжения, градусы

Фаза А	Фаза В	Фаза С
0	0	0

Накопленная энергия, кВт*ч: 2835.723

Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4
1745.416	461.973	628.334	0

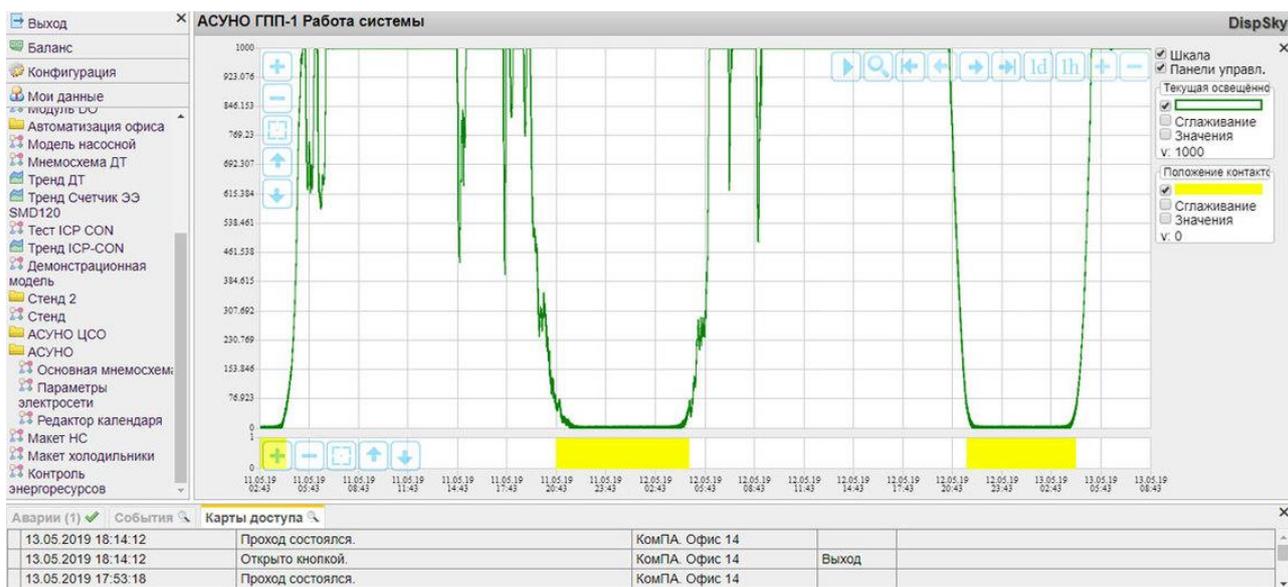
Частота, Гц: 49.94

Вернуться на главную мнемосхему

Аварии (2) События Карты доступа

07.05.2019 13:36:11	Высокий уровень бака	Насосная станция
07.05.2019 13:26:15	Низкий уровень бака	Насосная станция

Расширенные параметры сети одного из потребителей



[Тренды. Графики освещенности и работы системы освещения](#)

Подробная информация на сайте www.dispsky.ru

или по ссылке <http://dispsky.ru/gotovye-resheniya/upravlenie-ulichnym-osvesheniem/>



ООО «Компания промышленной автоматизации»

Выставка «Автоматизация 2019»

17-19 сентября 2019 года

Санкт-Петербург, КВЦ «Экспофорум»

павильон «Н», стенд **Н2.4**

ВАШ ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ