

Автоматизированная система управления наружным освещением

“А2-АСУНО”

Система “А2-АСУНО” предназначена для удаленного управления уличного освещения и мониторинга параметров сети. Система дает возможность управлять или следить за удаленными станциями с точек Диспетчерского пункта, пункта энергетиков, контрольного пункта. Связь с удаленными станциями производится с помощью сотового оператора через канал GSM с использованием СИМ карт.

С диспетчерского пункта возможно управлять всей системой (см. описание ПО), устанавливать время вкл/выкл, менять режимы работы и т.д. Компьютер диспетчерского пункта является сервером всей системы и должен быть постоянно включенным для загрузки суточных архивов удаленных станций и слежения за неисправностями.

С пункта энергетиков можно будет считывать только параметры сети (напряжение, ток, мощность), получасовые срезы, энергию за прошлый месяц и другие параметры, связанные с учетом электроэнергии. Данные будут считываться с компьютера диспетчерского пункта, который является сервером всей системы.

В контрольном пункте и в пункте энергетиков также должны стоять компьютеры, подключенные к интернету со статическим IP. Закачка информации начинается автоматически открытием специальной программы “А2-АСУНО”. Программа по умолчанию обеспечивает отображение в компьютере дневника событий, который содержит информацию об исправности системы, времени вкл/выкл освещения и потребление активной энергии за сутки. Отображение прочих параметров может быть активировано по требованию. Файлы суточного архива будут архивироваться в компьютере диспетчерского пункта. Информация ежедневно автоматически будет посылаться с компьютера диспетчерского пункта, так как в нем архивируется основная информация системы. В случае выключения компьютера энергетиков или контрольного пункта на несколько дней информация не теряется, при включении загрузится вся недостающая информация с главного компьютера (диспетчерский пункт), который включен круглосуточно. Фактически компьютер диспетчерского пункта является сервером системы, который собирает всю информацию с удаленных устройств, архивирует и рассылает их в адрес пункта энергетиков и в адрес контрольного пункта.

Система обеспечивает пофазное включение/выключение нагрузки (каналов освещения) два раза в сутки (вкл-выкл-вкл-выкл), возможен ввод годового графика включений/выключений.

Шкаф удаленной точки содержит в себе счетчик электроэнергии, контроллер, предохранители, контакторы включения/выключения для каждой фазы, также имеется дверной концевик, с помощью которого контроллер в случае несанкционированного вскрытия шкафа посылает сигнал тревоги в контрольный пункт.

Контроллер в своем составе имеет аккумулятор, с помощью которого возможна отправка информации отключения питания в диспетчерский пункт.

Имеется функция слежения за параметрами сети U I P (напряжение, ток, мощность). Для этого устанавливаются максимальные и минимальные значения, и в случае их превышения станция отправляет сигнал тревоги на диспетчерский пункт.

В компьютерной программе диспетчерского пункта имеется возможность ввода двух телефонных номеров для каждой станции, на которые будет отправляться смс при неисправности станции или тревоге.

Все данные главного компьютера хранятся в базе данных (SQL server). Имеется возможность автоматического удаления устаревшей информации с установленной глубиной.

Технические характеристики:

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Количество фаз	3
2	Напряжение каждой фазы	220 В
3	Максимальный ток каждой фазы	100 А
4	Коммутационные аппараты	Магнитные пускатели (максимальный ток 100А)
5	Прибор учета	Электронный счетчик трехфазный СТЕМ-3В
6	Степень защиты	IP65
7	Диапазон рабочих температур	от минус 40 до плюс 70 °С
8	Защита от несанкционированного доступа	Внутренний механический замок, наружные петли для навесного замка
9	Срок гарантии	2 года
10	Срок службы	25 лет
11	Управление линиями освещения	Пофазное по годовому графику, дневному графику в автоматическом режиме, в ручном режиме с возможностью дистанционного включения и выключения
12	Сигнализация об аварийных ситуациях	Несанкционированное вскрытие шкафа, отсутствие входного напряжение, срабатывание защитной автоматики, отсутствие тока на отходящих фидерах при включении освещения по расписанию или команде диспетчера
13	Организация связи	GSM
14	Учет электрических характеристик сети уличного освещения	3-х фазный учет электроэнергии (активной – хранение предыстории получасовок за 30 суток), замеры фазных токов и напряжений, передача всех показаний на верхний уровень в автоматическом режиме и по запросу диспетчера