

УДК 625.273

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ И СБОРА ИНФОРМАЦИИ УУСИ-16

Понтус В.С.

Научный руководитель – д.т.н., профессор Фурсанов М.И.

Срабатывание в определенное время — это принцип устройств исключительно на таймере. Не важно, какая погода, идет ли дождь или снег — утром свет ночной иллюминации будет погашен, а вечером будет включен — в соответствии с заданными пользователем параметрами настраиваемого таймера. Но как быть с тем, что световой день летом пребывает, а к зиме — убывает? В этом недостаток схем просто на таймере, нужно будет время от времени проводить корректировку.

Более гибкая система — астротаймер. Этот тип контроллера представляет собой таймер, сопряженный с программой слежения за теоретическим движением солнца по горизонту. База данных относительно динамики положения Солнца над местностью с вашими координатами загружается в контроллер, и чем более совершенна программа — тем точнее работа системы автоматизации. [1].

УУСИ-16 предназначено для управления и сбора информации и используется в качестве контроллера нижнего уровня (КП) систем телемеханики и АСУТП в электроэнергетике. Оснащено встроенным GSM/GPRS модемом для обмена данными через сети мобильной связи GSM 900/1800. Вычислительная мощность устройства позволяет обеспечивать сбор, обработку и передачу данных на верхний уровень диспетчерских пунктов управления.

Устройство представляет собой GSM-модуль, релейный модуль, блок питания и аккумулятор в пластиковом корпусе

Комплект поставки:

- устройство УУСИ-16-1 шт.
- разъем D-Sub, типа 'FEMALE' в корпусе-1 шт.
- GSM-антенна-1 шт.
- паспорт-1 шт.

Управление системой уличного освещения предназначено для включения/ выключения освещения в моменты захода и восхода солнца в зависимости от географических координат местности и времени года, согласно графику расписания в памяти Устройства.

При изменении внешних коммутаций, устройство передает информацию о новом состоянии на сервер сбора информации посредством технологии пакетной передачи данных (GPRS). При возникновении события (изменение состояния любого входа) модуль фиксирует событие у себя в журнале с меткой времени (день, месяц, год, часы, минуты, секунды) и передает информацию о событии в центр сбора. Связь с центром сбора осуществляется посредством GPRS соединения.

Устройство оборудовано аккумуляторной батареей и способно в течении 60 минут передать на верхний уровень информацию о переходе устройства в режим работы от резервного питания. При этом анализ состояния входов/выходов прекращается.

Программирование модуля осуществляется через встроенный COM-порт устройства. Программа для прошивки модуля M66 – Qflash_V3.4.exe. позволяет конфигурировать устройство под заданные параметры GSM сети и пользовательские настройки дискретных входов/выходов устройства.

Изготовитель (производственная лаборатория службы ТС филиала “Учебный центр” РУП “Витебскэнерго”.

Устройство управления и сбора информации УУСИ-16 предназначено для:

-выдачи команд управления на включение уличного освещения в соответствии с графиком расписания во внутренней памяти устройства. Возможность дистанционного включения освещения с рабочего места диспетчера, а также удаленной корректировки расписания;

- сбор данных с дискретных датчиков типа “Сухой контакт”;
- сбор данных с аналоговых измерительных преобразователей;
- сбор данных с устройств, поддерживающих интерфейс RS-485 (счетчики электрической энергии и так далее);
- передачи полученных данных на верхний уровень АРМ диспетчера, посредством GSM/GPRS модема.

Шкаф управления уличным освещением предназначен для выдачи команд управления на включение уличного освещения в соответствии с графиком расписания во внутренней памяти УУСИ-16 с возможностью дистанционного включения освещения с рабочего места диспетчера, а также удаленной корректировки расписания. Оборудован возможностью контроля закрытия дверей.

Литература

Повный А. Современные способы дистанционного управления уличным освещением/ А. Повный//Электрик Инфо [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://elektrik.info/main/automation/1286-sovremennye-sposoby-distancionnogo-upravleniya.html>. – Дата доступа: 16.11.2017