

КОНТРОЛЛЕР СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



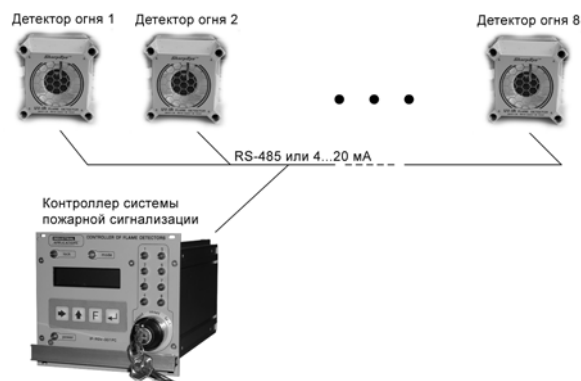
Назначение и применение

Контроллер систем пожарной сигнализации (в дальнейшем - контроллер) предназначен для построения систем пожарной сигнализации путем контроля состояния детекторов пламени SharpEye (Spectrex) (или подобных им), имеющих интерфейсный выход RS-485 и/или токовый выход (4...20) мА.

Контроллер обеспечивает: непрерывный контроль отсутствия пламени (огня) на объекте контроля; управление на объекте внешними и внутренними звуковыми и световыми оповещателями, сигнализаторами, индикаторами и другим оборудованием защиты; выдачу необходимой информации о состоянии объекта и работоспособности системы пожарной сигнализации по интерфейсу RS-485 на центральный диспетчерский пульт; управление блоком выходных силовых реле.



Контроллер систем пожарной сигнализации применяется для построения систем пожарной сигнализации на газо- и нефтепроводах; газоперекачивающих и газораспределительных станциях; системах со сжиженным природным или нефтяным газом; нефтеперегонных заводах, нефтяных платформах, нефтяных танкерах, заправочных станциях, топливо- и нефтехранилищах; нефтехимических, фармацевтических и др. химических производствах; атомных электростанциях.

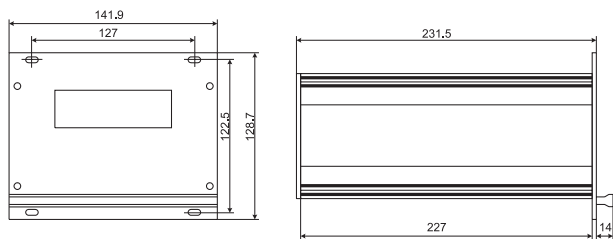


Основные функциональные особенности контроллера
Вход
Количество аналоговых входов: 8
Диапазон входного аналогового сигнала постоянного тока: 4...20 мА
Разрешающая способность АЦП: 12 бит
Выход
Количество гальванически изолированных дискретных выходов: 12
Типы гальванически изолированных дискретных выходов: "открытый коллектор"
Нагрузочная способность гальванически изолированных дискретных выходов "открытый коллектор": 1,0 А/30В на каждый выход
Количество интерфейсов: 2
Тип интерфейсов: RS-485
Интерфейс: RS-485, 2-х проводный, гальванически изолированный, скорость (бод/сек): 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 57600, 115200
Встроенный формирователь напряжения питания для восьми детекторов огня
Напряжение питания детекторов огня: напряжение постоянного тока 24 В
Особенности цифрового блока контроллера
Индикатор: жидко-кристаллический (ЖКИ) с подсветкой, текстовый, 2 строки по 16 символов, поддержка кириллицы
Клавиатура: 4 кнопки
Светодиодные индикаторы: 8 (один на канал) световая сигнализация результатов контроля состояния детекторов огня
Энергонезависимое ПЗУ для архивирования данных, объем: 8 Мбайт
Энергонезависимые часы реального времени
Режим самодиагностики контроллера
Режим диагностики детекторов огня
Функция пожарной логики ("голосование" детекторов огня)
Питание контроллеров: напряжение переменного тока в диапазоне 175...265 В 50 Гц

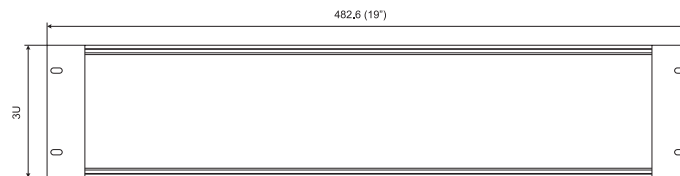
Конструктивное исполнение контроллера

Конструктивно, контроллер представляет собой металлический корпус, предназначенный для установки в крейт 19" стойки. Габаритные размеры корпуса контроллера: 142x129x232 мм. Габаритные размеры крейта: 482.6(19")x129x245 мм.

На передней панели контроллера установлен ЖК-индикатор, восемь светодиодов в группе "Каналы", один светодиод индицирующий наличие питания, один светодиод индицирующий возможные сбои контроллера и детекторов, один светодиод индицирующий отключение дискретных выходов, переключатель режимов работы. На задней панели корпуса контроллера выведены разъемы для подключения проводов питания контроллера, проводов питания детекторов, проводов блока внешних силовых реле, интерфейсных (RS-485, 4...20 мА) проводов от детекторов, интерфейсных проводов передачи сигналов на центральный пульт диспетчера.



Габаритные размеры контроллера



Габаритные размеры крейта

Состав системы пожарной сигнализации

Система пожарной сигнализации состоит из следующих основных компонентов:

- детекторы огня SharpEye (Spectrex) или подобных им, имеющих выходной интерфейс RS-485 или 4...20 мА;
- контроллеры;
- блоки выходных силовых реле;

Детекторами огня SharpEye являются оптические извещатели пламени SharpEye IR³ включающие в себя три инфракрасных датчика спектра пламени или SharpEye CCTV включающие в себя три инфракрасных датчика спектра пламени и видеокамеру. Оптические извещатели пламени имеют выходной аналоговый сигнал постоянного тока 4...20 мА или выходной цифровой интерфейс RS-485, в зависимости от модификации. Детекторы огня устанавливаются непосредственно возле контролируемых объектов в закрытых помещениях или наружных установках (степень защиты IP-66).

Контроллеры представляют собой функционально законченное устройство, основные особенности см. "Назначение и применение". К одному контроллеру может быть подключено до 8-ми детекторов пламени. Контроллер отображает на ЖКИ состояние каждого канала (детектора пламени), отображает в группе светодиодов "Каналы" состояние каждого канала, управляет внешними устройствами пожарной сигнализации, управляет автономными системами пожаротушения через блок выходных реле, хранит и передает необходимую информацию на центральный диспетчерский пульт по интерфейсу RS-485. Контроллеры конструктивно предназначены для установки в крейт 19-ти дюймовой стойки устанавливаемой только в закрытых помещениях (степень защиты контроллера IP-20). В один крейт устанавливается три контроллера.

Блок выходных силовых реле представляет собой функционально законченное устройство, предназначенное для вкл/выкл внешних мощных устройств пожарной сигнализации и автономных систем пожаротушения по соответствующему сигналу контроллера.