

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, у выходов на лестничные площадки и монтируются на высоте 1,5 м. от уровня пола. Расстояние между ручными извещателями не превышает 50 м. по каждому направлению эвакуации.

Базовое оборудование (ППК1, ППК2) располагается на 1-м этаже на стене (см. рабочие чертежи).

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСВВ 1x2x0,5.

В проекте используются следующие типы кабеля:

- КПСВВ 1x2x0,5 – шлейфы пожарной сигнализации, электропитание 12В;
- УТР 2x2x0.51 – интерфейс RS485;
- Кабель ВВГнг 3x1,5 – питание 220В.

4. Электропитание.

Электропитание оборудования системы пожарной сигнализации осуществляется от источника электропитания 12В Скат-1200 (БП1) в комплекте с аккумуляторными батареями 12 А/ч .

Источник электропитания обеспечивает бесперебойную работу системы:

- 24 часа в дежурном режиме;
- 3 часа - в тревожном.

Максимальная потребляемая мощность систем не превышает 0,1кВт.

Расчет емкости аккумуляторных батарей для БП1.

Наименование оборудования	Количество	Потребляемый ток, А
«С2000М»	1	0,07
«Сигнал-20П SMD»	2	0.4
Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме		0.47
LD-96	10	0,9
Суммарный потребляемый ток в тревожном режиме		1,37

Емкость рассчитываем по формуле:

Режим «Дежурный» Емкость=24ч*Ток нагрузки/0,8=24*0,47/0,8=14,1Ач.

Режим «Тревога» Емкость=3ч*Ток нагрузки/0,8=3*1,37/0,8=5,14 Ач.

Выбираем 2 аккумулятора емкостью 12Ач.

Коэффициент 0,8 учитывает необходимость неполного разряда аккумуляторов.

5. Заземление

Заземление приборов выполнить в соответствии со СНиП 05.06-85.

Монтаж заземляющих проводников выполнен в соответствии с требованиями "Пособия к РД 78.145-93" часть 2, глава 14.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

6. Характеристики оборудования

Пульт контроля и управления С-2000М



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Объединение шлейфов в разделы.
- Отображение текстовых названий разделов и имен пользователей в протоколе событий.
- Управление взятием/снятием и контроль состояния разделов с пульта и клавиатур "С2000-К", пультов "С2000-КС" и приборов "С2000-4".
- Разграничение полномочий управления на основе системы паролей. Задание прав управления взятием/снятием разделов как пользователям, так и каждому из устройств управления (клавиатурам "С2000-К", пультам "С2000-КС" и приборам "С2000-4").
- Автоматическое управление релейными выходами блоков "С2000-СП1" в соответствии с состоянием разделов.
- Возможность управления выходами приборов "С2000-4", "Сигнал-20П" и "Сигнал-20" серия 02.
- Возможность управления релейными выходами с задержкой.
- Управление индикацией состояний разделов на блоках индикации "С2000-БИ".
- Передача происходящих в системе событий клавиатурам "С2000-К" для индикации и информаторам "С2000-ИТ" для передачи по абонентской телефонной линии.
- К пульту можно подключить персональный компьютер с программным обеспечением АРМ "С2000" для ведения протокола событий и отображения состояний разделов и шлейфов сигнализации на компьютере.
- Пульт в режиме программирования может выполнять функцию преобразователя интерфейсов "RS-232 - RS-485", что позволяет конфигурировать пульт и подключенные к нему приборы с персонального компьютера без использования дополнительных преобразователей интерфейсов.
- Возможность подключения нескольких подсистем охранно-пожарной сигнализации на базе пультов "С2000М" к персональному компьютеру с АРМ "Орион". Такая система обладает всеми преимуществами АРМ "Орион" и работает при выключении персонального компьютера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество подключаемых к интерфейсу RS-485 устройств - до 127
- Количество разделов - до 255
- Количество шлейфов сигнализации, которые могут быть объединены в разделы - до 512
- Количество пользовательских паролей - до 511

		Согласовано			
		Взам. инв. №			
		Подпись и дата			
		Инв. № подл.			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00.0000-СПС.ПЗ

Лист

3

- Количество управляемых в автоматическом режиме релейных выходов - до 255
-
- Объем буфера событий - 1023 сообщений
- Длина линии интерфейса RS-485 - до 4000 м
- Длина линии интерфейса RS-232 для связи с принтером - до 20 м
- Напряжение питания - от 10,2 до 28,4 В
- Типовой ток потребления в дежурном режиме составляет:
- при напряжении питания 12 В - 50 мА
- при напряжении питания 24 В - 25 мА
- Клавиатура - 16 клавиш с подсветкой
- Индикатор - ЖК с подсветкой, 16 символов
- Рабочий диапазон температур - от +1 до +40 °С
- Габаритные размеры - 140x114x25мм

Прибор приемно-контрольный Сигнал-20ПИ SMD



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- 20 шлейфов сигнализации со всеми видами охранных и пожарных извещателей
- Программирование параметров шлейфов под конкретный объект эксплуатации, технологический шлейф для контроля условий запуска пожаротушения
- Повышенная помехоустойчивость за счет селекции входного сигнала по длительности и фильтрации наводок 50 Гц
- Напряжение в каждом шлейфе сигнализации 24 В
- Адаптация к сопротивлению шлейфа
- Возможность измерения сопротивления шлейфа и передача его значения на пульт "С2000" или АРМ "Орион"
- Наличие 2-х проводного интерфейса RS-485 позволяет:
- управлять состоянием шлейфов, отображать сообщения от шлейфов на пульте "С2000" или АРМ "Орион";
- регистрировать события на принтере с помощью пульта "С2000" или на компьютере (через "ПИ");
- производить настройку параметров шлейфов;
- выбирать программу управления выходными ключами (три выхода релейного типа и два выхода типа "открытый коллектор");
- Контроль срабатывания одного ("Внимание") и двух ("Пожар") пожарных извещателей в шлейфе и контроль неисправности шлейфа ("Неисправность")
- Работоспособность при нарушении интерфейса RS-485 и после его восстановления передача на пульт "С2000" или АРМ "Орион" накопленных сообщений со временем их возникновения

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00.0000-СПС.ПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество шлейфов сигнализации - 20
- Количество токопотребляющих датчиков, подключаемых к одному шлейфу, зависит от типов датчиков ("ДИП-ЗМ"-5 шт., "ДИП-У"-20 шт., "ИП212-ЗСУ"- 20 шт.)
- Управление двумя выходами типа "открытый коллектор" (с максимальным коммутируемым током до 1 А, напряжением 30 В) и тремя релейными выходами (28 V DC 2 А / 120 V DC 0,1 А), логика управления выходами программируется
- Количество параметров конфигурации по каждому шлейфу - 14
- Количество программ управления по каждому выходу - 32
- Емкость внутреннего буфера - 24 события
- Напряжение питания – от 10,2 до 28 В
- Потребляемый ток прибором, в дежурном режиме:
 - при питании 24 В: от 200 мА до 400 мА
 - при питании 12 В: от 300 мА до 600 мА
- Рабочий диапазон температур - от минус 30 до +50 °С
- Габаритные размеры - 370 x 180 x 38 мм

Извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУ



Формирование сигнала "ПОЖАР" путем нажатия защищенной кнопки с фиксацией обеспечивает возможность многократного использования прибора. В зависимости от установленного режима извещатель вырабатывает сигнал тревоги в шлейфе как посредством шунтирования линии (увеличение тока потребления до 20мА), так и размыканием "сухого" контакта. Оригинальное схемотехническое решение и использование современных сборочных технологий позволили обеспечить:

- высокую надежность в эксплуатации;
- низкое токопотребление;
- возможность контроля работоспособности системы путем подключения внешнего тестового оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение питания ИПР-ЗС от 16 до 28 В;
- Напряжение питания ИПР-ЗСУ от 9 до 28 В;
- Ток потребления в дежурном режиме не более 100 мкА;
- Ток ответа в режиме "тревога" до 30 мА;
- Габаритные размеры 90x60x40;
- Диапазон рабочих температур от минус 40 до +60.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Извещатель дымовой пожарной оптико-электронный ИП212-3СМ



- Соответствует требованиям НПБ 76-98, выполнен согласно ГОСТ 12997-84;
- Конструкция извещателя позволяет произвести параллельное подключение к шлейфу сигнализации без соблюдения полярности;
- Защищаемая площадь - не менее 25 кв.м;
- Средняя наработка на отказ - 70 000 часов;
- Стандарт защиты от агрессивного воздействия окружающей среды - IP30;
- Рассчитан на совместную работу с ППКП, воспринимающими сигнал о замыкании и имеющими шлейф постоянного или знакопеременного тока;
- Светодиодный индикатор состояния; в тревожном режиме светится постоянно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Монтаж: потолочный;
- Электропитание: 10...25В с произвольной полярностью;
- Энергопотребление в дежурном режиме: <0,05 мА;
- Энергопотребление в режиме срабатывания: <20мА;
- Индикация тревоги: красный светодиод;
- Температурный диапазон: 0...+50 0С;
- Вес: 100г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инев. № подл.

00.0000-СПС.ПЗ

