



Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП “Кристалл-5П”

Наше предприятие использует тридцатилетний опыт разработки приборов, применяемых на особо ответственных объектах Минатома, Минобороны, Газпрома и др. Самая современная элементная база, передовые методы и принципы построения приборов значительно повышают их надежность в сравнении с аналогами, имеющимися сегодня на рынке противопожарного оборудования.

Разработанный и выпускаемый нашим предприятием прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП “Кристалл-5П” предназначен для работы в системах охранно-пожарной сигнализации, устанавливаемых в промышленных или административных помещениях различного объема.

Прибор выполнен в виде отдельного конструктива. На лицевой панели прибора расположены органы управления и индикации, доступ к которым ограничен дверцей с застекленным окном, закрывающейся на замок.

Прибор является микропроцессорным, имеет базовое программное обеспечение для организации необходимых режимов работы. По отдельному договору мы можем разработать и поставить программное обеспечение, реализующее алгоритм работы, требуемый заказчику. Прибор выполняет следующие основные функции:

- контроль шлейфов сигнализации (ШС) и прием извещений от подключенных к ним охранных (ИО) или пожарных извещателей (ИП);
- отображение информации на лицевой панели и передача на ПЦН по магистрали RS-485;
- выдача сигналов включения звуковых и световых оповещателей (ОП), а также исполнительных устройств противодымной защиты и вентиляции.

Прибор может работать как автономно, так и совместно с пультом централизованного наблюдения (ПЦН). Связь с ПЦН и другими внешними устройствами осуществляется по каналу типа RS-485 двусторонним обменом данными.

Прибор рассчитан на круглосуточный режим эксплуатации и имеет встроенный источник резервного (автономного) питания 24 В, 7 АЧ (2×12 В, 7 АЧ). При пропадании сетевого питания обеспечивается автоматическое переключение на питание от резервного источника и обратно при его появлении. Время непрерывной работы прибора в дежурном режиме от резервного источника - не менее 24 ч.

В штатном режиме питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением (220+22/-33)В и частотой (50±1)Гц.

Предусмотрен диагностический самоконтроль (тестирование) прибора, при котором производится проверка функционирования различных узлов прибора.

Прибор предназначен для работы в помещениях в диапазоне температур окружающего воздуха от +5°C до +50°C с относительной влажностью до 95 % при 30°C.

Прибор выполнен в защищенном исполнении по ГОСТ 12997-84 и соответствует степени защиты IP30. По стойкости к вибрации низкой частоты прибор соответствует группе исполнения L1 по ГОСТ 12997-84.



Технические характеристики и описание работы прибора

Число шлейфов сигнализации (ШС) - 16 в базовом варианте, и до 32 при установке дополнительных модулей ШС. В ШС могут включаться ручные и автоматические пожарные извещатели с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами, а также активные извещатели с бесконтактными выходными цепями формирования сигнала.

Количество контролируемых зон, с произвольным распределением ШС по зонам - до 16.

Количество выходов типа “сухой контакт” для коммутации цепей постоянного или переменного тока до 40 В, 2 А - 3 в базовом варианте и до 19 при установке дополнительных модулей реле.

Количество позиций для установки модулей расширения - 2.

Прибор обеспечивает дежурный автоматический режим, контролируя при этом состояние ШС с подключенным к ним ИО или ИП, отображая состояния ШС с помощью внутренней световой, звуковой и буквенно-цифровой индикации и выдавая на внешние световые и звуковые ОП, а также на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), следующие сообщения:

- “НОРМА” при исправных ШС и отсутствии извещений от ИО или ИП об их срабатывании в случае проникновения или пожара;

- “НЕИСПРАВНОСТЬ” при обрыве или коротком замыкании (КЗ) любого пожарного ШС;

- “ТРЕВОГА” при нарушении охранного ШС (КЗ или обрыв). Прибор выдает сообщение “ТРЕВОГА” при извещениях о нарушении охранных ШС длительностью 70 мс и более, и не выдает это сообщение при извещениях длительностью 50 мс и менее.

- “ВНИМАНИЕ” при срабатывании одного датчика в пожарном ШС, если датчики включены по схеме, обеспечивающей различие срабатывания одного или более одного датчиков;

- “ПОЖАР” при срабатывании одновременно двух датчиков в пожарном ШС, если датчики включены по схеме, обеспечивающей различие срабатывания одного или более датчиков, или при срабатывании одного датчика в ШС, если датчики включены по схеме, при которой не различаются срабатывания одного или более датчиков.

Прибор обеспечивает режим конфигурации, в котором возможно:

- программирование типа каждого ШС (охранный/пожарный);

- программирование типов зон и распределение ШС по зонам;

- программирование условий включения/выключения и распределения по зонам имеющихся в приборе выходных сигналов.

Максимальное количество извещателей, подключаемых к каждому пожарному ШС:

- активных - 15 с током потребления в дежурном режиме (0,2... 0,25) мА при организации в ШС контроля срабатывания одного или более таких датчиков, и до 30 таких датчиков без различия срабатывания одного или более датчиков;

- пассивных - 30.

Прибор сохраняет работоспособность:

- при сопротивлении ШС без учета сопротивления выносного элемента не более 0,5 кОм для пожарных ШС и не более 1,0 кОм для охранных ШС;

- при сопротивлении утечки между проводниками ШС и каждым проводом и “Землей” не менее 50 кОм для пожарных ШС и не менее 20 кОм для охранных ШС.

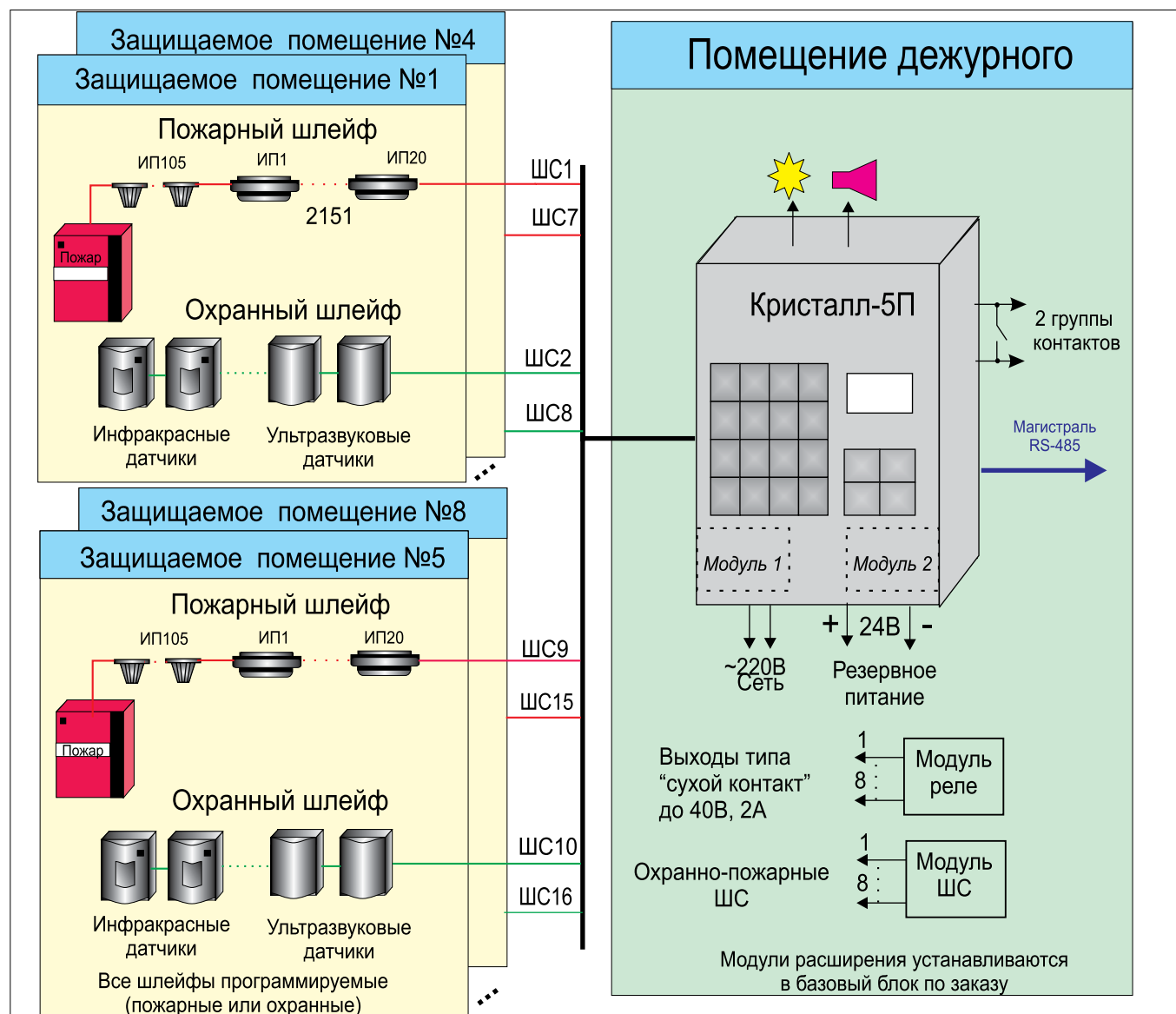
Потребляемая мощность не более 20 ВА.

Габаритные размеры прибора не более 550×350×150 мм.

Масса прибора с аккумуляторами не более 8 кг.

Средний срок службы не менее 8 лет.

Структурная схема системы охранно-пожарной сигнализации на базе ПКОП “Кристалл-5П”



Количество контролируемых шлейфов - (базовый вариант)	16
- при установке модулей ШС	32
В приборе предусмотрено программирование типов ШС (охранный/пожарный, тип пожарного ШС и т.д.) с клавиатуры прибора	
Максимальное количество активных извещателей (типа ДИП-3М) в пожарном ШС	до 30
Количество контролируемых зон с произвольным распределением ШС по зонам	до 16
Количество программируемых выходов типа "сухой контакт" - базовый вариант	3
- при установке модулей реле	до 19
Прибор обеспечивает передачу сообщений на ПЦН "сухим контактом" и по магистральной RS-485	
Предусмотрено подключение внешнего резервного питания, В	24 - 28
Предусмотрено внутреннее резервное питание, обеспечивающее 24 часа автономной работы в дежурном режиме	24В, 7А.ч
Прибор обеспечивает отображение информации в буквенно-цифровом виде на 16-символьном ЖКИ, а также позиционную индикацию с помощью единичных светодиодов	
Диапазон рабочих температур, °С	от 5 до 40

Внешний вид панели управления и индикации прибора

