

ПРИБОР ПОЖАРНЫЙ УПРАВЛЕНИЯ ППУ0149-1-1 «Яхонт-ППУ»

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Прибор пожарный управления ППУ0149-1-1 «Яхонт-ППУ» (далее прибор) предназначен для управления электрозапускаемой установкой газового, порошкового или аэрозольного пожаротушения одной взрывоопасной зоны в автоматическом или ручном (дистанционном) режимах. Прибор «Яхонт-ППУ» относится к связанному электрооборудованию (по ГОСТ Р 51330.10), имеет входные искробезопасные электрические цепи уровня «ib» подгруппы IIB, имеет маркировку взрывозащиты «[Exib]IIB», соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.10 и предназначен для установки вне взрывоопасных зон. Прибор обеспечивает искробезопасность следующих входных цепей: 1) шлейф дистанционного пуска; 2) шлейф контроля дверей. Остальные цепи, подключаемые к прибору, не являются искробезопасными. К прибору могут подключаться от одного до четырех пультов дистанционного пуска (далее ПДП) по двухпроводному искробезопасному шлейфу. ПДП является искробезопасным электрооборудованием, имеет маркировку взрывозащиты «ExibIIBT6», соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.10 и предназначен для установки во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок класса 1 или 2. В искробезопасный шлейф контроля дверей могут подключаться серийные пассивные (нетокопотребляющие) охранные извещатели магнитоконтактного типа, либо иные датчики положения дверей (кнопки, переключатели и т.п.), разрешенные к применению во взрывоопасных зонах. Прибор оснащен интерфейсом RS485 для связи с автоматическими системами управления технологическими процессами (АСУТП), развернутыми на объекте. Обмен информацией осуществляется по протоколу MODBUS.



ПРИБОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

1. запуск пожаротушения в автоматическом режиме от командного импульса приемно-контрольного прибора (далее ПКП);
2. запуск пожаротушения в ручном (дистанционном) режиме с пульта дистанционного пуска (далее ПДП) или с панели прибора;
3. отсчет программируемой задержки времени от момента поступления команды на тушение до непосредственного пуска средств тушения;
4. формирование программируемого по длительности импульса (серии импульсов) тока подрыва пиропатрона значением 2А;
5. ручной останов процесса пожаротушения с панели прибора;
6. ручное включение/отключение автоматического режима с панели прибора с местной световой индикацией, а также с индикацией на ПДП и внешнем табло;
7. контроль состояния дверей и окон защищаемого помещения, и отключение режима автоматического пуска при их открытии;
8. контроль состояния установки пожаротушения, а именно:
 - контроль цепи подрыва пиропатрона (или цепи пускового реле);
 - контроль массы заряда (или давления) в баллонах с огнетушащим веществом при помощи контактных весов или контактного манометра;
 - прием сигнала от сигнализатора давления универсального (СДУ) в побудительном трубопроводе;
9. контроль исправности (на отсутствие обрыва или короткого замыкания) цепи автоматического пуска от ПКП к ППУ и шлейфа дистанционного пуска с ПДП;
10. формирование командного импульса для управления инженерным (технологическим) оборудованием;
11. управления внешними световыми и звуковыми оповещателями, табло и мнемосхемами в соответствии с алгоритмом пожаротушения;
12. местную световую и звуковую сигнализацию о режиме работы прибора, о пуске средств пожаротушения, о неисправностях линии автоматического пуска и цепей управления установкой пожаротушения;

СОСТАВ:

В состав прибора «Яхонт-ППУ» кроме ПДП могут входить еще два устройства:

- 1) модуль логический (далее МЛ);
- 2) блок реле (далее БР).

МЛ позволяет организовать перекрестное согласованное пожаротушение четырех зон по заранее заданному алгоритму при поступлении импульса запуска от ПКП по одной из зон. Используется в помещениях с большой площадью и организуется при использовании приемно-контрольных приборов с четырьмя независимыми выходами запуска АСПТ и четырех приборов «Яхонт-ППУ».

БР предназначен для увеличения количества подключаемых к ППУ исполнительных устройств - пиропатронов или электромагнитных клапанов. К одному ППУ можно подключить до двух БР. На выходе БР имеет три независимые группы «сухих» контактов на переключение с максимально допустимым током коммутации 10А.

ОСОБЕННОСТИ:

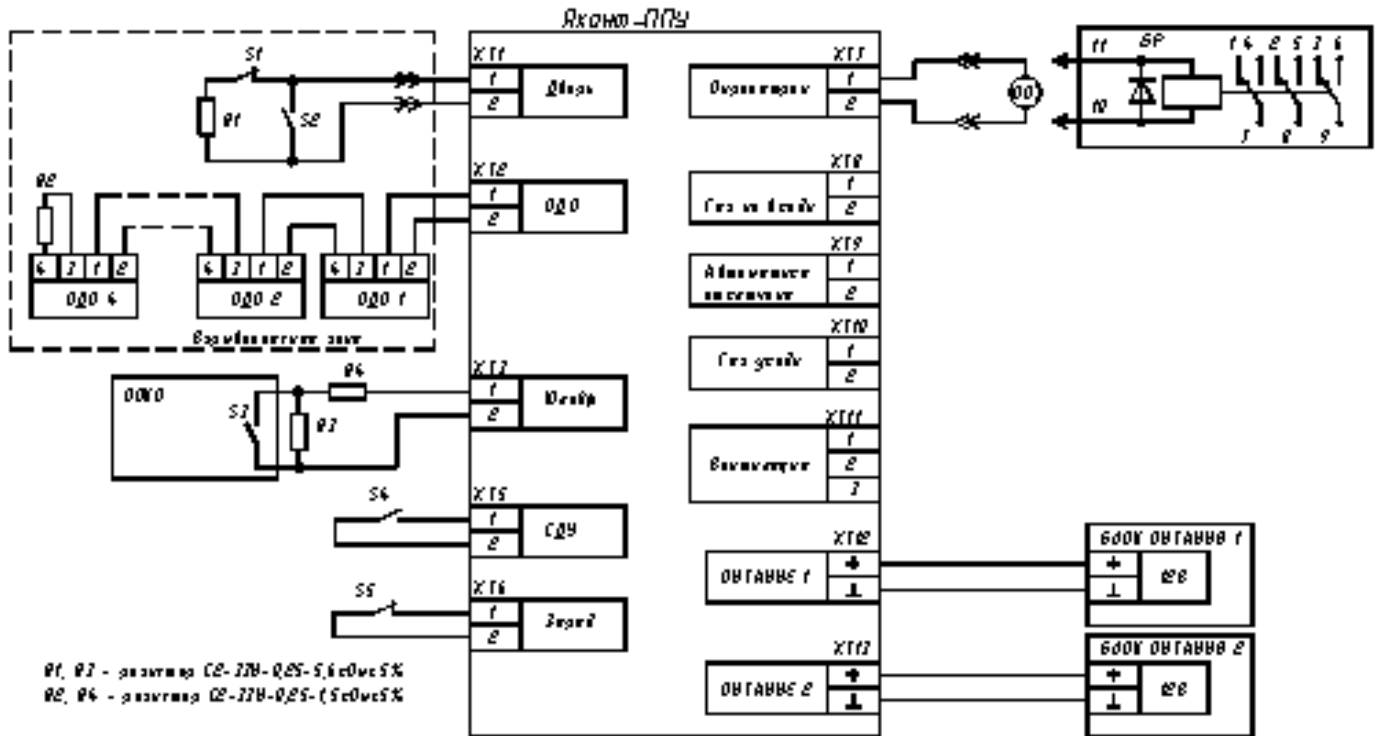
- Двухпроводная линия шлейфа ПДП;
- Возможность наращивания периферии под зону практически любого размера;
- Гибкость при организации многозонного тушения;
- Интегрированный интерфейс RS485 для связи с компьютером или автоматической системой управления пожаротушением и другими технологическими процессами;
- Программирование временных задержек, а также длительности импульса управления;
- Стабилизация тока подрыва пиропатрона на уровне 2А;
- Гальванически разделенные выходы управления исполнительными устройствами;
- Защита от несанкционированного доступа к органам управления;
- Работа в широком диапазоне температур окружающей среды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка взрывозащиты: - прибора пожарного управления - пульта дистанционного пуска	[Exib]IIB ExibIIBT6
Рабочий диапазон питающих напряжений на входе прибора, В	10,2 ...14,2
Ток, потребляемый прибором в дежурном режиме, мА, не более	150
Рабочая температура окружающей среды, °С, - прибор пожарный управления - пульт дистанционного пуска - модуль логический - блок усилителя	-40 ...+60 -55 ...+70 -40 ...+60 -40 ...+60
Максимальное рабочее напряжение, коммутируемое выходными контактами, В - контакты «Газ не входи», «Газ уходи», «Вентиляция» - контакты «Автоматика отключена»	220 60
Максимальное рабочий ток, коммутируемый выходными контактами, А - контакты «Газ не входи», «Газ уходи», «Вентиляция» - контакты «Автоматика отключена»	5 0,25
Уровень ограничения тока выхода «Пиропатрон», А	2 ± 0,1
Габаритные размеры, мм, не более: - прибор пожарный управления - пульт дистанционного пуска - модуль логический - блок реле	255x148x85 168x100x84 150x110x32 150x110x70
Масса, кг, не более: - прибор пожарный управления	4

- пульт дистанционного пуска	1,2
- модуль логический	2
- блок реле	1

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Пример организации автоматического пожаротушения взрывоопасного помещения.

