

# Прибор пожарный управления ППУ0149-1-1 - Яхонт-ППУ

- 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 52350.11), имеет входные искробезопасные электрические цепи уровня **ib** подгруппы **ПВ**, имеет маркировку взрывозащиты **[Exib]ПВ**, соответствует требованиям ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.11 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 **ExibПВТ6**, соответствует требованиям ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.11 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 магнитоcontactного типа, либо иные датчики положения дверей (кнопки, переключатели и т.п.), разрешенные к применению во взрывоопасных зонах.

Яхонт ППУ оснащен интерфейсом **RS485** для связи с автоматическими системами управления технологическими процессами (АСУТП), развернутыми на объекте. Обмен информацией осуществляется по протоколу MODBUS.

Передача сигналов от прибора на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) осуществляется при помощи модуля **ИРМ**, подключаемого к интерфейсному разъему прибора, и имеющему на выходе релейные выходы НОРМА и ТРЕВОГА.

## **Яхонт ППУ 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);

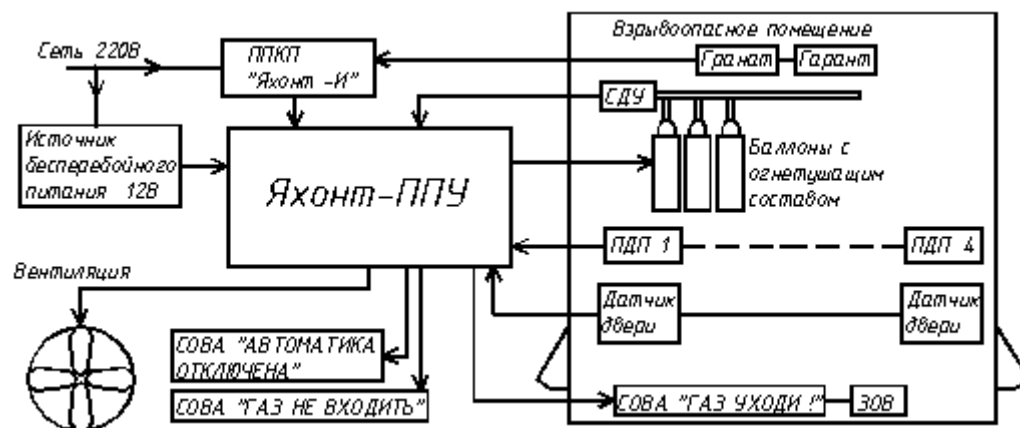
3) Устройство контроля пиропатрона (далее УКП)

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 независимых 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.

УКП используется при подключении к выходу ХТ7 "Пиропатрон" параллельно нескольким исполнительным устройствам, для контроля кабеля связи и целостности каждого из них.

### Пример организации автоматического пожаротушения взрывоопасного помещения.



### Особенности прибора:

- 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.

### Основные технические данные и характеристики:

Маркировка взрывозащиты: - прибора ППУ - 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 реле	-40 ...+60 -55 ...+70 -40 ...+60 -40 ...+60
Максимальное рабочее напряжение, коммутируемое выходными контактами, В - контакты «Не входи», «Уходи», «Вентиляция» - контакты «Автоматика отключена»	220 60
Максимальное рабочий ток, коммутируемый выходными контактами, А - контакты «Не входи», «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 - пульт дистанционного пуска - модуль логический - блок реле	4 1,2 2 1