

ЧП «АРТОН»

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ
ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИЧЕСКИЙ ТОЧЕЧНЫЙ
ИПД-3.10 (СПД-3.10)
ПАСПОРТ
МЦИ 201000.003 – 10 ПС**

СОДЕРЖАНИЕ

2 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	4
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	6
6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	10
7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.	11
8 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.....	16
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	17
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВКЕ.....	18
13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	19
14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	19
Приложение 1.....	19
Приложение 2.....	21

1 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Извещатель предназначен для обнаружения загорания в закрытых помещениях зданий и сооружений, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации, индикации этого состояния и передачи сигнала “ПОЖАР” на ППК.

2.2 Извещатель не является средством измерения и не реагирует на изменение температуры, влажности, уровня освещенности, а также на наличие пламени.

2.3 Извещатель предназначен для применения совместно с сертифицированными пожарными и охранно – пожарными ППК отечественного и импортного производства. Подключение извещателя к ППК осуществляется с помощью двухпроводных или четырехпроводных ШС, в зависимости от типа используемых баз.

2.4 Извещатель обеспечивает индикацию дежурного режима работы кратковременным миганием красного светодиода с частотой не более 1 Гц.

2.5 Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы при относительной влажности воздуха от 40 до 95 % при температуре 35° С и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа.

2.6 Извещатель является прибором многоразового действия.

2.7 По устойчивости к механическим воздействиям извещатель относится к группе V2 по ГОСТ 12997.

2.9 Степень защиты оболочки извещателя - IP30 по ГОСТ 14254

Примечание: в настоящем паспорте приняты следующие сокращения:

ВУОС – внешнее устройство оптической сигнализации;

ППК – прибор приемно – контрольный;

ШС – шлейф сигнализации;

НЗ – нормально замкнутый; НР – нормально разомкнутый .

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Чувствительность, дБ/м	0,05 - 0,2
3.2 Инерционность, не более, не более, с	10
3.3 Напряжение электропитания, В	от 10 до 30
3.4 Ток потребления в дежурном режиме, не более, мА	0,1
3.5 Внутреннее сопротивление в режиме "ПОЖАР" при токе 20 мА, не более, Ом	500
3.6 Ток потребления в режиме "ПОЖАР", мА	от 8 до 30
3.10 Время сброса режима «ПОЖАР», не менее, с	5
3.11 Время технической готовности, не более, с	30
3.12 Габаритные размеры, не более, мм	Ø 85x37
3.13 Масса, не более, кг	0,15
3.14 Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до 55
3.15 Средний срок службы, лет, не менее	10

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки извещателя приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ТУ У 301 50047 001-98	Извещатель пожарный дымовой оптический точечный ИПД-3.10 (СПД-3.10)	25 шт.	Блок извещателя
МЦИ 201000.003-10 ПС	Паспорт	1 шт.	
МЦИ 301319.004 -01 -02 -03 -04 -05 -06 -07 -08 -09	База Б0 База Б1 База Б2 База Б3 База Б4 База Б5 База Б6 База Б7 База Б8 База Б9		Тип и количество баз определяется условиями заказа. Количество баз в одной упаковке - 25 шт.
МЦИ 425915. 001-05	Упаковка	1 шт.	На 25 извещат.

4.2 Для подключения извещателей с базами Б0 или Б1 к ППК с четырехпроводной схемой ШС по отдельному заказу могут поставляться модули согласования шлейфов МУШ-1 или МУШ-2.

4.2 Для установки извещателей на подвесные потолки по отдельному заказу могут поставляться кольца декоративные К-2.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Извещатель представляет собой оптико - электронное устройство, осуществляющее электрическую и оптическую сигнализацию о превышении значения удельной оптической плотности воздуха в месте его установки.

5.5 При отсутствии дыма в оптической системе удельная оптическая плотность среды будет ниже порогового значения и извещатель будет находиться в дежурном режиме работы, о чем свидетельствует периодическое кратковременное свечение индикатора.

5.6 При появлении дыма в месте расположения извещателя удельная оптическая плотность воздуха станет выше установленного порогового значения и электронный блок сформирует сигнал "ПОЖАР". Это состояние извещателя отображается индикатором красного свечения.

В состоянии "ПОЖАР" извещатель может находиться неограниченное время. Возврат извещателя в дежурный режим (сброс) происходит при снятии электропитания на время, не менее 5 с, и последующего его включения.

5.2 Извещатель состоит из блока извещателя и базы.

Внешний вид и габаритные размеры извещателя, общий вид и установочные размеры одной из баз – Б1 представлены в приложении 1 на рис.1, 2.

5.4 База представляет собой конструкцию, на которой расположены: три контакта с винтами для подключения к блоку извещателя и контакты для подключения к ШС, отсек блока согласования, который закрыт крышкой. На крышке имеется маркировка винтовых контактов от "1" до "7". Отдельно расположенный контакт "8" не маркирован. Базы отличаются друг от друга блоками согласования и количеством винтовых контактов

5.4.1 База Б0 предназначена для подключения блока извещателя к двухпроводному ШС. В базе Б0 блок согласования отсутствует. При установке блока извещателя в базу пружинный контакт "+" замыкает контакты "1" и "2", а контакт "-" блока извещателя соединяется с контактом "7" базы. Между контактами "7" и "8" возможна установка токоограничительного резистора, который задает величину тока потребления извещателем в режиме "ПОЖАР"(п.3.6). Если извещатель установлен в конце шлейфа, оконечный резистор может быть установлен между контактами "2" и "8". Ток в цепи оконечного резистора должен быть не меньше

суммарного тока потребления в дежурном режиме всеми активными извещателями, включенными в этот ШС. Извлечение любого извещателя из базы приведет к уменьшению тока в цепи ШС, что ППК должен зафиксировать как сигнал "НЕИСПРАВНОСТЬ".

Пример подключения извещателей к ППК с постояннотоковым ШС приведен в прил.2 на рис.1. Для повышения помехоустойчивости ШС допускается установка дополнительных распределенных конденсаторов, уменьшающих волновое сопротивление ШС. (рис. 2 прил.2).

Пример подключения извещателей к ППК со знакопеременным ШС на рис. 3 прил.2. Для повышения помехоустойчивости ШС, (например ППК "ГАММА-132"), допускается использование схемы, приведенной на рис. 4 прил.2.

5.4.2 База Б1 предназначена для подключения блока извещателя к двухпроводному ШС и управления работой ВУОС. В базе Б1 используются блок согласования, Светодиод ВУОС подключается к контактам "2" и "3" базы Б1. Между контактами "6" и "8" возможна установка токоограничительного резистора, который задает величину тока потребления извещателем в режиме "ПОЖАР" и величину тока протекающего через ВУОС. При установке извещателя в конце шлейфа оконечный резистор может быть установлен между контактами "2" и "8". Пример подключения извещателей с базами типа Б1 к ППК с постояннотоковым ШС приведен в прил.2 на рис.6. Пример подключения извещателей с базами Б1 к ППК со знакопеременным ШС приведена на рис. 7 прил.2. Возможно построение ШС с различным сочетанием баз Б0 и Б1.

5.4.3 База Б2 предназначена для подключения блока извещателя к четырехпроводному ШС. Рабочее напряжение электропитания извещателя с базой Б2 – 12 В. В базе Б2 имеется блок согласования, содержащий реле с НЗ контактами. К контактам "4" и "5"(НЗ контакты реле) подключается ШС. При установке базы в конце ШС оконечный резистор устанавливается между контактами "5" и "8", если ШС подключаются к контактам "4" и "8". Пример построения такого ШС приведен в прил.2 на рис.8. Данный ШС обладает следующими недостатками: при извлечении блока из базы, а также при отсутствии питающего напряжения 12 В контакты реле

блоков согласования всех баз будут оставаться замкнутыми, поэтому на ППК не поступит информация об этих нарушениях.

5.4.4 База Б3 предназначена для подключения блока извещателя к четырехпроводному ШС. Рабочее напряжение электропитания извещателя с базой Б3 – 12 В. В базе Б3 имеется блок согласования, содержащий реле с НР контактами. ШС подключаются к контактам "4" и "8", а между контактами "5" и "8" устанавливается токоограничительный резистор. При установке Б3 в конце ШС оконечный резистор устанавливается между контактами "4" и "8". Пример построения такого ШС приведен в прил.2 на рис. 9. Данный ШС обладает аналогичными недостатками, как и построенный только с базами Б2.

5.4.5 База Б4 предназначена для подключения блока извещателя к четырехпроводному ШС и управления работой ВУОС, которое подключается к контактам "2" и "3", в остальном база Б4 аналогична базе Б2. Схема подключения извещателей с базами Б4 к ППК приведена на рисунке 10 приложения 2.

5.4.6 База Б5 предназначена для подключения блока извещателя к четырехпроводному ШС и управления работой ВУОС, которое подключается к контактам "2" и "3" базы Б5, в остальном база Б5 аналогична базе Б3. Схема подключения извещателей с базами Б5 к ППК приведена на рис. 11 прил.2.

5.4.7 База Б6 предназначена для использования в качестве оконечной базы в четырехпроводном ШС совместно с базами Б2 или Б4. Блок согласования базы Б6 содержит дополнительное реле контроля напряжения электропитания. НР контакты этого реле соединены с контактами "3" и "5". Оконечный резистор устанавливается между контактами "3" и "8". При наличии напряжения между контактами "2" и "6" реле подключит оконечный резистор к ШС, в остальном база Б6 аналогична базе Б2. Схема подключения извещателей с базами Б2 и Б6 к ППК приведена на рис. 12 прил.2. При срабатывании извещателя, при извлечении блока извещателя из базы или при отсутствии питающего напряжения оконечный резистор отключается от ШС и на ППК поступает сигнал. Схема четырехпроводного ШС с базами Б4 и Б6 для ППК, который различает обрыв оконечного резистора как "НЕИСПРАВНОСТЬ" и скачкообразное уменьшение тока в ШС на заданную величину как "ПОЖАР", приведена на рис. 13 прил.2.

5.4.8 База Б7 предназначена для использования в качестве оконечной базы в четырехпроводном ШС совместно с базами Б3 или Б5. Блок согласования базы Б7 содержит дополнительное реле контроля напряжения электропитания, контакты которого соединены с контактами "3" и "4". Оконечный резистор устанавливается между контактами "3" и "8", а токоограничительный – между контактами "5" и "8". При наличии напряжения между контактами "2" и "6" реле подключит оконечный резистор к ШС, в остальном база Б7 аналогична базе Б3. Схема подключения извещателей с базами Б3 и Б7 к ППК приведена на рис. 14 приложения 2. При срабатывании извещателя произойдет скачкообразное увеличение тока в ШС на заданную величину, а при извлечении блока из базы или при отсутствии напряжения оконечный резистор отключается от ШС, т. е. на ППК поступают разнотипные сигналы - "ПОЖАР" и "НЕИСПРАВНОСТЬ".

5.4.9 База Б8 предназначена для использования в качестве оконечной базы в четырехпроводном ШС совместно с базами Б4 и управления работой ВУОС. База Б8, по сравнению с базой Б6, содержит дополнительный контакт "9" управления работой ВУОС. Схема подключения извещателей с базами Б4 и Б8 к ППК приведена на рис. 15 прил.2.

5.4.10 База Б9 предназначена для использования в качестве оконечной базы в четырехпроводном ШС совместно с базами Б5 и управления работой ВУОС. База Б9, по сравнению с базой Б7, содержит дополнительный контакт "9" управления работой ВУОС. Схема подключения извещателей с базами Б5 и Б9 к ППК приведена на рис. 16 прил.2.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Извещатель не является источником опасности ни для людей, ни для защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

6.2 Конструкция и схемные решения извещателя обеспечивают его пожарную безопасность при эксплуатации.

6.3 Конструкция извещателя соответствует общим требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.003 -74.

6.4 По способу защиты человека от поражения электрическим током извещатель удовлетворяет требованиям 3 класса согласно ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.5 При установке или снятии извещателя необходимо соблюдать правила работ на высоте.

7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

7.1 После получения извещателей вскрыть упаковку, проверить комплектность. Если извещатели перед вскрытием упаковки находились в условиях отрицательных температур, необходимо выдержать их в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

7.2 Произвести внешний осмотр извещателей, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов и т. п.).

7.3 Проверка работоспособности извещателя

7.3.1 Подключить базу извещателя к источнику постоянного тока с выходным напряжением от 10 до 30 В и током нагрузки не менее 50 мА, при этом “плюс” источника питания подключить к контакту “1” базы, а “минус” – к контакту “8”. Между контактами “8” и “7” установить токоограничительный резистор. Величина сопротивления токоограничительного резистора задает ток в цепи извещателя в режиме “ПОЖАР” согласно п. 3.6. Рекомендуемое значение сопротивления – 470 Ом для напряжения 12 В и – 1,5 кОм для напряжения 24 В.

ВНИМАНИЕ! Подключение извещателей к источнику питания с напряжением выше 12 В без резистора, ограничивающего ток на уровне 20 мА **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

7.3.2 Подключить блок извещателя к базе.

7.3.3. Подать питающее напряжение. Извещатель должен установиться в дежурный режим работы, о чем свидетельствует периодическое кратковременное свечение индикатора состояния. Выдержать в этом состоянии извещатель не менее 30 с.

7.3.4 Вольтметром постоянного тока проконтролировать напряжение на контактах “1” и “2” базы относительно контакта “8”, разница этих напряжений должна быть не более 0,1 В.

7.3.5 Нажать и удерживать в нажатом положении кнопку проверки работоспособности извещателя не менее 10 с. Извещатель перейдет в состояние “ПОЖАР”, о чем будет свидетельствовать непрерывное свечение индикатора состояния.

7.3.6 Отключить питающее напряжение на время не менее 5 с. Индикатор состояния извещателя должен погаснуть.

7.3.7 Подать питающее напряжение. Извещатель должен установиться в дежурный режим работы, о чем свидетельствует периодическое кратковременное свечение индикатора состояния.

7.3.8 Ввести в контрольное отверстие в центре крышки извещателя пробник (пластмассовый или металлический штырь \varnothing 0,9-1,1 мм и длиной 40-50 мм на время не менее 10 с. Извещатель перейдет в состояние "ПОЖАР".

7.3.9 Отключить питающее напряжение. Индикатор состояния извещателя должен погаснуть.

7.4 Проверка работоспособности базы Б0

7.4.1 Проверка проводится совместно с блоком извещателя (рис.1 прил.2) для крайней правой базы Б0. Сопротивление резистора $R_{огр}$ 1,5 кОм \pm 5%, сопротивление $R_{ок}$ 2,4кОм \pm 5%, напряжение электропитания 24В \pm 1%. Подключение электропитания осуществляется через миллиамперметр к контактам "1"(+ШС) и "8" (-ШС).

7.4.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3.

7.4.3 Ток, потребляемый от источника электропитания должен быть в пределах от 9 до 11 мА.

7.4.4 Повторить п. 7.3.5. Ток, потребляемый от источника электропитания должен быть не менее 16 мА.

7.4.5 Отключить блок извещателя от базы, отключить питающее напряжение.

7.5 Проверка работоспособности базы Б1

7.5.1 Проверка проводится совместно с блоком извещателя (рис.6 прил.2) для правой базы Б1. Сопротивление резистора $R_{огр}$ 1кОм \pm 5%, сопротивление $R_{ок}$ 2,4 кОм \pm 5%, напряжение электропитания 24В \pm 1%. Подключение электропитания осуществляется через миллиамперметр к контактам "1"(+ШС) и "8" (-ШС).

7.5.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3.

7.5.3 Светодиод ВУОС не должен светиться, а ток, потребляемый от источника электропитания должен быть в пределах от 9 до 11 мА.

7.5.4 Повторить п. 7.3.5. Должен светиться светодиод ВУОС, а ток, потребляемый от источника электропитания должен быть не менее 20 мА.

7.6 Проверка работоспособности базы Б2

7.6.1 Проверка проводится совместно с блоком извещателя (рис.8 прил.2) для крайней правой базы Б2. Сопротивление $R_{ок}$ должно быть $2 \text{ кОм} \pm 5 \%$, напряжение источника электропитания $12 \text{ В} \pm 1 \%$. К контактам "4" и "8" подключить омметр. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.6.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.6.3 Повторить п. 7.3.5. Омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.7 Проверка работоспособности базы Б3

7.7.1 Проверка проводится совместно с блоком извещателя (рис.9 прил.2) для крайней правой базы Б3. Сопротивление $R_{ок}$ и $R_{огр}$ должно быть по $2 \text{ кОм} \pm 5 \%$, напряжение электропитания $12 \text{ В} \pm 1 \%$. К контактам "4" и "8" подключить омметр. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.7.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.7.3 Повторить п. 7.3.5. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $\frac{1}{2} R_{ок}$.т.е. $1 \text{ кОм} \pm 5 \%$

7.8 Проверка работоспособности базы Б4

7.8.1 Проверка проводится совместно с блоком извещателя (рис.10 прил.2) для крайней правой базы Б4. Сопротивление $R_{ок}$ должно быть $2 \text{ кОм} \pm 5 \%$, напряжение источника электропитания $12 \text{ В} \pm 1 \%$. К контактам "4"(+ШС) и "8"(-ШС) подключить омметр. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.8.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$, а светодиод ВУОС не должен светиться.

7.8.3 Повторить п. 7.3.5. Должен светиться светодиод ВУОС, а омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.9 Проверка работоспособности базы Б5

7.9.1 Проверка работоспособности проводится совместно с блоком извещателя (рис.11 прил.2) для крайней правой базы Б5. Сопротивление $R_{ок}$ и $R_{огр}$ должно быть по $2 \text{ кОм} \pm 5 \%$, напряжение электропитания $12 \text{ В} \pm 1\%$. К контактам

"4"(+ШС) и "8"(-ШС) подключить омметр. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.9.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$, а светодиод ВУОС не должен светиться.

7.9.3 Повторить п. 7.3.5. Должен светиться светодиод ВУОС, а величина сопротивления ШС должна соответствовать $\frac{1}{2} R_{ок}$.т.е. 1 кОм $\pm 5\%$ %

7.10 Проверка работоспособности базы Б6

7.10.1 Проверка работоспособности проводится совместно с блоком извещателя (рис.12 прил.2) для крайней правой базы Б6. Сопротивление $R_{ок}$ должно быть 2 кОм $\pm 5\%$, напряжение электропитания 12 В $\pm 1\%$. К контактам "4"(+ШС) и "8"(-ШС) подключить омметр. Омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.10.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.10.3 Повторить п. 7.3.5. Омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.11 Проверка работоспособности базы Б7

7.11.1 Проверка работоспособности проводится совместно с блоком извещателя (рис.14 прил.2) для крайней правой базы Б7. Сопротивление $R_{ок}$ и $R_{огр}$ должно быть по 2 кОм $\pm 5\%$, напряжение электропитания 12 В $\pm 1\%$. К контактам "4"(+ШС) и "8"(-ШС) подключить омметр. Омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.11.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$.

7.11.3 Повторить п. 7.3.5. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $\frac{1}{2} R_{ок}$.т.е. 1 кОм $\pm 5\%$ %

7.12 Проверка работоспособности базы Б8

7.12.1 Проверка работоспособности проводится совместно с блоком извещателя (рис.15 прил.2) для крайней правой базы Б8. Сопротивление $R_{ок}$ должно быть 2 кОм $\pm 5\%$, напряжение электропитания 12 В $\pm 1\%$. К контактам "4"(+ШС) и "8"(-ШС) подключить омметр. Омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.12.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$, а светодиод ВУОС не должен светиться.

7.12.3 Повторить п. 7.3.5. Должен светиться светодиод ВУОС, а омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.13 Проверка работоспособности базы Б9

7.13.1 Проверка работоспособности проводится совместно с блоком извещателя (рис.16 прил.2) для крайней правой базы Б9. Сопротивление $R_{ок}$ и $R_{огр}$ должно быть по $2кОм \pm 5\%$, напряжение электропитания $12В \pm 1\%$. К контактам "4"(+ШС) и "8"(-ШС) подключить омметр. Омметр должен зафиксировать обрыв цепи ШС.

7.13.2 Повторить пп. 7.3.2 – 7.3.3. Величина сопротивления ШС должна соответствовать $R_{ок}$, а светодиод ВУОС не должен светиться.

7.13.3 Повторить п. 7.3.5. Должен светиться светодиод ВУОС, а величина сопротивления ШС должна соответствовать $\frac{1}{2} R_{ок}$.т.е. $1 кОм \pm 5 \%$

8 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

8.1 Монтаж извещателей на объектах контроля должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором должны быть учтены требования настоящего паспорта, эксплуатационной документации на ППК, а также требований нормативных документов ГСН В.2.5-13-98, ВСН 25.-09.68-85

8.2 Извещатель может эксплуатироваться в условиях, соответствующих атмосфере категории 1 по ГОСТ 15150-69, определяющей устойчивость к воздействию коррозионно - активных агентов.

8.4 Запыленность помещений, в которых устанавливается извещатель, не должна превышать концентрации 5 мг/м^3 химически неактивной и неэлектропроводной пыли.

8.5 При проведении ремонтных работ должна быть обеспечена защита извещателей от попадания на них строительных материалов (краски, цементной пыли и т.п.).

8.6 Извещатель подключается к ШС с помощью базы, в которую он устанавливается. Базы закрепляются в местах установки извещателей. К одному винтовому соединению базы можно подключать до двух проводов с сечением каждого от 0,2 до 1,5 мм².

8.7 Установку извещателя на подвесные потолки рекомендуется проводить с помощью кольца декоративного К-2 , поставляемого по отдельному заказу.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 При обслуживании системы пожарной сигнализации регулярно, не реже одного раза в 6 месяцев, продувать извещатели воздухом в течение 1 минуты со всех сторон через отверстия для захода дыма, используя для этой цели пылесос либо иной компрессор с давлением 0,5-3 кг/см².

9.2 После проведения регламентных работ извещатели должны быть проверены на работоспособность.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Транспортирование извещателей в транспортной таре может быть проведено всеми видами сухопутного и воздушного транспорта. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать требованиям ГОСТ 12997.

10.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с извещателями должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

10.3 Указания предупредительной маркировки на упаковке извещателей должны строго выполняться на всех этапах транспортирования.

10.4 Хранение извещателей в упаковке должно осуществляться в закрытых помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВКЕ

12.1 Извещатели пожарные дымовые оптические точечные ИПД-3.10 (СПД-3.10), заводские номера:

в кол-ве _____ штук, соответствуют
ТУ У 30150047.001-98, признаны годными
к эксплуатации.

Дата выпуска _____

в кол-ве _____ штук,
упакованы ЧП «АРТОН»
согласно требованиям,
предусмотренным КД.

Дата упаковки _____

Подпись представителя СТК _____

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Гарантийный срок эксплуатации извещателей - 18 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня их приёмки представителем СТК предприятия-изготовителя.

13.2 В случае отказа в работе извещателя при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения или обнаружения некомплектности при его первичной приемке потребитель должен направить в адрес предприятия-изготовителя заявку на ремонт (замену) извещателя с указанием адреса, наименования предприятия-потребителя и номера контактного телефона ответственного исполнителя.

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 Извещатель не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды.

14.2 После окончания срока службы утилизация извещателя проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

Приложение 1

Табл. 2

Номер базы	Количество Контактных	Наличие ВУОС	Наличие реле	Состояние контактов	Назначение
Б 0	4	-	-	-	Для 2-х пров.ШС
Б1	6	+	-	-	Для 2-х пров.ШС
Б2	7	-	1	НЗ	Для 4-х пров.ШС
Б3	7	-	1	НР	Для 4-х пров.ШС
Б4	8	+	1	НЗ	Для 4-х пров.ШС
Б5	8	+	1	НР	Для 4-х пров.ШС
Б6	8	-	2	НЗ, НР	Для 4-х пров.ШС (оконеч.база)
Б7	8	-	2	НР, НР	Для 4-х пров.ШС (оконеч.база)
Б8	9	+	2	НЗ, НР	Для 4-х пров.ШС (оконеч.база)
Б9	9	+	2	НР, НР	Для 4-х пров.ШС (оконеч.база)

Табл. 3

Напряжение коммутации реле, не более, В	Ток коммутации Реле, не более, мА	Сопротивление между НЗ контактами, Ом	Сопротивление между НР контактами, Ом	Падение напряжения на ВУОС, В	Ток в цепи извещателя, при котором ВУОС и реле включены, не менее, мА
60	100	50	200	4	5

Технические характеристики применяемых реле

Общий вид и габаритные размеры извещателя

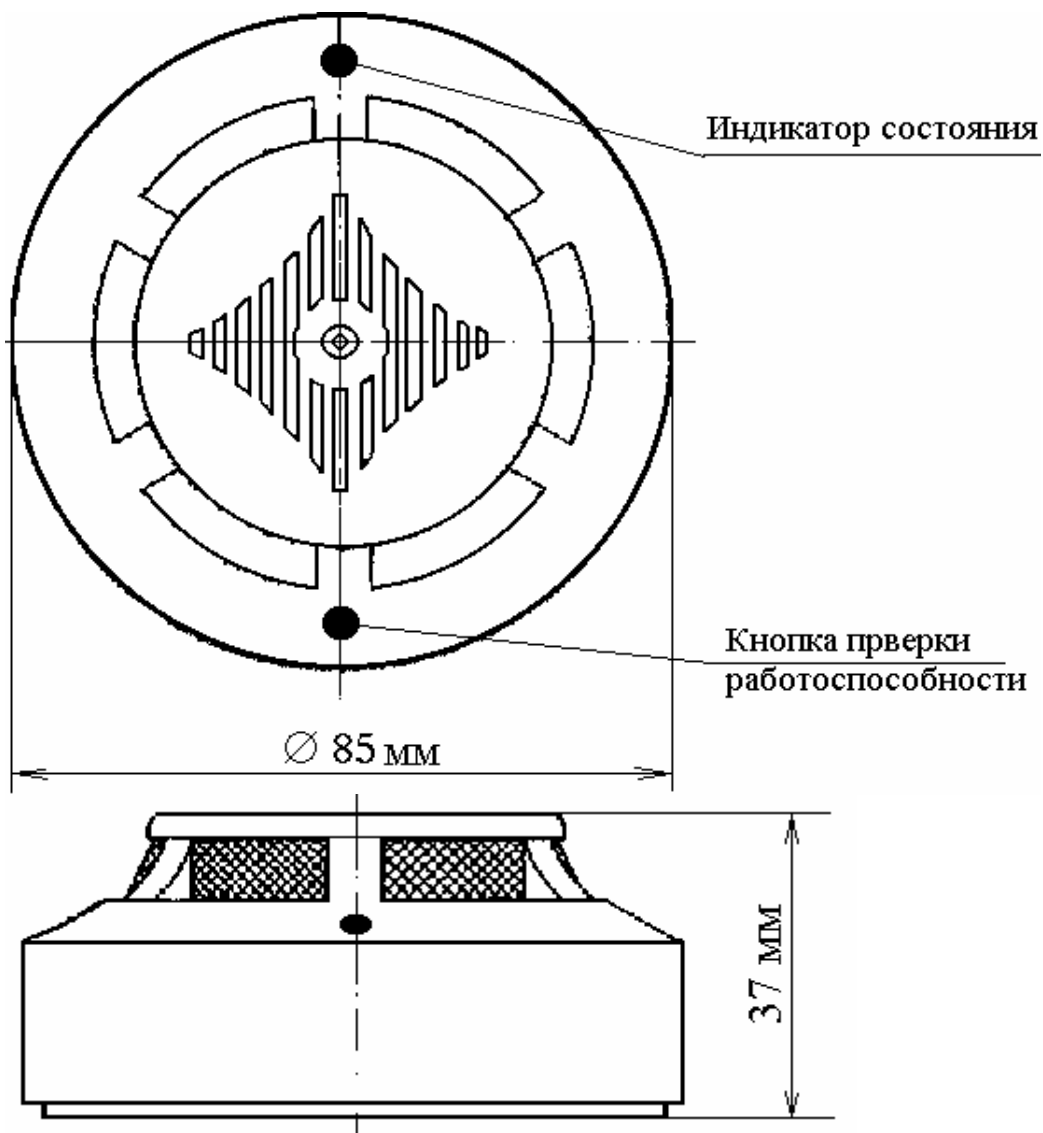


Рисунок 1

Общий вид и установочные размеры базы Б1

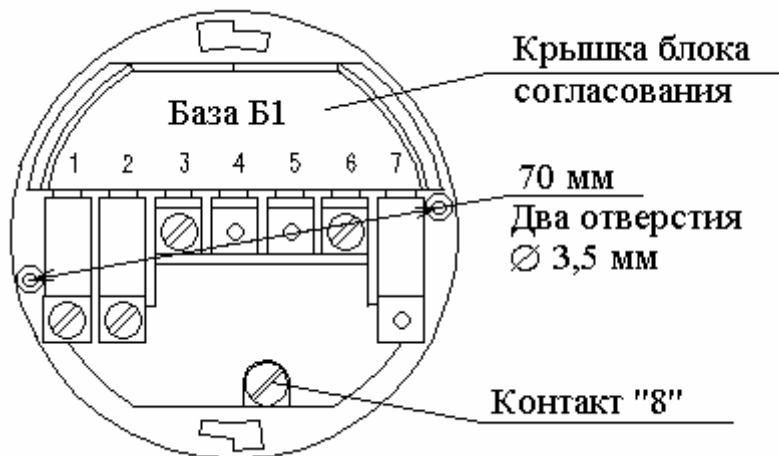
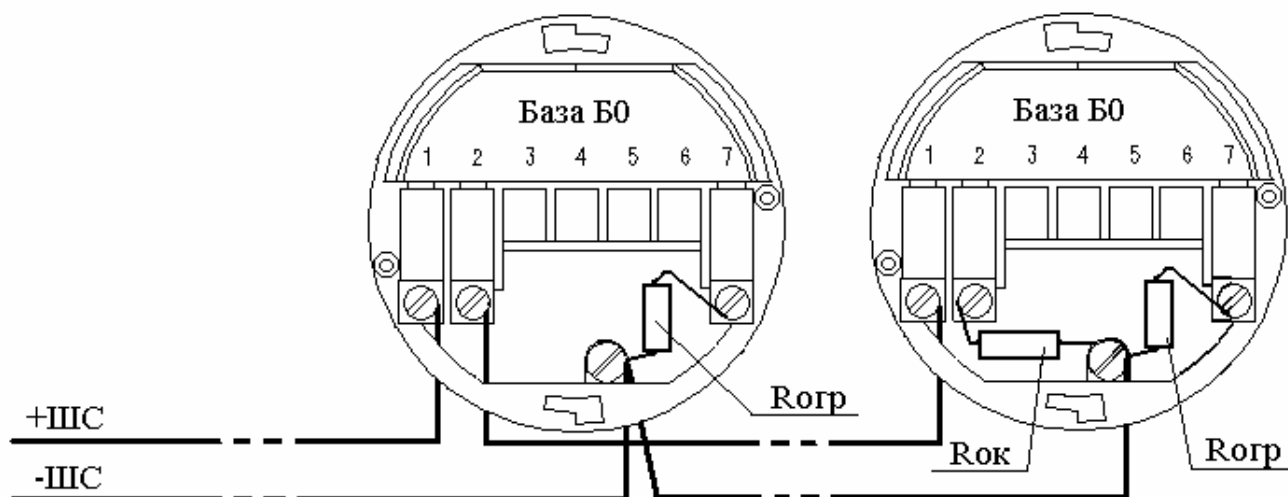


Рисунок 2

Приложение 2.

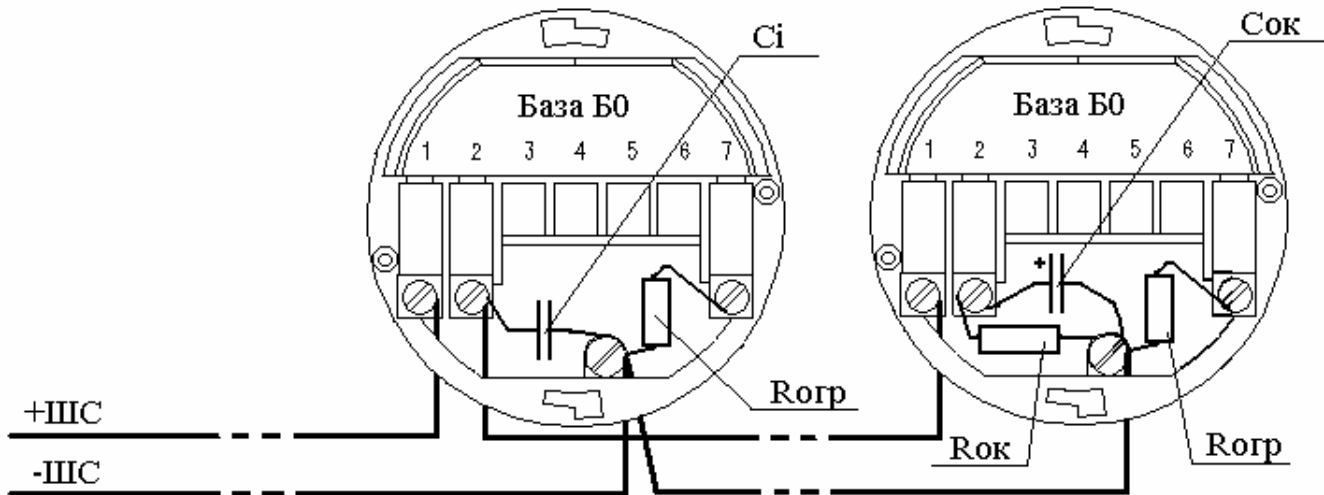
Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к ППК с постоянным ШС с помощью базы Б0



При напряжении ШС 24 В $R_{огр} = 1,5$ кОм, а $R_{ок}$ - от 2,4 до 10 кОм в зависимости от типа ППК. При напряжении ШС 12 В $R_{огр}$ рекомендуется не более 620 Ом, а $R_{ок}$ - 1,2 до 6,2 кОм.

Рисунок 1

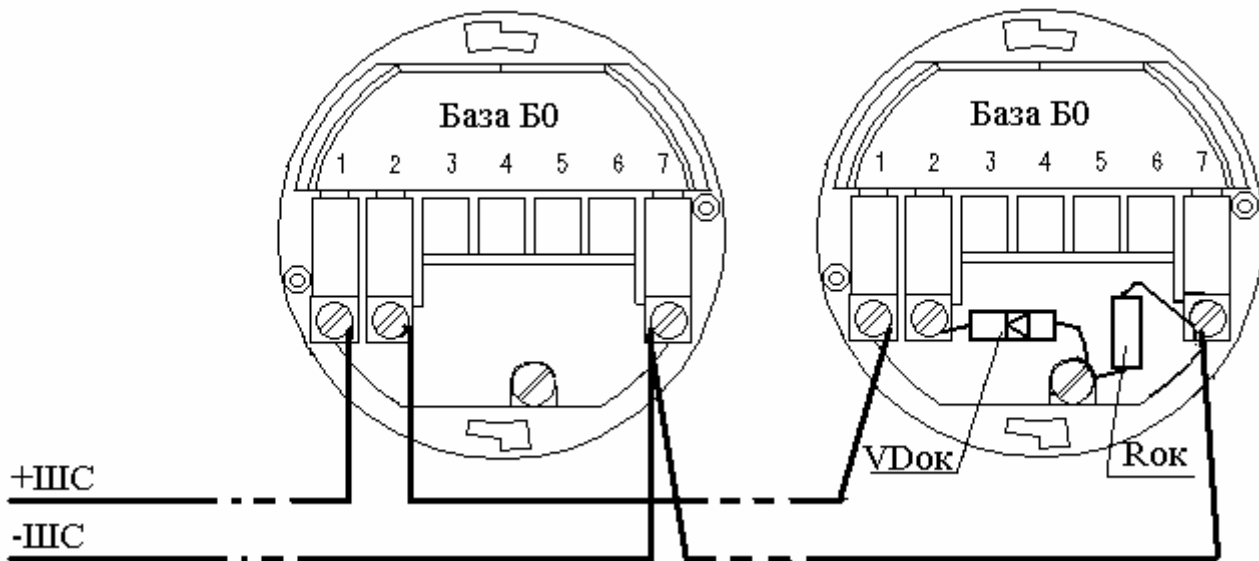
Схема подключения ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к ППК с постоянноточковым ШС с помощью базы Б0 для повышения помехоустойчивости



Значения резисторов $R_{ок}$ и $R_{огр}$ соответствуют рисунку 1. Кондесаторы C_i – керамические емкостью 0,1 – 0,22 мкФ; $C_{ок}$ – 22 мкФ 25 В

Рисунок 2

Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к ППК со знакопеременным ШС с помощью базы Б0

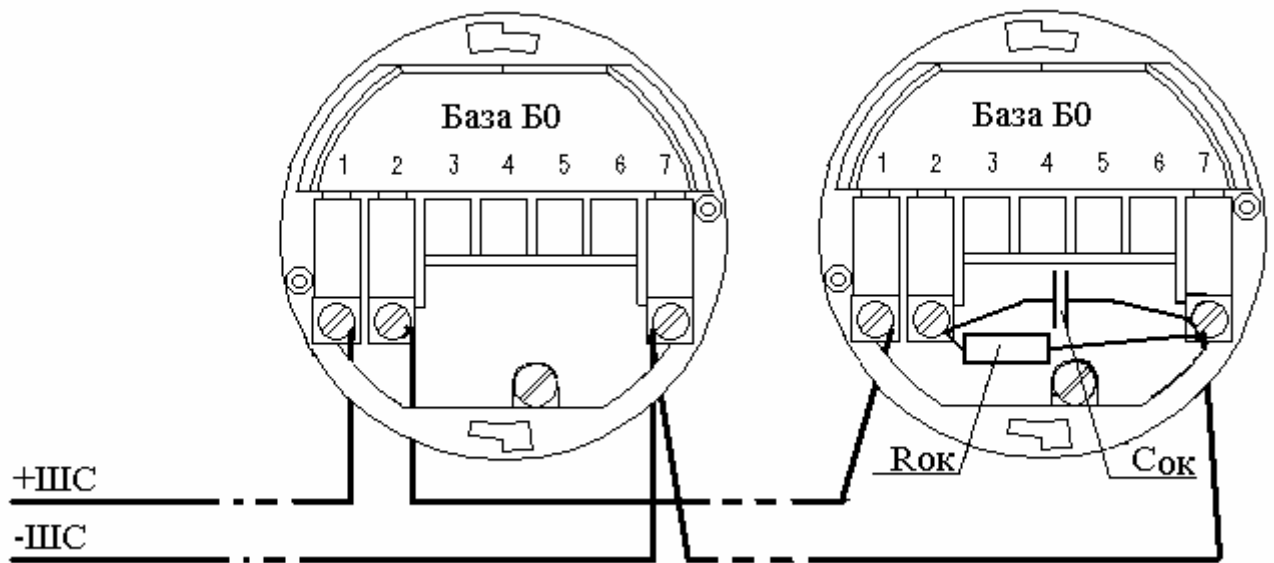


ШС с ограничением тока на уровне 20 мА. Диод $VD_{ок}$ типа 1N4148, резистор

$R_{ок}$ 3.9 кОм 0,25 Вт

Рисунок 3

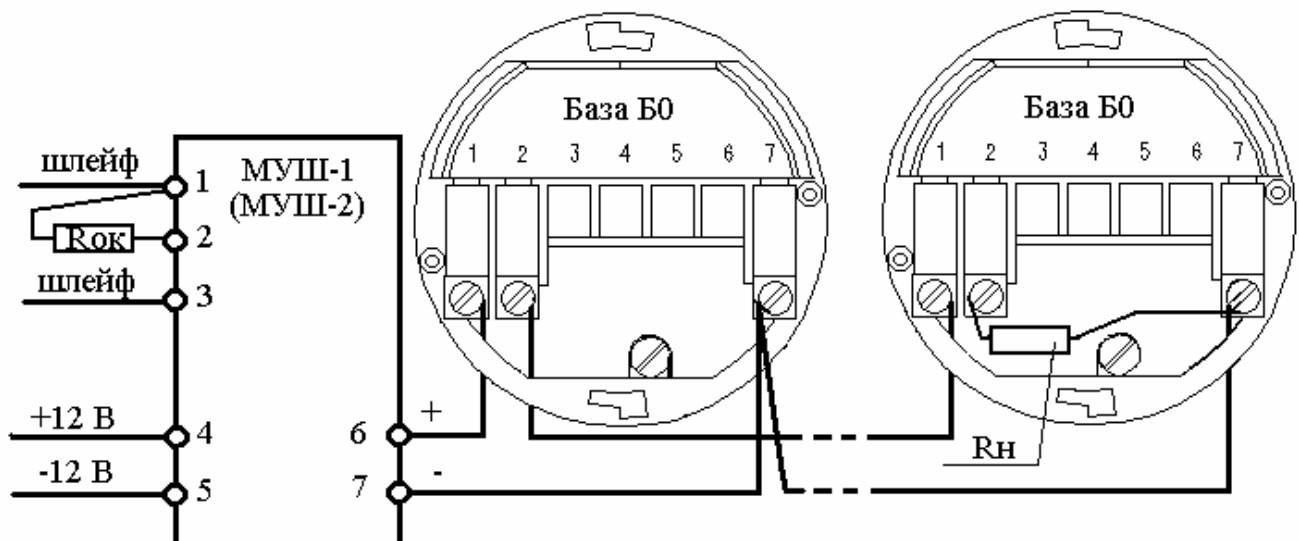
**Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к ППК
"ГАММА-132" с помощью базы Б0 (улучшение помехоустойчивости ШС)**



Резистор $R_{ок}$ 3.9кОм 0,25 Вт; Конденсатор $C_{ок}$ емкостью 2,2 мкФ

Рисунок 4

**Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-
пожарным ППК с помощью базы Б0 и модуля МУШ-1 (МУШ-2)**

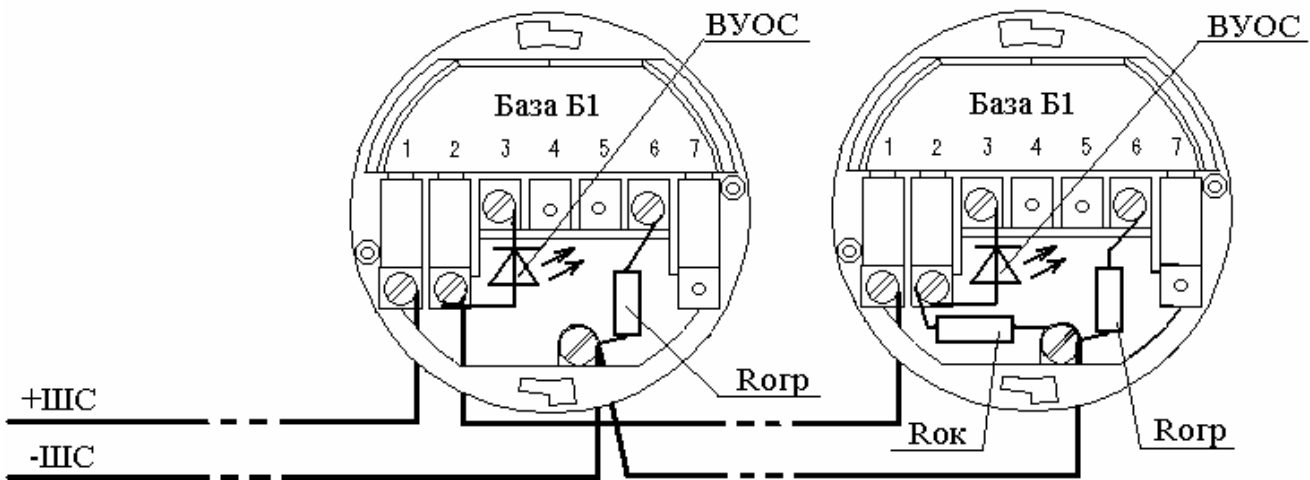


Резистор $R_{н}$ –1,5 кОм 0,25 Вт.

Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)

Рисунок 5

Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) и ВУОС к ППК с постояннотоковым ШС с помощью базы Б1

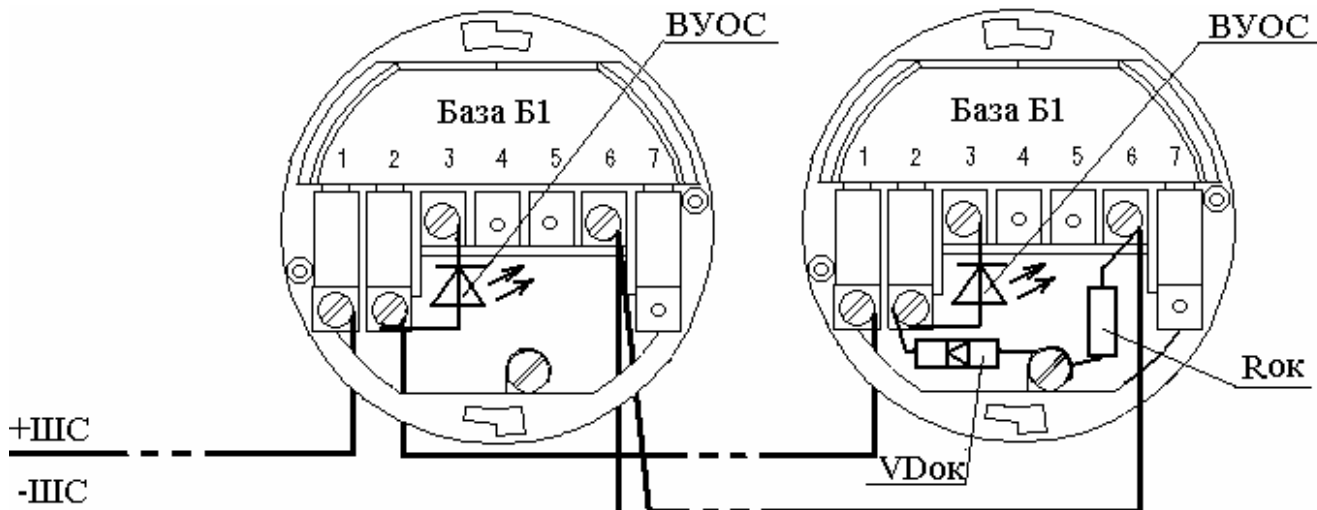


При напряжении ШС 24 В $R_{огр} = 1 \text{ кОм}$, а $R_{ок}$ - от 2,4 до 10 кОм в зависимости от типа ППК. При напряжении ШС 12 В $R_{огр}$ рекомендуется не более 270 Ом, а $R_{ок}$ - 1,2 до 6,2 кОм.

В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 6

Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) и ВУОС к ППК со знакопеременным ШС с помощью базы Б1

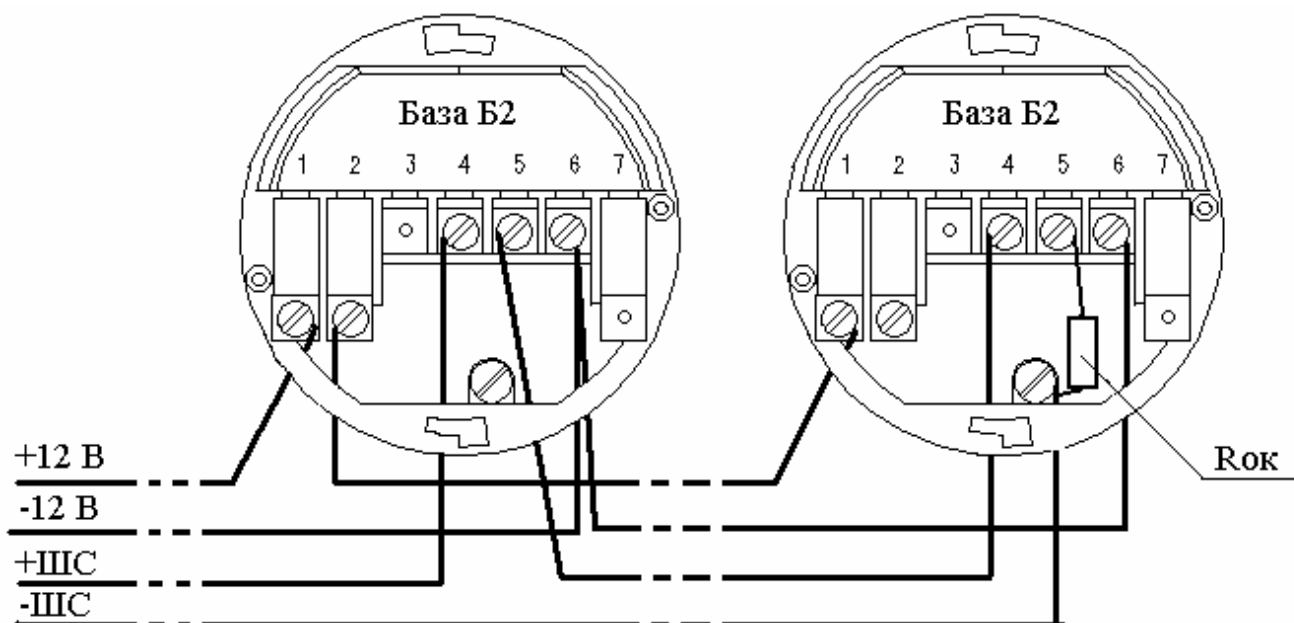


ШС с ограничением тока на уровне 20 мА. Диод $VD_{ок}$ типа 1N4148, резистор $R_{ок} 3.9 \text{ кОм } 0,25 \text{ Вт}$

В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 7

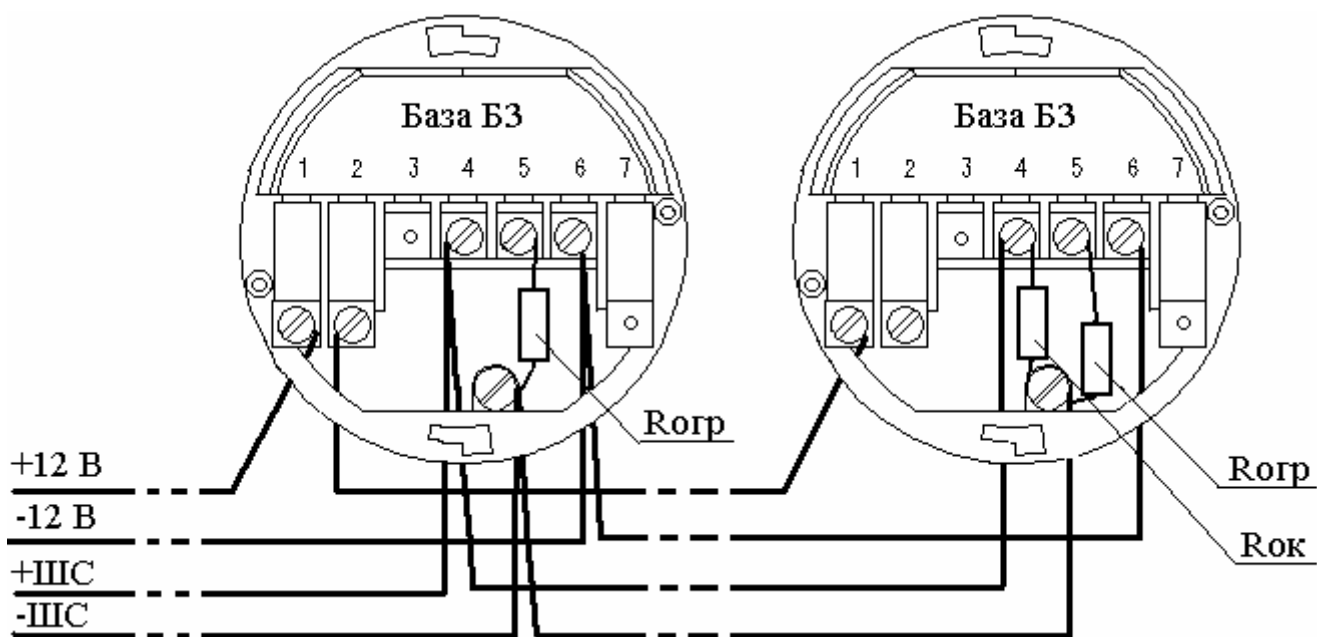
Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным ППК с помощью базы Б2



Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)

Рисунок 8

Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным ППК с помощью базы Б3

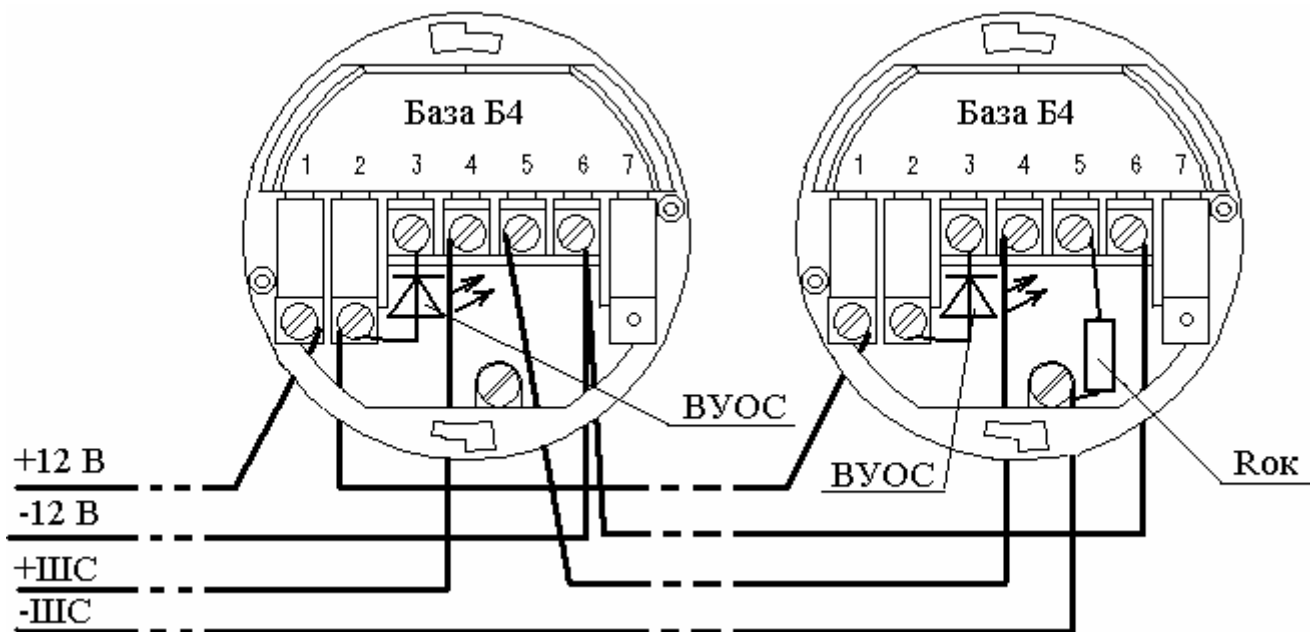


Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)

Величина $R_{огр}$ определяется типом ППК (от 1 до 5 кОм)

Рисунок 9

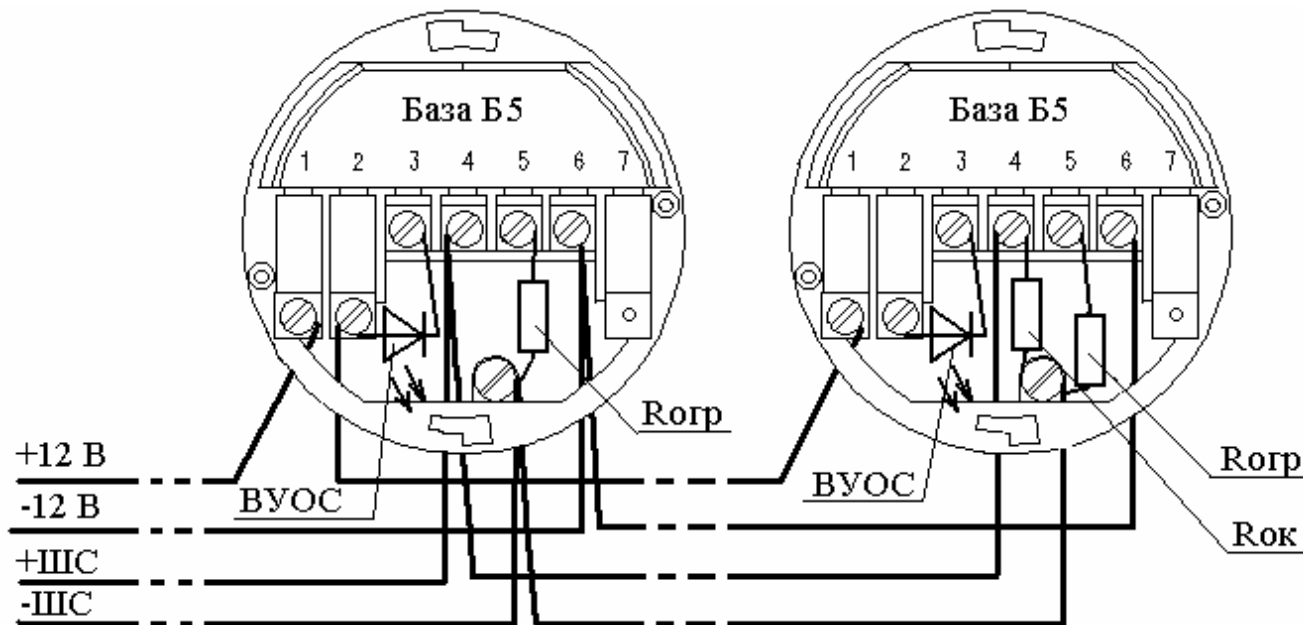
Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) и ВУОС к охранно-пожарным ППК с помощью базы Б4



Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)
 В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 10

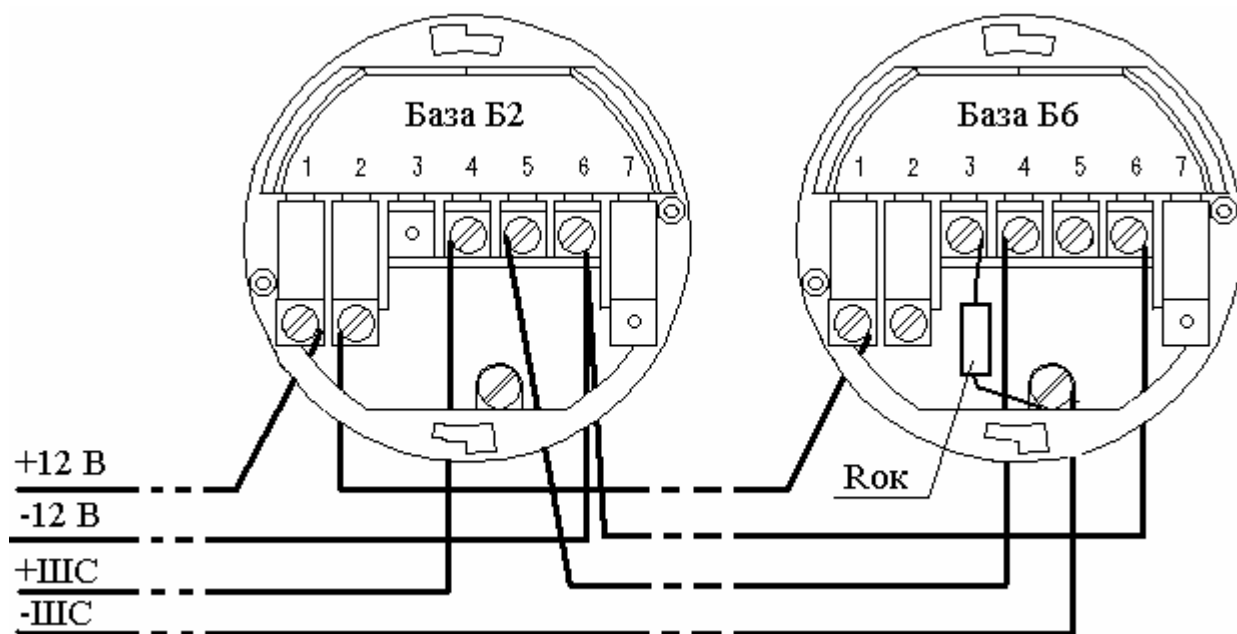
Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) и ВУОС к охранно-пожарным ППК с помощью базы Б5



Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)
 Величина $R_{огр}$ определяется типом ППК (от 1 до 5 кОм)
 В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 11

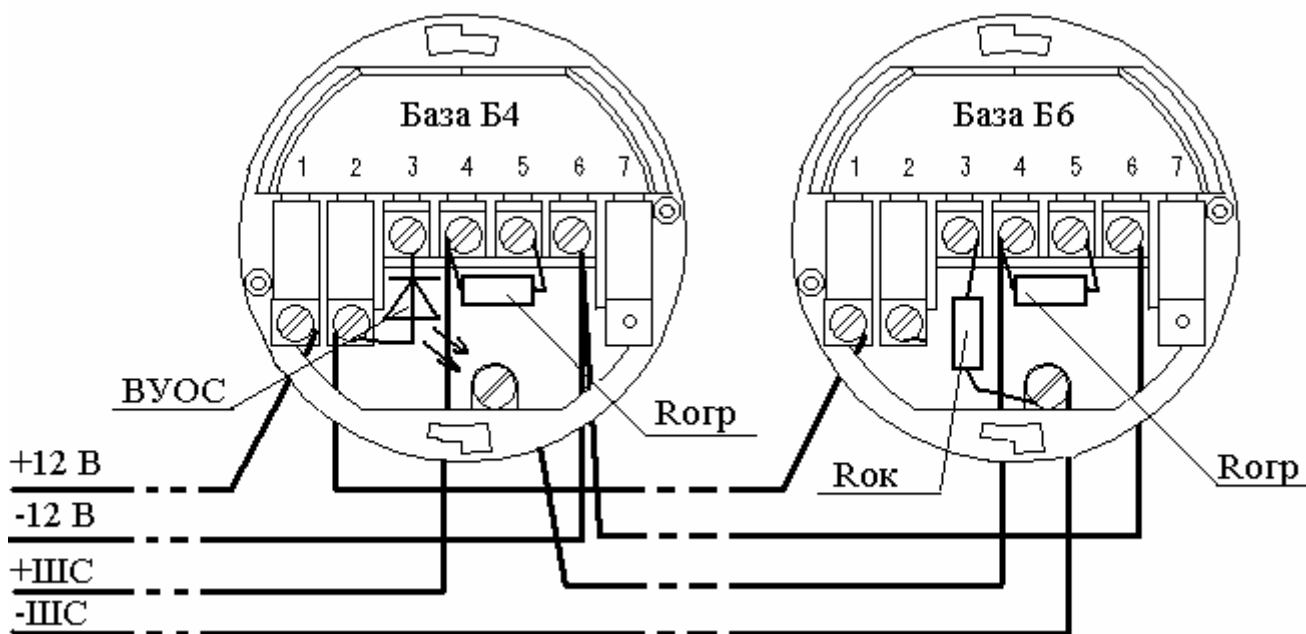
Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным ППК с помощью баз Б2 и Б6



Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)

Рисунок 12

Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным ППК с помощью баз Б4 и Б6



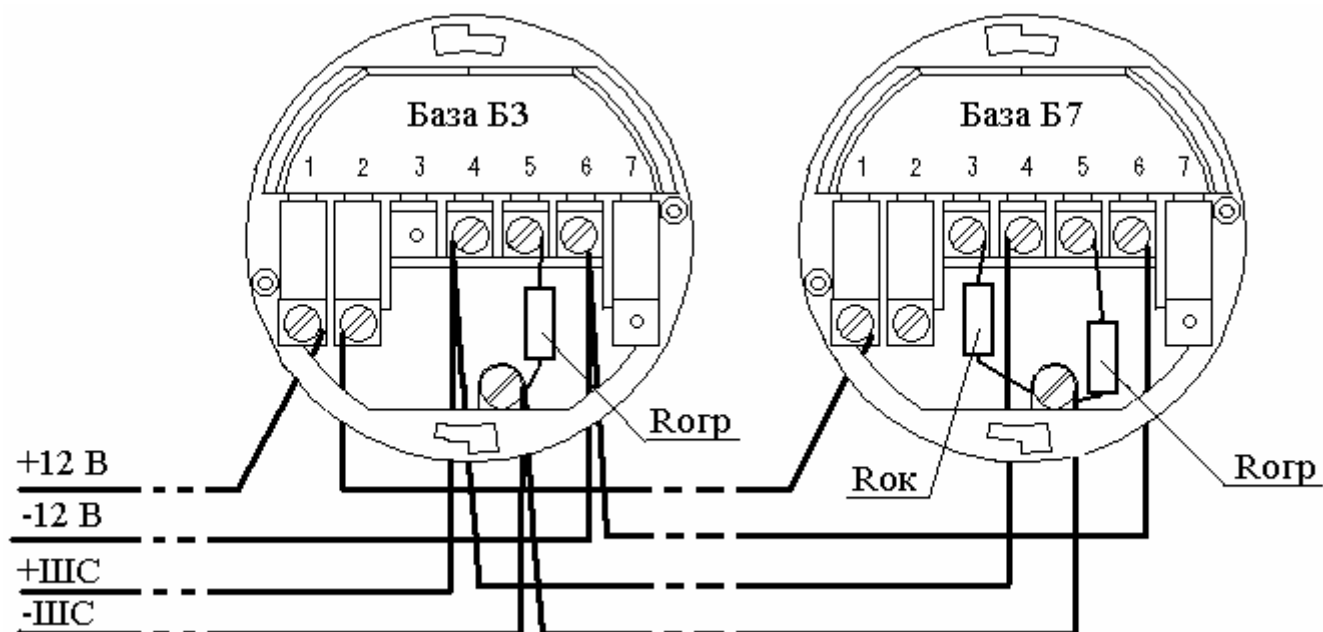
Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм).

Величина $R_{огр}$ определяется типом ППК (от 2 до 20 кОм).

В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 13

**Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным
ППК с помощью баз Б3 и Б7**

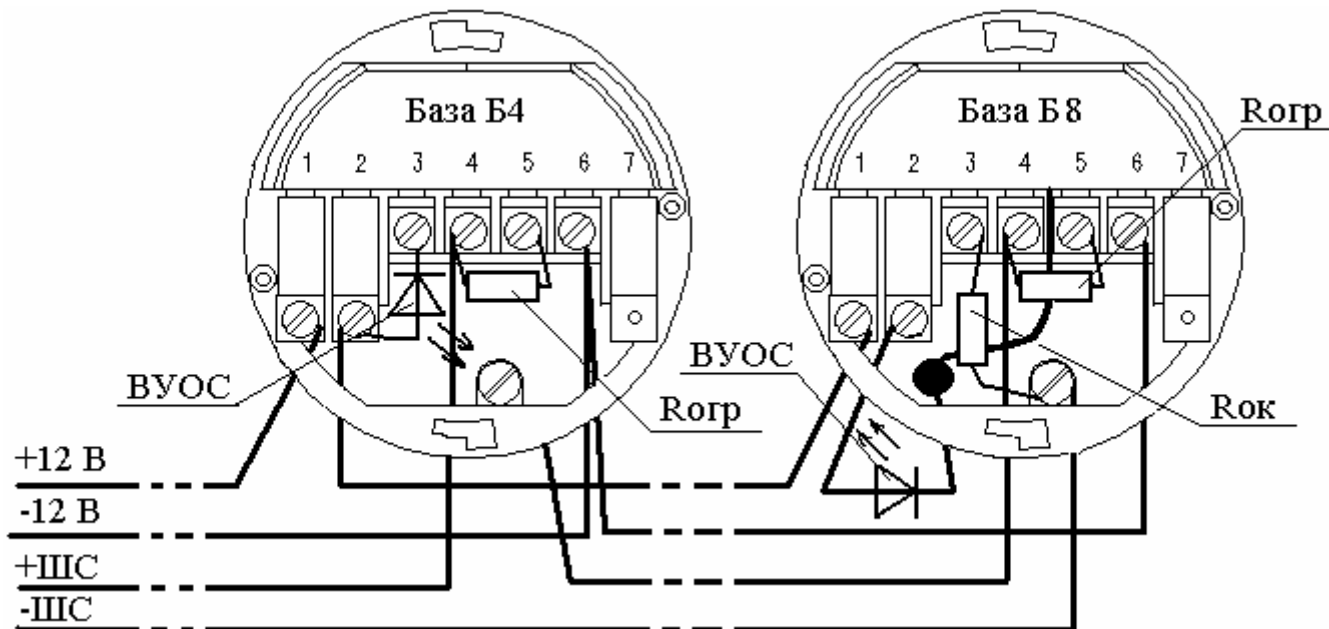


Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)

Величина $R_{огр}$ определяется типом ППК (от 1 до 5 кОм)

Рисунок 14

**Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным
ППК с помощью баз Б4 и Б8**



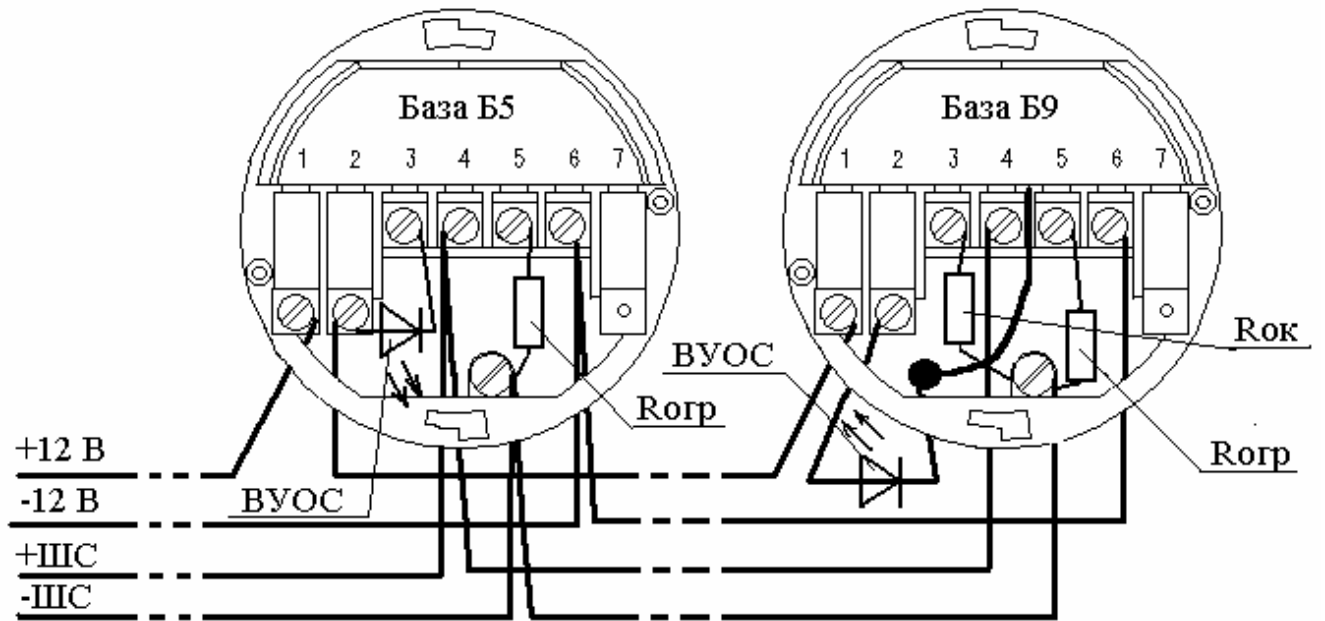
Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм).

Величина $R_{огр}$ определяется типом ППК (от 2 до 20 кОм).

В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 15

Схема подключения извещателей ИПД- 3.10 (СПД-3.10) к охранно-пожарным
ППК с помощью баз Б5 и Б9



Величина $R_{ок}$ определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)
Величина $R_{огр}$ определяется типом ППК (от 1 до 5 кОм)
В качестве ВУОС может применяться светодиод АЛ307КМ

Рисунок 16

Для заметок

Для подключения извещателей с базами Б0 к ППК с четырехпроводной схемой ШС возможно использование модулей согласования шлейфов МУШ-1 или МУШ-2 согласно рис.5 прил2. При использовании ППК с другой организацией ШС следует использовать рекомендации эксплуатационной документации на этот ППК.