

ОКП 43 7240

Группа Г 88



ББ02



УП001

**ПРИБОР
ПРИЕМНО КОНТРОЛЬНЫЙ
ПОЖАРНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ**

**ППКПУ 01121-1-1
«Квартитроник - 01»**

**Руководство по эксплуата-
ции**

2010

Поздравляем с приобретением прибора ППКПУ 01121-1-1 «Квартитроник-01»

Компания «Юнитест» создана в 1996 году и специализируется в области производства оборудования для систем автоматической пожарно-охранной сигнализации, систем управления противопожарной автоматикой и пожаротушением, инженерным оборудованием.

Мы уделяем большое внимание постоянной поддержке монтажных и эксплуатирующих организаций, которые устанавливают и обслуживают выпускаемое нами оборудование. Высоко квалифицированные специалисты компании еженедельно, бесплатно проводят обучение и консультирование по вопросам проектирования, особенностей монтажа и эксплуатации систем пожарной автоматики и сигнализации. Стараемся, чтобы наши партнеры по созданию систем безопасности успешно реализовывали свой творческий потенциал и достигали стабильного процветания.

ЗАО «Юнитест» заинтересовано в успехе своих партнеров – в этом залог нашего развития. В числе наших задач – разработка и производство удобного в использовании, простого в эксплуатации многофункционального оборудования, позволяющего с минимальными капиталовложениями оснащать здания и сооружения системами безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение и область применения	4
2.	Комплект поставки	5
3.	Указания мер безопасности	5
3.1.	Меры безопасности при подготовке прибора к работе	5
3.2.	Меры безопасности при эксплуатации прибора	6
4.	Технические характеристики	6
4.1.	Характеристики назначения	6
4.2.	Эксплуатационные характеристики	7
5.	Устройство и работа ПКП	8
5.1.	Устройство ПКП	8
5.2.	Дежурный режим работы	9
5.3.	Режимы работы ПКП	9
6.	Схемы подключения извещателей	11
7.	Основные требования к проектированию и монтажу	14
8.	Техническое обслуживание	14

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Прибор приемно-контрольный ППКПУ 01121-1-1 «Квартитроник-01» (далее ПКП) используется как пожарный и управления, и предназначен для установки в квартирах жилых домов как для автономной работы, так для работы в составе адресной системы пожарной сигнализации «Юнитроник».

Прибор позволяет повысить функциональные возможности адресных систем сигнализации: создать внутриквартирное оповещение (сирена), обеспечить отключение энергопотребителей при пожаре, возможность управления прибором непосредственно из квартиры.

ПКП обеспечивает:

- прием извещений о пожаре и неисправностях по знакопеременному двух-пороговому шлейфу сигнализации (ШС) от пожарных извещателей с системой самотестирования «ОДИН ДОМА-2» и аналогичных, о неисправностях шлейфа;
- оповещение жильцов квартиры о пожаре и неисправностях с помощью световых извещений на светодиодной панели и звуковых с помощью встроенной сирены, с возможностью отмены пожарной тревоги на ПКП;
- оповещение дежурного в подъезде и диспетчера ОДС о пожаре и неисправностях с помощью системы ОПС «Юнитроник», с возможностью отмены пожарной тревоги с пульта дежурного или ОДС;
- сигнал отключения (сухие контакты) групповых линий штепсельных сетей в квартирном щитке (электроплиты, вентиляторы, кондиционеры и др.) при извещении о пожаре, а также сигнал управления клапаном дымоудаления и контроль его состояния;
- контроль цепей управления на обрыв и контроль наличия напряжения питания управляемых устройств;
- управление устройствами автоматики незадымляемости с помощью системы ОПС «Юнитроник».



Рис.1.1 Внешний вид приемно-контрольного пожарного прибора «Квартитроник-01».



Рис.1.2 Панель индикации и управления.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. Комплект поставки указан в таблице 1. Описание работы изделий поз.7-9 – в их руководствах по эксплуатации.

Табл.1

№ п.п.	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	ППКПУ "Квартироник-01"	1	ППКПУ 01121-1-1
2	Резистор 5,6к ± 5%	1	типа С2-23
3	Резистор 510 ± 5%*	1	типа С2-23
4	Комплект крепежа	1	
5	Руководство по эксплуатации	1	ЮНИТ.437241.105 РЭ
6	Упаковка	1	

2.2. Обозначение ПКП при его заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: «Прибор ППКПУ 01121-1-1 «Квартироник-01» ТУ 4372-016-42828569-06».

* шунт выхода дополнительной индикации.

3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Меры безопасности при подготовке прибора к работе

3.1.1. Перед началом работы с прибором необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

3.1.2. Все подключения производить при отключенном электропитании.

3.1.3. Металлический корпус источника питания для ПКП подлежит обяза-

тельному заземлению по ГОСТ 12.1.030. Заземление производить изолированным медным проводом сечением не менее 2 мм².

3.2. Меры безопасности при эксплуатации прибора

3.2.1. Меры безопасности при проверке и эксплуатации ПКП должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

ВНИМАНИЕ! Прибор может управлять внешними устройствами с напряжением питания до 220В. При подключении таких устройств необходимо предварительно их обесточить!

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Характеристики назначения

- 4.1.1. Количество ЗДШС (информационная емкость) 1
- 4.1.2. Знакопеременный двухпороговый ШС (ЗДШС) распознает срабатывание одного или двух автоматических пожарных извещателей в шлейфе (дымовых или тепловых), срабатывание ручного извещателя, принимает сигнал о неисправности извещателя.
- 4.1.3. Информативность, не менее 9
(«Нормальная работа», «Внимание», «Пожар», «Неиспр. ШС», «Неиспр. извещателя», «Звук откл.», «Питание от батареи», «Разряд или отсутствие батареи», «Обрыв цепи управления»).
- 4.1.4. ПКП обеспечивает питание активных извещателей напряжением 24В при общем токе потребления в дежурном режиме в ШС, не более 3 мА.
- 4.1.5. В ЗДШС допускается включать до 20 дымовых извещателей. ЗДШС должен выполняться проводом КСПВ 1х2х0,5.
- 4.1.6. ПКП сохраняет работоспособность при электрическом сопротивлении изоляции между проводами ШС, а также между проводами ШС и землей не менее 20 кОм.
- 4.1.7. Сопротивление проводов пожарного ШС, не более 220 Ом, что при использовании проводов Ø 0,5 мм соответствует длине шлейфа 1200 м.
- 4.1.8. Ток ограничения в ШС, не более 20 мА.
- 4.1.9. Время фиксации срабатывания извещателей, не более 300 мс.
- 4.1.10. Время сброса режима «Пожар» дымовых извещателей, не более 5 сек.
- 4.1.11. ПКП имеет 6 выходов реле «Пожар», а также выход реле «Неисправность». Реле «Неисправность» в дежурном режиме включено.
- 4.1.12. Контакты реле выдерживают:
напряжение переменного тока не более 250В,
ток в активной нагрузке, не более 5А,
активная мощность, не более 60 Вт.
Клеммы выходов допускают подключение проводов сечением до 1,5 мм².
- 4.1.13. Ток контроля цепи управления, не более 6 мА.
- 4.1.14. Диапазон регулировки времени задержки включения реле и передачи сигнала «Пожар» на ОДС 30÷90 сек.
- 4.1.15. ПКП имеет встроенную сирену, звуковое давление (на расстоянии 1м), не менее 85 дб.

4.2. Эксплуатационные характеристики

4.2.1. ПКП рассчитан на круглосуточную и непрерывную работу в условиях, соответствующих атмосфере типа 1 по ГОСТ 15150-69.

4.2.2. Вид климатического исполнения ПКП УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

4.2.3. По помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам ПКП соответствует требованиям второй степени жесткости по ГОСТ Р 50009-92 и ГОСТ Р 53325-2009.

4.2.4. Основное электрическое питание ПКП осуществляется от однофазной сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220+22-33 В.

4.2.5. Емкость аккумулятора резервного источника АПКП (12В) 2,3 А-ч. Время непрерывной работы ПКП в дежурном режиме от резервного источника питания, не менее 24 часов.

4.2.6. Средняя потребляемая мощность в дежурном режиме:

от основного источника, не более 2,5 Вт.

от встроенного резервного источника, не более 0,9 Вт.

4.2.7. Потребляемый ток в дежурном режиме при номинальном напряжении питания 12В с 20 извещателями, не более 70 мА.

4.2.8. Температурный диапазон работоспособности от -20°С до +50°С.

4.2.7. Габаритные размеры, не более 220x200x63 мм.

4.2.8. Масса, не более

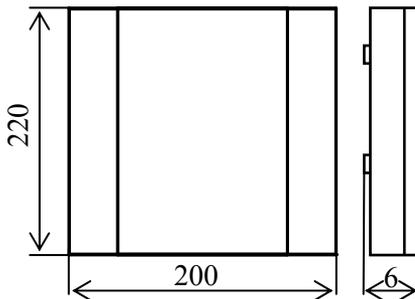


Рис.2.1 Габаритный чертеж ПКП.

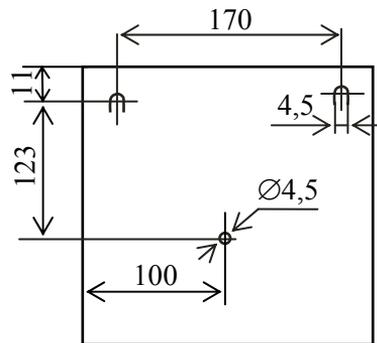


Рис.2.2 Установочные размеры ПКП.

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПКП

5.1. Устройство ПКП

5.1.1. ПКП состоит из стального корпуса с откидывающейся передней крышкой и центральной платы. Габаритные и установочные размеры ПКП показаны на рис.2.1, рис.2.2.

5.1.2. На переднюю панель ПКП (рис.1.2) выведены:

- индикатор наличия основного питания ПКП «Сеть» (1) - зеленый;
- индикатор «Пожар» (4) – красный;
- индикатор «Звук откл.» (7) - желтый;
- индикаторы неисправностей «Неисправность ШС» (5), «Неисправность/запыленность извещателя» (6), «Питание от батареи» (2), «Обрыв упр.» (3) - желтые;
- панель управления с кнопками «Откл. звука» (9) и «Сброс» (8) (отмена тревоги).

5.1.3. На центральной плате (рис.3) расположены клеммы:

- питания $\approx 220\text{В}$;
- подключения ШС;
- подключения выносного устройства оптической индикации (ВУОС);
- подключения адресной шины «Юнитроник»;
- двух переключающих выходов реле типа «сухой контакт» для передачи сообщений на ПЦН - «Неисправность», «Пожар»;
- пяти переключающих выходов реле «Пожар» типа «сухой контакт» для отключения групповых линий штепсельных сетей в квартирном щитке, управления клапаном дымоудаления. При этом нормально-разомкнутые контакты реле снабжены контролем подключенных к ним цепей управления на обрыв, а также контролем наличия напряжения питания управляемых устройств.

5.1.4. Выходы «Пожар 2» реле 2.2—4.2 имеют контроль цепи управления НР контактов. Контроль цепи управления отключается при установке джампера. На центральной плате рис.3 расположены пять джамперов отключения контроля цепей управления. Номера джамперов соответствуют номерам выходов «Пожар 2»

5.1.5. На центральной плате рис.3 расположен переменный резистор регулировки времени задержки включения реле «Пожар» и передачи сигнала «Пожар» на подъездный или общедомовой пульт сигнализации. Задержка регулируется в пределах от 30 до 90 сек.

5.1.6. Прибор имеет встроенное зарядное устройство аккумуляторной батареи. Зарядное устройство обеспечивает:

- контроль наличия и заряда аккумуляторной батареи;
- заряд батареи импульсным током, что способствует продлению ее срока службы;
- ограничение тока заряда и защиту от перезаряда аккумуляторной батареи;
- защиту от короткого замыкания и переполносовки клемм аккумуляторной батареи;

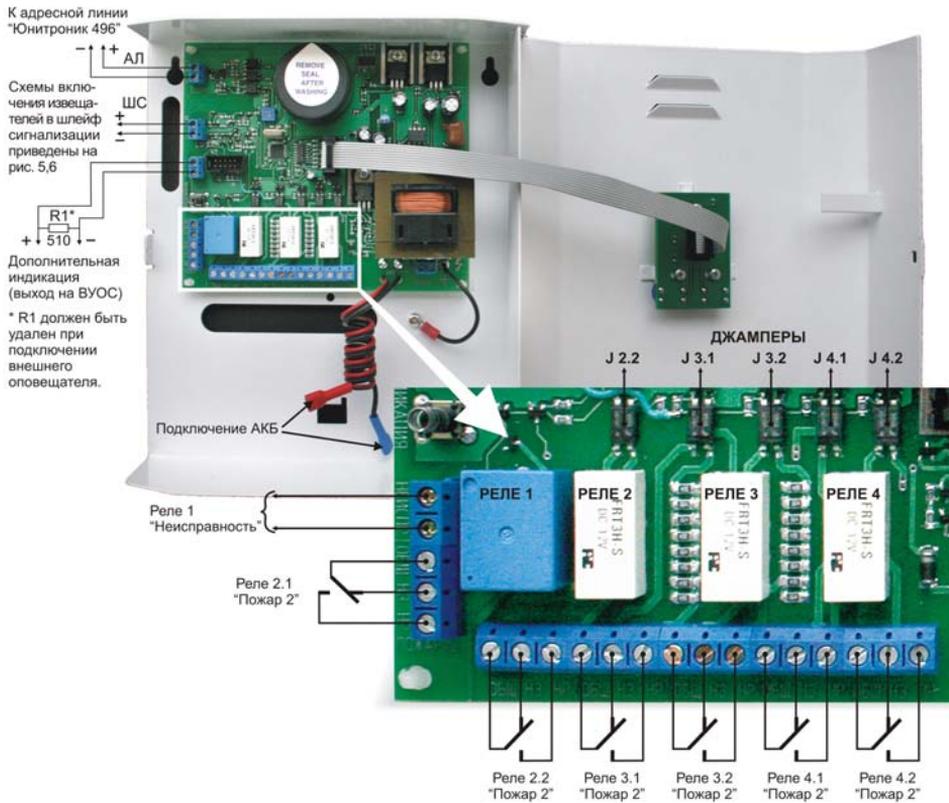


Рис.3. Схема электрическая подключения ПКП

- защиту от полного разряда батареи, отключает питание прибора при падении напряжения батареи ниже 9В. Это предотвращает сульфатацию пластин и выход батареи из строя при временной неисправности сетевого питания.

5.2. Дежурный режим работы

5.2.1. При включении питания ПКП проводит тестирование индикаторов, и по истечении 6 секунд переходит в дежурный режим работы. При этом включается индикатор зеленого цвета «Сеть», остальные индикаторы погашены, выносной индикатор (ВУОС) дает проблески с интервалом 10 сек.

5.2.2. ШС не допускает одновременное включение тепловых и дымовых пожарных извещателей.

5.2.3. ШС находится круглосуточно под охраной и не может быть снят с охраны.

5.3. Режимы работы ПКП

5.3.1. ШС находится круглосуточно под охраной и не может быть снят с охраны.



5.3.2. ШС не допускает работу в двухпороговом режиме при одновременном включении тепловых и дымовых пожарных извещателей.

5.3.3. При срабатывании первого дымового или теплового извещателя ПКП переходит в режим «Внимание», а при срабатывании второго извещателя - в режим «Пожар». Срабатывание ручного извещателя переводит ПКП в режим «Пожар», минуя режим «Внимание».

5.3.4. Для исключения ложных срабатываний (например, при приготовлении пищи, от дыма сигарет и т.п.) при срабатывании первого дымового извещателя перед переходом в режим «Внимание» ПКП осуществляет его перепроверку: производит сброс тревоги извещателя, а при повторном срабатывании переходит в режим «Внимание».

5.3.5. При переходе ПКП в режим «Внимание»:

- включается красный индикатор «Пожар» в прерывистом режиме;
- включаются в прерывистом режиме встроенная сирена и выносное устройство оптической индикации (включено - 0,5 сек, выключено - 1,5 сек), сирена включается на время 3 мин.;
- включается выносной индикатор (ВУОС) в постоянном режиме;
- передается сигнал «Внимание» на АПКП «Юнитроник».

5.3.6. В режиме «Пожар»:

- включается в постоянном режиме индикатор красного цвета «Пожар» и выносной индикатор (ВУОС);
- включается в прерывистом режиме встроенная сирена и выносное устройство оптической индикации (1,5 сек - включено, 0,5 сек – выключено);
- передается сигнал «Пожар» на АПКП «Юнитроник» и на ОДС с указанием адреса квартиры, а по истечении регулируемого времени задержки (30÷90сек) включаются реле «Пожар» для отключения групповых линий штепсельных сетей в квартирном щитке (электроплиты, вентиляторы, кондиционеры и др.).

5.3.7. В режиме «Неисправность»:

- включается в прерывистом режиме внутренний звуковой оповещатель и выносное устройство оптической индикации (проблески с интервалом 1 сек);
- выносной индикатор (ВУОС) дает проблески с интервалом 1 сек.;
- срабатывает реле «Неисправность».

Индикация неисправности:

- при возникновении обрыва, замыкания ЗДШС или изъятии извещателя включается желтый индикатор «Неисправность ШС»;
- при выходе из строя хотя бы одного из извещателей, или при передаче извещателем сигнала о неисправности либо запыленности включается желтый индикатор «Неисправность извещателя»;
- при обрыве цепи управления, подключенной к нормально-разомкнутым контактам реле «Пожар», или снижении напряжения питания управляемых устройств ниже 9В (относится к первым пяти

выходам реле, кроме реле ПЦН), включается желтый индикатор «Обрыв упр.». При отсутствии управляемого устройства или его питания необходимо установить джампер отключения контроля, находящийся рядом с соответствующими контактами реле;

- при отсутствии основного питания 220В и переходе на резервное питание выключается зеленый индикатор «Сеть» и включается желтый индикатор «Батарея»;
- при снижении напряжения аккумуляторной батареи ниже 10,2В либо изъятии батареи индикатор «Батарея» переходит в мигающий режим работы.

5.3.8. Отключение звука при поступлении сигналов «Внимание», «Пожар», «Неисправность» производится нажатием на кнопку «Отключение звука». Состояние ПКП отражается индикатором «Звук откл.».

При повторном поступлении сигнала «Пожар» звук автоматически включается.

5.3.9. При открытии с помощью контактов реле «Пожар» клапана дымоудаления контроль его состояния осуществляется включением датчика состояния в шлейф сигнализации. Индикация открытия клапана совмещена с индикацией неисправности извещателя на панели прибора.

5.3.10. Отмена пожарной тревоги производится следующим образом: нажать на кнопку «Отключение звука» и, удерживая ее, нажать на кнопку «Сброс».

5.3.11. При отмене пожарной тревоги ПКП обеспечивает автоматический сброс пожарных извещателей путем отключения питания ШС на время 5 сек.

В случае если после отмены пожарной тревоги не восстановилась нормальная работа пожарных извещателей, в том числе в результате их задымления, ПКП возвращается в режим «Пожар».

5.3.12. ПКП принимает команду отмены пожара с подъездного или общедомового пульта сигнализации.

6. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ



Рис.5. Схема подключения извещателя ОДИН ДОМА®-2 в режиме «Внимание».

Схемы подключения извещателей

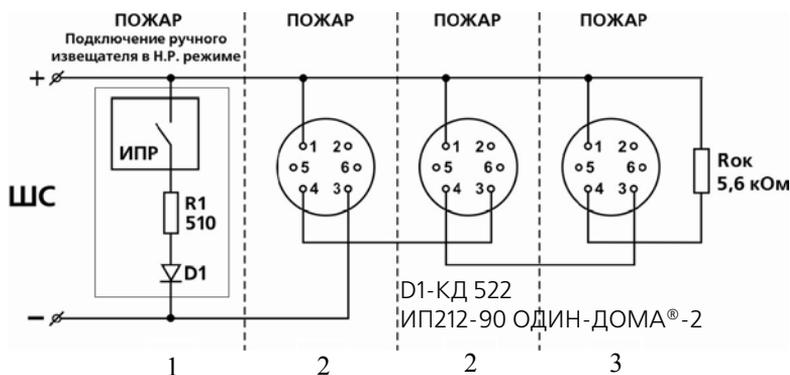


Рис.6. Схема подключения извещателя ОДИН ДОМА[®]-2 в режиме «Пожар».

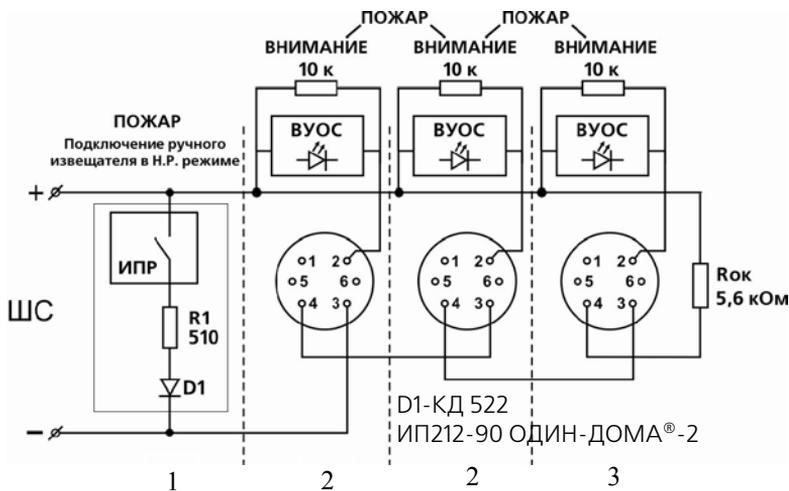


Рис.7. Схема подключения извещателя ОДИН ДОМА[®]-2 с ВУОС.

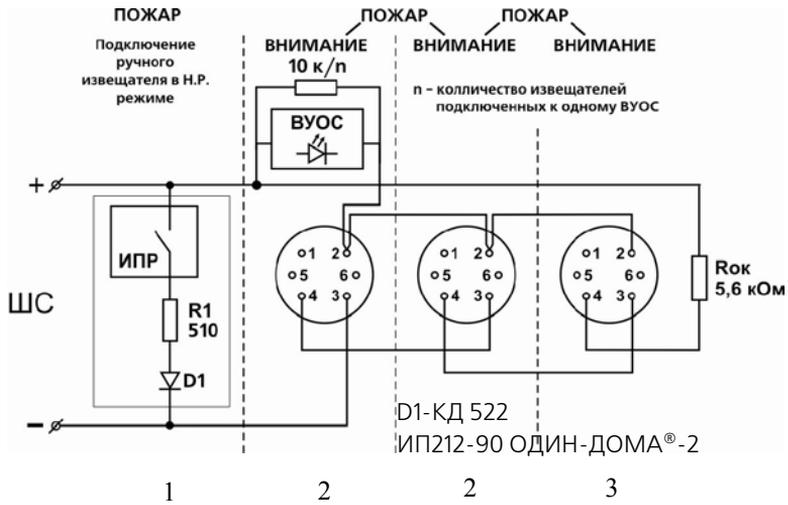


Рис.8. Схема подключения нескольких извещателей ОДИН ДОМА®-2 с несколькими ВУОС.

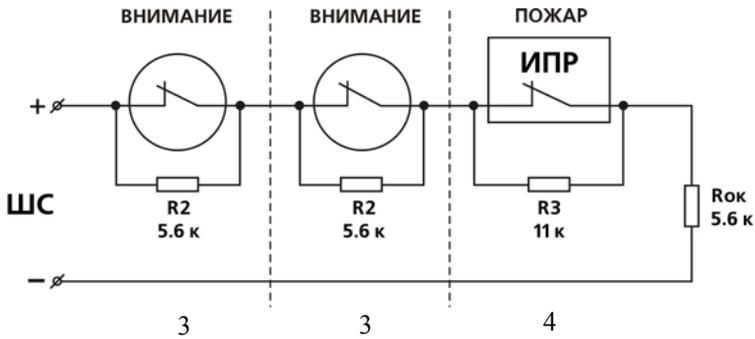


Рис.9. Схема подключения извещателя с нормально замкнутым контактом.

7. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И МОНТАЖУ

7.1. При проектировании размещения и монтаже ПКП необходимо руководствоваться СП 5.13130.2009 и руководством по эксплуатации.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. В целях повышения надежности гарантийного и послегарантийного обслуживания ПКП рекомендуется проводить профессиональную подготовку и переподготовку специалистов, занимающихся вопросами проектирования, монтажа, эксплуатации и обслуживания ПКП.

8.2. Техническое обслуживание ШС, подключенных к ПКП, следует проводить в соответствии с сообщениями ПКП о неисправностях.

Техническое обслуживание подключенных к ПКП пожарных, охранных и технологических извещателей необходимо производить в соответствии с их техническими условиями.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 4372-021-42828569-06 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения изделия в упаковке – 24 месяца со дня изготовления.

Гарантия прекращается досрочно в случае:

- механических повреждений изделия;
- ремонта изделия или замены элементов неуполномоченными предприятием-изготовителем лицами;
- наличия следов агрессивных жидкостей, паров, насекомых.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и устройство прибора, не приводящие к ухудшению его параметров.

Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЗАО «ЮНИТЕСТ», Россия, 107023, г. Москва, ул. Мажоров переулок, д.14, стр.5.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Свидетельство о приемке прибора

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления ППКПУ 01121 -1-1 "Квартитроник-01", заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 4372-021-42828569-06 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

М.П.

Свидетельство об упаковке прибора

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления упакован согласно требованиям ТУ 4372-021-42828569-06.

Дата упаковки _____

Упаковщик _____

КВАРТИТРОНИК



ред. 5

Изготовитель: ЮНИТЕСТ 107023, г. Москва, ул. Мажоров переулок, д.14, стр.5.

Тел.(495) 9-883-884

www.unutest.ru

info@unitest.ru