

УСТРОЙСТВО ШЛЕЙФОВОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УШУ-1

Руководство по эксплуатации ЮНИТ.437241.039 РЭ ред.4 2010

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Устройство шлейфовое управляющее УШУ-1 (далее устройство) подключается к шлейфу сигнализации (далее ШС) пожарного или охранно-пожарного приемно-контрольного прибора любой конструкции (далее ПКП) и представляет собой реле для управления устройствами пожарной автоматики (220В, 3А), которое автоматически включается при срабатывании в ШС ручного извещателя, одного либо двух дымовых либо тепловых извещателей (устанавливается при настройке).

1.2. Устройство не требует дополнительного питания. В ШС могут быть установлены извещатели либо с токовым, либо с контактным выходом.

1.3. Включение реле производится с регулируемой задержкой 3÷90 сек на время 5 сек (импульсное включение) либо постоянно - до отмены тревоги с ПКП.

1.4. Устройство контролирует наличие питания управляемых устройств 12-220В и исправность цепи управления, выдает сигнал неисправности на ПКП.

1.5. Обозначение устройства при заказе и в документации другого изделия, в котором оно может быть применено: "Устройство шлейфовое управляющее УШУ-1 ТУ 4372-003-42828569-10".

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Табл. 1

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	Устройство УШУ-1 в корпусе	1 шт.	ТУ 4372-003-42828569-10
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.	ЮНИТ.437241.039 РЭ
3	Упаковка	1 шт.	

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Устройство соответствует требованиям ТУ 4372-003-42828569-10 и комплекта технической документации, а также ГОСТ 27990-88, ГОСТ Р 50009-2000, ГОСТ Р 53325-2009.

3.2. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов устройство рассчитано на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа 1 по ГОСТ 15150-69.

3.3. Вид климатического исполнения устройства УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

3.4. По защищенности от воздействия окружающей среды устройство соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ Р 52931-2008.

3.5. Степень защиты оболочки устройства IP40 по ГОСТ 14254-96.

3.6. По основным техническим параметрам устройство соответствует второй ступени ГОСТ 27990-88.

3.7. Информативность устройства 3
("Норма", "Внимание / Пожар", "Неисправность").

3.8. Контакты реле выдерживают:

напряжение переменного тока, не более 250В,
ток в активной нагрузке, не более 3А,
коммутируемая мощность, не более 60 Вт.

3.9. Питание устройства от ШС напряжением 9 ÷ 28В.

3.10. Ток контроля в цепи НР - контактов реле:

- при напряжении 24В, не более 0,5 мА,
- при напряжении 220В, не более 2,5 мА.

3.11. Допускается отключение или изменение полярности напряжения питания длительно-стью не более 100 мс и периодом повторения не менее 0,7 сек.

3.12. Средний потребляемый ток в дежурном режиме, не более 150 мкА.

3.13. Работоспособность в температурном диапазоне от -20°C до +70°C и относительной влажности 93% при температуре 40 °C.

3.14. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радио-помехам устройство соответствует требованиям третьей степени жесткости по **ГОСТ Р 50009-2000** и ГОСТ Р 53325-2009.

3.15. По устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) устройст-во соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.

3.16. Габаритные размеры, не более 75x50x28 мм.

3.17. Масса, не более 0,1 кг.

3.18. Средняя наработка на отказ не менее 60000 часов.

3.19. Устройство является ремонтпригодным восстанавливаемым изделием. Среднее вре-мя восстановления 30 мин. Срок службы не менее 10 лет.

4. АЛГОРИТМЫ РАБОТЫ

4.1. Включение реле сопровождается проблесковым сигналом оптического индикатора и производится после срабатывания одного или двух извещателей при отсутствии обрыва или замыкания ШС, по окончании времени задержки 3÷90 сек. Восстановление дежурного режи-ма работы производится отключением питания ШС на время не менее 2 сек.

4.2. Если в ПКП отсутствует функция отключения питания ШС при отмене тревоги, необ-ходимо предусмотреть кнопку размыкания ШС. В контактном ШС при восстановлении нор-мальной работы извещателей предусмотрено автоматическое восстановление дежурного ре-жима работы устройства за время не более 2 мин.

4.3. При обрыве цепи управления, если она подключена к НР- контактам реле, или при обесточивании управляемого устройства оптический индикатор подает двойной проблеско-вый сигнал и УШУ выдает на ПКП извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ»: в однополярном ШС путем имитации его обрыва, в знакопеременном ШС путем имитации его обрыва на обратной полярности. В последнем случае при передаче сигнала о неисправности работоспособность извещателей сохраняется. В однополярном ШС для сохранения работоспособности извещате-лей с токовым выходом рекомендуется устанавливать УШУ в конце ШС. Однако лучшим способом является своевременное устранение неисправности либо отключение контроля, ес-ли в нем нет необходимости.

4.4. Функция контроля обрыва цепи управления может быть отключена установкой джам-пера 3 (п.6.2).

4.5. При работе с прибором «Минитроник» извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ» индицирует-ся как «СООБЩЕНИЕ».

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать **ГОСТ Р 52931-2008**.

5.2. Изделия в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесе-ни. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. При проектировании размещения устройств пожарной автоматики необходимо руко-водствоваться Сводом Правил СП 5.13130.2009. В контактном ШС допускается устанавли-вать не более одного устройства. В ШС с токовыми извещателями количество УШУ опреде-ляется суммарным током потребления. В протяженном ШС (более 300м) с токовыми извеща-телями рекомендуется устанавливать УШУ в конце шлейфа.

6.2. Назначение джамперов на рис.2: 1 – включение (джампер снят) режима работы с кон-

тактными (тепловыми) извещателями; 2 – настройка режима работы; 3 – включение (джампер снят) контроля исправности шлейфа управления;

6.3. Назначение переменных резисторов: 1- настройка на срабатывание контактных извещателей (п. 6.7); 2– установка времени задержки срабатывания реле.

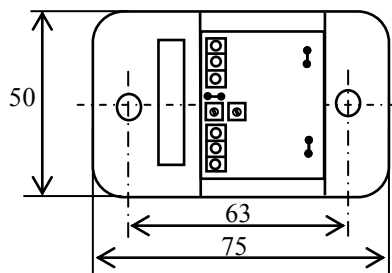


Рис.1. Габаритные и установочные размеры устройства.

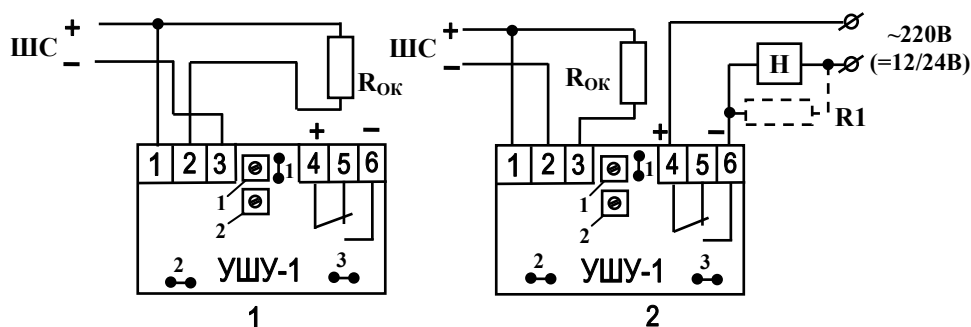


Рис.2. Схемы подключения устройства: 1 – для работы в однополярном ШС, 2 – для работы в знакопеременном ШС «Минитроник 24». Если нагрузкой является светодиодное табло, то для устранения его подсветки за счет тока контроля цепи управления (п.3.10) рекомендуется параллельно табло устанавливать резистор $R1=0,1\div5$ кОм (подбирается в зависимости от величины нагрузки).

ВНИМАНИЕ! Напряжение нагрузки разрешается подавать только после первого включения устройства, т.к. после транспортировки положение контактов реле может отличаться от указанного на рис.2.

6.4. **Перед настройкой** установить джамперы 1, 2 и 3, включить питание устройства (подать питание на ШС). При появлении сигнала «Неисправность» на ПКП проверить целостность ШС и правильность соединений, устранить неисправность ШС.

6.5. Установить режим работы (импульсный/постоянный): удалить джампер 2, после чего индикатор устройства начнет мигать с периодом 1 сек. Отсчитав указанное ниже число проблесков индикатора, одеть джампер. Один проблеск соответствует постоянному режиму работы (заводская установка), два проблеска – импульсному.

Установка режима работы будет сохранена при отключениях питания.

6.6. **Настройка порога срабатывания в ШС с токовым выходом** (с дымовыми извещателями). Для настройки на включение реле по срабатыванию одного или двух извещателей вызвать срабатывание соответственно одного или двух извещателей, наиболее удаленных от УШУ, затем снять джампер 2 и **более не устанавливать**. Через 6 сек включится реле устройства. Отменить тревогу на ПКП.

Если в двухпороговом ШС установлен также ручной извещатель, настройку следует выполнять по срабатыванию автоматических извещателей.

Установить время задержки включения реле $3\div90$ сек, вращая движок резистора 2. Для включения контроля цепи управления удалить джампер 3.

При изменении режима работы по п.6.5 настройку порога срабатывания необходимо провес-

ти повторно.

6.7. Для настройки работы в ШС с контактными (тепловыми) извещателями повернуть движки резисторов 1 и 2 против часовой стрелки до упора, установить джамперы 2 и 3, а джампер 1 удалить. Установить режим работы (импульсный/ постоянный): удалить джампер 2, и, отсчитав указанное ниже число проблесков индикатора, одеть джампер. Один проблеск соответствует постоянному режиму работы (заводская установка), два проблеска – импульсному.

Для настройки на включение реле по срабатыванию одного или двух извещателей вызвать срабатывание соответственно одного или двух извещателей, затем, медленно вращая движок переменного резистора 1, добиться срабатывания реле. Отменить тревогу на ПКП и привести в норму извещатели.

Установить время задержки включения реле $3 \div 90$ сек, вращая движок резистора 2. Для включения контроля цепи управления удалить джампер 3.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Неисправность цепи управления определяется на основании сообщений ПКП и индикации устройства (пп.4.3, 4.4) при условии исправности ШС.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4372-003-42828569-10 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок хранения изделия в упаковке и эксплуатации - 24 мес. со дня изготовления. Гарантия прекращается досрочно в случае механических повреждений изделия, наличия следов насекомых, агрессивных жидкостей, паров.

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

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройства шлейфовые управляющие УШУ-1, партия: _____
соответствуют техническим условиям ТУ 4372-003-42828569-10 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____ Представитель СТК _____

М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Устройства шлейфовые управляющие УШУ-1 упакованы согласно требованиям ТУ 4372-003-42828569-10.

Дата упаковки _____ Упаковщик _____

М.П.

Изготовитель: ЗАО "Юнитест", 107023, г. Москва, ул. Мажоров переулок, д.14, стр.5.

Тел./ф. (495) 9-883-884

E-mail: info@unitest.ru

www.unitest.ru