

# УСТРОЙСТВО ШЛЕЙФОВОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УШУ-1

## Руководство по эксплуатации ЮНИТ.437241.039 РЭ

### 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  $3 \div 90$  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 4372-003-42828569-04".

### 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Табл. 1

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	Устройство УШУ-1 в корпусе	1 шт.	ТУ 4372-003-42828569-04
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.	ЮНИТ.437241.039 РЭ
3	Упаковка	1 шт.	

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Устройство соответствует требованиям ТУ 4372-003-42828569-04 и комплекта технической документации, а также ГОСТ Р 53325-2012.

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. Степень защиты оболочки устройства IP41 по ГОСТ 14254-96.

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

3.6. Контакты реле выдерживают ток в активной нагрузке при напряжении:

=12В, не более ..... 5А,

=24В, не более ..... 3А,

≈220В, не более ..... 0,5А.

3.7. Питание устройства от ШС напряжением .....  $9 \div 28В$ .

3.8. Ток контроля в цепи НР - контактов реле:

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

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

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

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

3.11. Работоспособность в температурном диапазоне ..... от  $-20^{\circ}С$  до  $+70^{\circ}С$

и относительной влажности 93% при температуре 40 °С.

3.12. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам устройство соответствует требованиям третьей степени жесткости в соответствии с п.М.1.5 ГОСТ Р 53325-2009.

3.13. По устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) устройство соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.

3.14. Габаритные размеры, не более .....75x55x33 мм.

3.15. Масса, не более ..... 0,1 кг.

3.16. Средняя наработка на отказ не менее ..... 60000 часов.

3.17. Устройство является ремонтпригодным восстанавливаемым изделием. Среднее время 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  $3 \div 90$  сек. Восстановление дежурного режима работы производится отключением питания ШС на время не менее 2 сек.

4.2. Если в ПКП отсутствует функция отключения питания ШС при отмене тревоги, необходимо предусмотреть кнопку размыкания ШС. В контактном ШС при восстановлении нормальной работы извещателей предусмотрено автоматическое восстановление дежурного режима 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 проблесковый 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 извещателей с токовым выходом рекомендуется устанавливать УШУ в конце ШС. Однако лучшим способом является своевременное устранение неисправности либо отключение контроля, если в нем нет необходимости.

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

4.5. При работе с прибором «Минитроник» извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ» индицируется как «СООБЩЕНИЕ».

#### **5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

5.2. Изделия в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

#### **6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

6.1. При проектировании размещения устройств пожарной автоматики необходимо руководствоваться Сводом правил СП 5.13130.2009\*. В контактном ШС допускается устанавливать не более одного устройства. В ШС с токовыми извещателями количество УШУ определяется суммарным током потребления. В протяженном ШС (более 300м) с токовыми извещателями рекомендуется устанавливать УШУ в конце шлейфа.

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

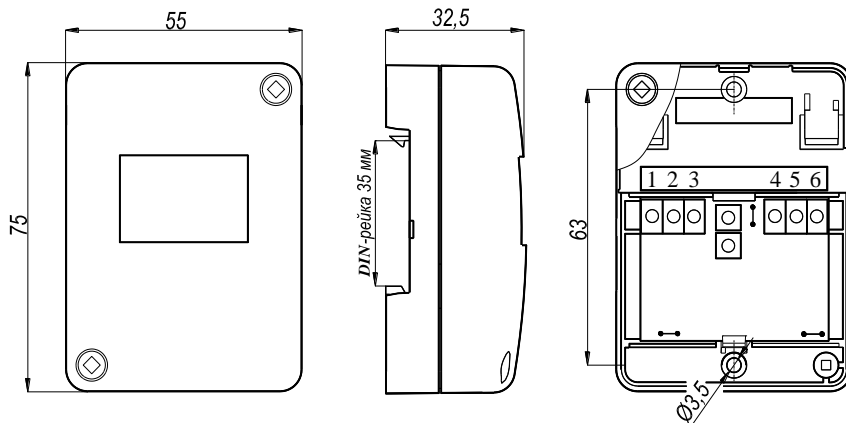


Рис.1. Габаритные и установочные размеры устройства.

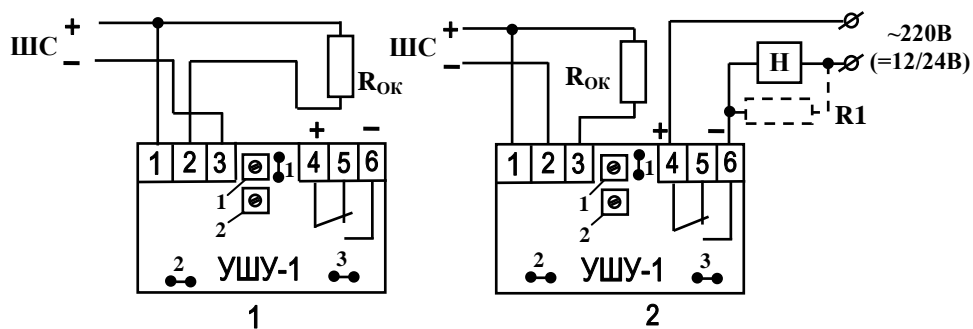


Рис.2. Схемы подключения устройства: 1 – для работы в однополярном ШС, 2 – для работы в знакопеременном ШС «Минитроник 24». Если нагрузкой является светодиодное табло, то для устранения его подсветки за счет тока контроля цепи управления (п.3.10) рекомендуется параллельно табло устанавливать резистор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

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÷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 4372-003-42828569-04 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 компанией Юнитест, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д.46Б.

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 4372-003-42828569-04 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Представитель СТК \_\_\_\_\_

М.П.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Устройства шлейфовые управляющие УШУ-1 упакованы согласно требованиям ТУ 4372-003-42828569-04.

Дата упаковки \_\_\_\_\_ Упаковщик \_\_\_\_\_

М.П.

---

Изготовитель: Юнитест, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д.46Б.

Тел. (495) 970-00-88

E-mail: [info@unitest.ru](mailto:info@unitest.ru)

[http\ www.unitest.ru](http://www.unitest.ru)