

5.2 Хранение распакованных устройств должно производиться в закрытых чистых коробках с целью защиты от проникновения пыли и грязи внутрь корпуса.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортирование устройств в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого и открытого транспорта.

6.2 Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны быть:

- температура от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительная влажность не более 98 % при температуре плюс 35 °С.

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

6.4 Указания предупредительной маркировки должны выполняться на всех этапах по пути от грузоотправителя до грузополучателя.

7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

7.1.1 Нарботка устройств на отказ составляет 60 000 ч в течение срока службы 10 лет.

7.1.2 Указанная наработка и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

7.2 Гарантии изготовителя

7.2.1 Гарантийный срок эксплуатации установлен в течение 36 месяцев со дня приёмки отделом технического контроля или даты изготовления, указанной на устройстве.

7.2.2 Безвозмездный ремонт или замена устройств в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения. В случае устранения неисправностей в устройстве по рекламации гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого устройство не использовалось из-за обнаруженных неисправностей.

7.2.3 В случае отказа в работе устройства или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приёмке, потребитель должен направить в адрес предприятия-изготовителя:

249038, Российская Федерация

г. Обнинск Калужской обл.,

Самсоновский проезд, д.10,

ООО «ИВС-Сигналспецавтоматика»

Отдел продаж: +7-484-394-17-17

Тех. поддержка: +7-910-919-17-17

заявку на ремонт (замену) устройства с указанием адреса и сообщить свой номер телефона или направить отказавшее устройство.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Извещатели не представляют опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация извещателей производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Устройства УШК-01, УШК-02, УШК-03, УШК-04 в количестве шт. упакованы ООО «ИВС-Сигналспецавтоматика» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

(месяц, год)	(личная подпись)
--------------	------------------

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Устройства УШК-01, УШК-02, УШК-03, УШК-04 в количестве _____ шт. с датой выпуска

_____ изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признаны годными для эксплуатации.

(месяц, год)	(личная подпись)
--------------	------------------

Расширенную версию Руководства по эксплуатации можно найти на сайте IVS.RU.

УСТРОЙСТВА ШЛЕЙФОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ УШК-01, УШК-02, УШК-03, УШК-04 Руководство по эксплуатации

Настоящее Руководство по эксплуатации представляет объединённый документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия и характеристиках устройств шлейфовых контрольных УШК-01, УШК-02, УШК-03, УШК-04 (далее - устройства), необходимые для их правильной эксплуатации, транспортирования, хранения и обслуживания, а также сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя.

Устройства соответствуют ГОСТ 12.2.007.0 и имеют сертификат соответствия пожарной безопасности № **ЕАЭС RU С-RU.ПБ74.В.00383/21**.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА УСТРОЙСТВ

1.1 Назначение

1.1.1 Устройства предназначены для формирования оптических сигналов, отображающих электрические режимы в шлейфах пожарной и охранно-пожарной сигнализации, а также в устройствах, включённых в эти шлейфы.

1.1.2 Устройства УШК-01 предназначены для применения в качестве выносных устройств индикации красного (оранжевого) цвета для дублирования работы встроенных индикаторов извещателей ИПГ212-44, ИПГ212-54 и аналогичных им.

1.1.3 Устройства УШК-02 предназначены для применения в качестве индикаторов зелёного (жёлтого) цвета, включённых последовательно с нагрузкой (например, оконечными элементами) в шлейфы пожарной и охранно-пожарной сигнализации или линий питания, с целью контроля наличия тока в цепи.

1.1.4 Устройства УШК-03 предназначены для контроля наличия напряжения в шлейфах пожарной и охранно-пожарной сигнализации или линиях питания, при этом они позволяют различать наличие знакопеременного и однополярного напряжения в контролируемых линиях.

1.1.5 Устройства УШК-04 предназначены для применения в четырёхпроводных шлейфах охранно-пожарной сигнализации для контроля наличия напряжения в линии питания.

1.2 Характеристики

- Максимальный ток питания устройств УШК-01 и УШК-02, **мА** **22**
- Напряжение питания устройств, **В**:
 - УШК-03 **8 - 24**
 - УШК-04 **9 - 30**
- Ток, потребляемый устройствами, **мА**:
 - УШК-03 не более **0,12**
 - УШК-04 не более **12**
- Период следования импульсов оптических сигналов УШК-03, **с** от **2 до 5**
- Величина сопротивления между контактами «3» и «6» устройства УШК-04, **кОм**:
 - при наличии напряжения питания не более **0,1**
 - при отсутствии напряжения питания ... не менее **500**
- Габаритные размеры, **мм** **55×55×21**
- Масса, **кг** не более **0,1**
- Степень защиты оболочки **IP40**

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Конструкция устройств представляет собой пластмассовый корпус с установленной внутри платой, на которой расположены индикатор, элементы электрической схемы и выходные колодки. Крепление устройства к строительным конструкциям осуществляется с помощью четырёх отверстий в основании, доступ к которым обеспечивается путём снятия лицевой крышки, крепящейся на каркасе посредством защёлки.

1.3.2 Электрические схемы устройств УШК-01 и УШК-02 приведены на рисунке 1.

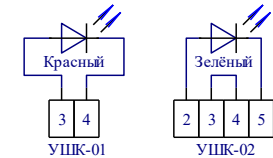


Рисунок 1

Устройства УШК-01 имеют красный или оранжевый индикатор, УШК-02 - зелёный или жёлтый.

1.3.3 Функциональная схема устройства УШК-03 приведена на рисунке 2.

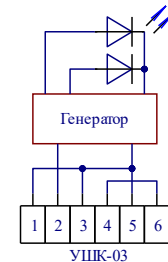


Рисунок 2

При наличии в линии питания знакопеременного напряжения генератор формирует импульсы зелёного (жёлтого) цвета.

При однополярном напряжении генератор формирует импульсы красного (оранжевого) цвета. Перемычка, установленная между контактами «1» и «2», позволяет обеспечить формирование импульсов только жёлтого (зелёного) цвета независимо от формы напряжения в шлейфе.

1.3.4 Функциональная схема устройства УШК-04 приведена на рисунке 3.

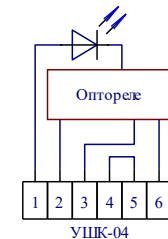


Рисунок 3

При наличии напряжения питания на контактах «1» и «2» индикатор жёлтого (зелёного) цвета включён, контакты «3» и «6» замкнуты.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Комплект поставки устройства УШК-01

Обозначение	Наименование	Кол
Шм2.142.001	Устройство шлейфовое контрольное УШК-01	1
Шм4.075.005	Комплект монтажных частей:	2
	Шайба еУ7.723.011	2
	Винт В.М3-6г>8.36.136 ГОСТ 1491-80	2
	Гайка М3-6Н.5.136 ГОСТ 5927-70	2
Шм2.142.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1/10
Шм4.170.004	Упаковка	1/10

2.2 Комплект поставки устройства УШК-02

Обозначение	Наименование	Кол
Шм2.142.002	Устройство шлейфовое контрольное УШК-02	1
Шм2.142.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1/10
Шм4.170.004	Упаковка	1/10

2.3 Комплект поставки устройства УШК-03

Обозначение	Наименование	Кол
Шм2.142.003	Устройство шлейфовое контрольное УШК-03	1
Шм2.142.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1/10
Шм4.170.004	Упаковка	1/10

2.4 Комплект поставки устройства УШК-04

Обозначение	Наименование	Кол
Шм2.142.004	Устройство шлейфовое контрольное УШК-04	1
Шм2.142.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1/10
Шм4.170.004	Упаковка	1/10

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Эксплуатационные ограничения

Максимально допустимая рабочая температура, °С **55**
 Минимально допустимая рабочая температура, °С **минус 30**
 Максимально допустимый ток выходной цепи УШК-04, **мА** **100**

3.2 Меры безопасности

3.2.1 Устройства не являются источником опасности ни для людей, ни для защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

3.2.2 Конструкция и схемные решения извещателей обеспечивают его пожарную безопасность при эксплуатации (в том числе и в аварийных режимах работы).

3.2.3 Устройства по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяют требованиям класса III по ГОСТ 12.2.007.0.

3.2.4 В устройствах отсутствуют опасные для жизни человека напряжения, но при ремонте, проверке, монтаже и эксплуатации необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

3.3 Внешний осмотр

3.3.1 После получения устройств вскрыть упаковку и проверить комплектность по таблицам 1 - 4.

3.3.2 Произвести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых внешних повреждений.

Внимание! Если перед вскрытием упаковки устройства находились в условиях отрицательных температур, то необходимо выдержать их при комнатной температуре не менее четырех часов.

3.4 Проверка работоспособности

3.4.1 Проверку работоспособности устройств УШК-01 и УШК-02 проводить путём пропускания через них тока величиной не более 22 мА, контролируя при этом включение индикатора.

Внимание! Не допускается подключение устройств УШК-01 и УШК-02 к источникам питания без токоограничительных элементов.

3.4.2 Проверку работоспособности устройств УШК-03 проводить путём подключения к источнику питания с напряжением от 8 до 24 В. При отсутствии перемены между контактами «1» и «2» индикатор устройства должен формировать кратковременные импульсы красного (оранжевого) цвета с периодом повторения от 2 до 5 с. Если контакты «1» и «2» устройства замкнуты перемычкой, то индикатор должен переключиться на формирование импульсов зелёного (жёлтого) цвета с той же периодичностью.

3.4.3 Проверку работоспособности устройств УШК-04 проводить путём их подключения к источнику питания с напряжением от 9 до 30 В, контролируя наличие постоянного свечения индикатора жёлтого (зелёного) цвета и уменьшение сопротивления между контактами «3» и «6» до величины не более 100 Ом.

3.5 Указания об установке и монтаже

3.5.1 Устройства должны монтироваться к строительным конструкциям с помощью любых двух из четырёх отверстий в основании устройства. Предпочтительным для крепления является выбор диагонально расположенных отверстий. Присоединительные размеры устройства указаны на рисунке 4.

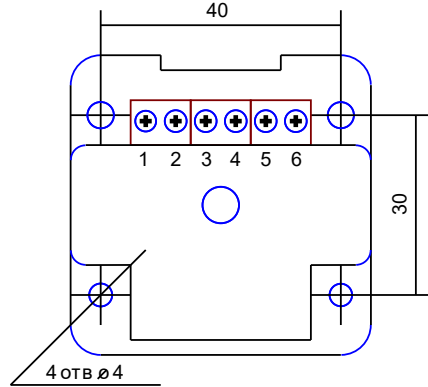


Рисунок 4

3.5.2 Для подготовки к монтажу необходимо отсоединить от устройства лицевую крышку, крепящуюся к корпусу с помощью защёлок. Это обеспечивает доступ к отверстиям для крепления и к выходной колодке.

3.5.3 Монтаж устройств в шлейфы сигнализации или к извещателям должен осуществляться с помощью проводов с сечением жил от 0,5 до 2,5 мм².

3.5.4 При подключении устройств УШК-01 к извещателям могут быть использованы комплекты монтажных частей из комплекта поставки устройств.

3.6 Использование устройств

3.6.1 Устройства УШК-01 используются в качестве выносных устройств индикации к пожарным извещателям типа ИП212-44.

Схема подключения приведена на рисунке 5.

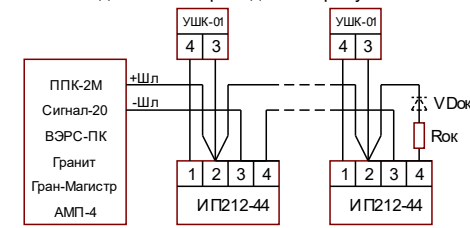


Рисунок 5

3.6.2 Устройства УШК-02 используются в качестве индикатора наличия напряжения в шлейфах сигнализации или линиях питания.

Схема включения УШК-02 в шлейфы со знакопеременным напряжением приведена на рисунке 6.

Схема включения УШК-02 в шлейфы со однополярным напряжением приведена на рисунке 7.

Последовательное включение индикатора вносит дополнительное падение напряжения на 1,5 В, возможно потребуется скорректировать сопротивление оконечной цепи R_{ок} в сторону уменьшения.

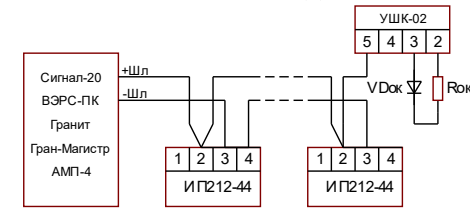


Рисунок 6

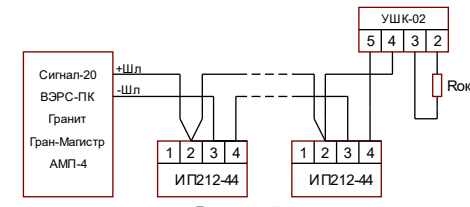


Рисунок 7

3.6.3 Устройства УШК-03 используются в качестве индикатора наличия напряжения в шлейфах сигнализации и линиях питания.

Двухцветный индикатор отображает различные режимы шлейфов со знакопеременным напряжением. В дежурном режиме, устройства УШК-03 формируют импульсы зелёного (жёлтого) цвета, в режиме «Пожар» - импульсы красного (оранжевого) цвета.

Схема подключения к приборам типа ППК-2М приведена на рисунке 8.

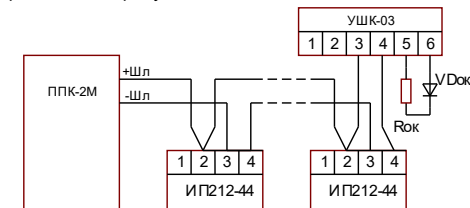


Рисунок 8

Максимально количество устройств УШК-03, включённых в один шлейф пультов типа ППК-2М, должно быть:

при отсутствии ИПР 10 шт.
 в режиме индикации 6 шт.
 при наличии одного ИПР 3 шт.
 в режиме индикации 3 шт.

3.6.4 Устройства УШК-03 применяются и для индикации наличия напряжения в шлейфах с однополярным напряжением. При этом, в зависимости от наличия или отсутствия перемычки между контактами «1» и «2», может быть выбран цвет импульсов: при наличии перемычки - зелёный (жёлтый), при отсутствии - красный (оранжевый).

Схема подключения устройства УШК-03 в шлейф с приведена на рисунке 9.

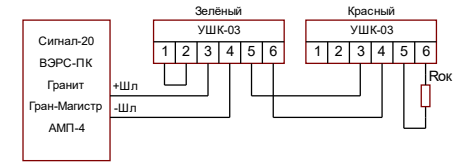


Рисунок 9

3.6.5 Устройства УШК-04 используются для контроля наличия напряжения питания в четырёхпроводных шлейфах. При наличии напряжения питания оптореле устройства обеспечивают подключение оконечной цепи к шлейфу, при этом присутствует и индикация. В случае отключения питания оконечная цепь отключается от шлейфа и приёмно-контрольный прибор фиксирует режим «Обрыв шлейфа».

Схема подключения устройства УШК-04 в четырёхпроводный шлейф приведена на рисунке 10.

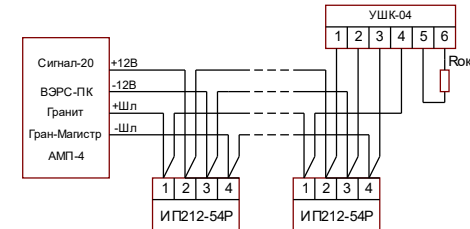


Рисунок 11

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 При эксплуатации устройств необходимо руководствоваться РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания» и требованиями настоящего Руководства по эксплуатации.

4.2 Техническое обслуживание в процессе эксплуатации состоит из очистки устройства от пыли и грязи, а также проверки надёжности крепления подключённых к устройству проводов.

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Хранение устройств в упаковке изготовителя должно производиться в закрытых вентилируемых складах в соответствии с условиями 2 по ГОСТ 15150.