

МОДУЛЬ АДРЕСНЫЙ ПОЖАРНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ ЭТАЖНЫЙ С БЛОКОМ РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ МАКС-ПУЭ исп.6

Руководство по эксплуатации

ЮНИТ.147.00.00 РЭ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Модуль адресный пожарный и управления этажный МАКС-ПУЭ исп.6 (далее "модуль"), предназначен для адресации извещений о пожаре и неисправностях от безадресных пожарных извещателей (один шлейф сигнализации с тепловыми извещателями с НЗ-контактным выходом или другими извещателями имеющие НЗ контакт – ШС1, два шлейфа с дымовыми извещателями – ШС2 и ШС3), звуко-речевого оповещения о пожаре, для управления тремя клапанами дымоудаления с электромагнитным приводом типа КДП-5А-ЮТ или аналогичных, а также для контроля их положения при работе в составе системы сигнализации "Юнитроник-496М".

1.2. Рекомендуется монтировать модуль на одном из клапанов дымоудаления.

1.3. Модуль подключают к двухпроводной адресной линии, по которой осуществляется обмен данными с АПКП. Модуль занимает 4 адреса: адресная метка типа МАКС-ТК (ШС1), две метки типа МАКС-ТС (ШС2, ШС3) и МАКС-У (управление клапанами). Модуль принимает команды и передает сообщения на АПКП с указанием соответствующего адресного кода. Адресные коды устанавливаются при программировании АПКП.

1.4. Модуль обеспечивает возможность выдачи отдельных сигналов «Внимание» и «Пожар» при срабатывании соответственно одного или двух автоматических пожарных извещателей в ШС1, ШС2 и ШС3, и сигнала «Пожар» при срабатывании ручного извещателя, а в ШС1 также при открытии пожарного крана.

1.5. Модуль обеспечивает автоматический сброс тревоги и восстановление нормальной работы дымовых пожарных извещателей при отмене сигнала «Пожар» на АПКП.

1.6. Звуко-речевой оповещатель управляется централизованно от общего для всех этажей модуля адресации МАКС-УОП и питается от источника =24В. При подаче напряжения оповещатель в цикле длительностью 10 сек выдает звуковой сигнал с последующим речевым сообщением «Пожарная тревога! Покиньте помещение!».

1.7. Для питания клапанов дымоудаления КДП-5А-ЮТ необходимо подать на модуль напряжение ~220В. Питание дымовых пожарных извещателей осуществляется по дополнительному шлейфу питания =24В. Модуль обеспечивает гальваническую развязку адресной шины и кабелей питания, контролирует наличие питающих напряжений и снижение напряжения питания 24В ниже допустимого уровня (18В).

1.8. По команде АПКП модуль обеспечивает кратковременное (на 3-5 сек) последовательное (с задержкой 1-2 сек) включение электромагнитов клапанов. При использовании других типов клапанов возможно исполнение модуля с включением реле в постоянном режиме (до отмены тревоги) – по отдельному заказу.

1.9. Двухпороговый шлейф контроля положения клапанов дымоудаления позволяет контролировать полностью закрытое положение всех клапанов и полностью открытое.

1.10. Модуль непрерывно контролирует ШС1, ШС2, ШС3, шлейф контроля положения клапанов на обрыв и короткое замыкание, а также исправность цепей управления клапанами дымоудаления.

1.11. При необходимости подключения к ШС1 неадресных тепловых извещателей рекомендуется использовать извещатели ИП 103-5/2-А1*ЮТ. При совместной работе рекомендуемого извещателя с модулем будет обеспечена оптическая индикация сигнала о пожаре на извещателе. При подключении других типов извещателей требуется установка дополнительного резистора и светодиода параллельно НЗ-контактам извещателя.

1.12. В качестве ручного пожарного извещателя рекомендуется использовать ИПР-И, который обеспечивает оптическую индикацию при срабатывании.

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1. Правила монтажа

2.1.1. При проектировании размещения пожарных извещателей необходимо руководствоваться сводами Правил СП 5.13130.2009*.

2.1.2. Схема подключения модуля и назначение клемм представлены на рис.1. Схемы подключения извещателей к ШС1, ШС2 и ШС3 показаны на рис.2-5.

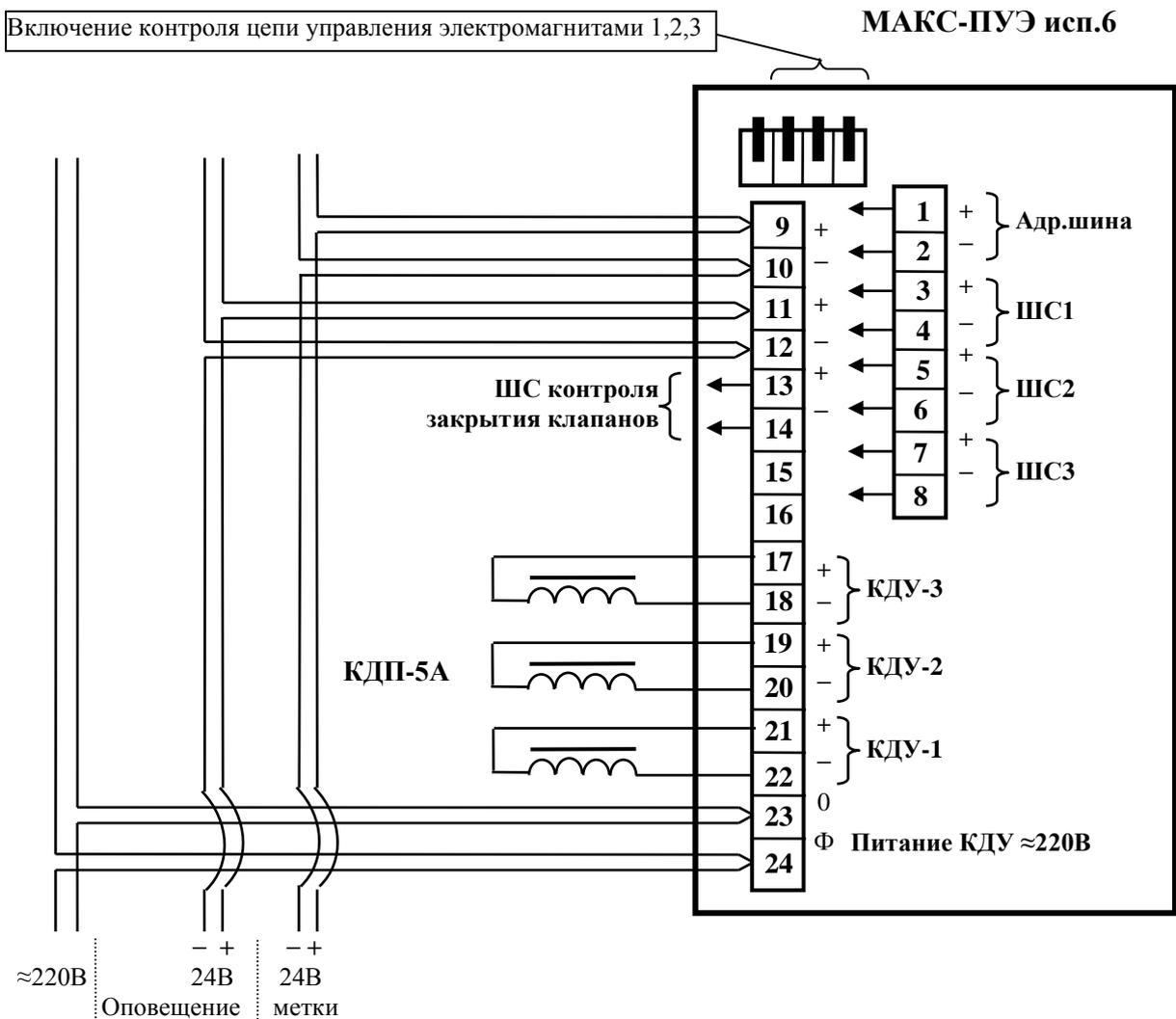


Рис. 1. Назначение клемм и схема подключения модуля.

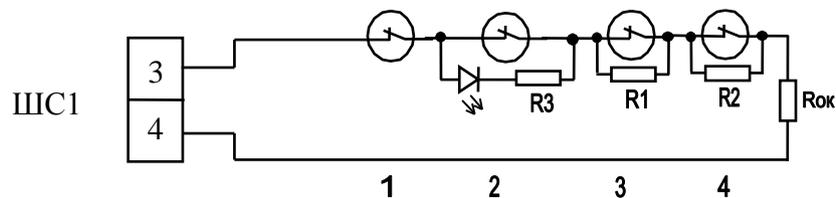


Рис.2. Схемы подключения к клеммам модуля ШС1: (1) – тепловых пожарных извещателей ИП 103-5/2-АІ*ЮТ с оптической индикацией и отдельной выдачей сигналов «Внимание», «Пожар», (2),(3) - других пожарных извещателей с отдельной выдачей сигналов «Внимание» и «Пожар», (4) – ручных извещателей с выдачей сигнала «Пожар» или извещателей открытия пожарных кранов типа УОС.

Номиналы резисторов ($\pm 5\%$, 0,25Вт): $R_{ок} = 560 \text{ Ом}$; $R_1 = 2,2 \text{ кОм}$; $R_2 = 5,6 \text{ кОм}$, $R_3 = 910 \text{ Ом}$.

i**Внимание**

- Не разрешается подключать контактные клеммы к посторонним источникам тока.
- Напряжение 220В разрешается подавать не ранее, чем через 30сек после первого включения питания адресной шины, т.к. после транспортировки положение контактов реле не определено.

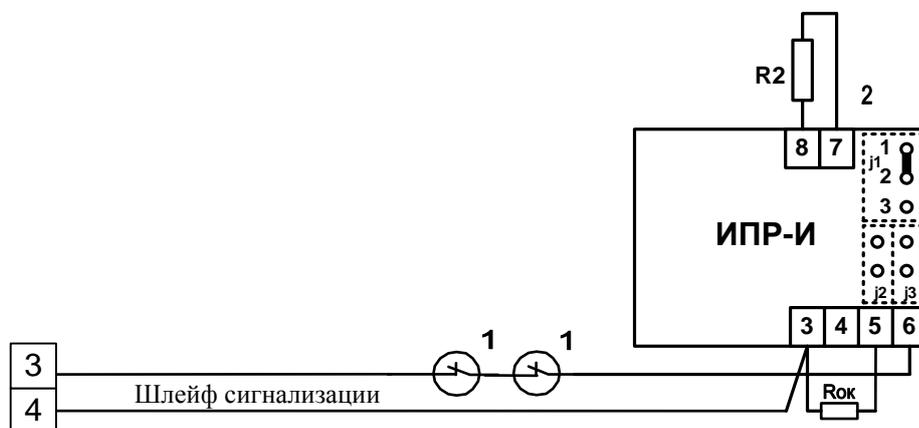


Рис.3. Схема подключения к шлейфу сигнализации: (1) – извещателей ИП 103-5/2-А1*ЮТ со встроенной оптической индикацией и дополнительным резистором, с отдельной выдачей сигналов «Внимание» и «Пожар»; (2) – ручных извещателей ИПР-И.

Номиналы резисторов (0,25 Вт, $\pm 5\%$): $R_{ок} = 560 \text{ Ом}$; $R_2 = 4,7 \text{ кОм}$.

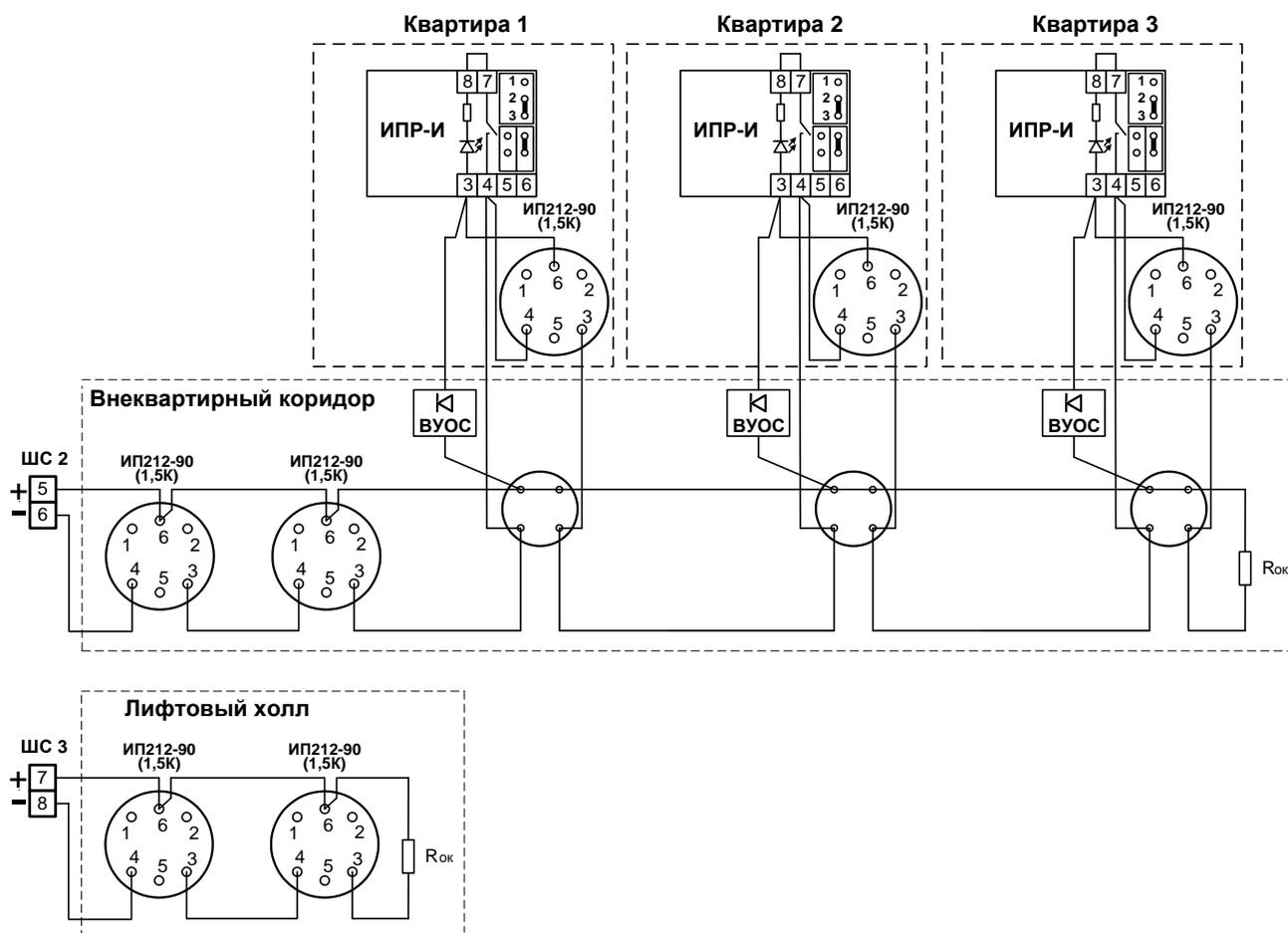


Рис.4. Схемы подключения к клеммам модуля ШС2, ШС3 дымовых пожарных извещателей ИП212-90(1,5к) с отдельной выдачей сигналов «Внимание», «Пожар».

Номиналы резисторов ($\pm 5\%$, 0,25Вт): $R_{ок} = 4,7 \text{ кОм}$.

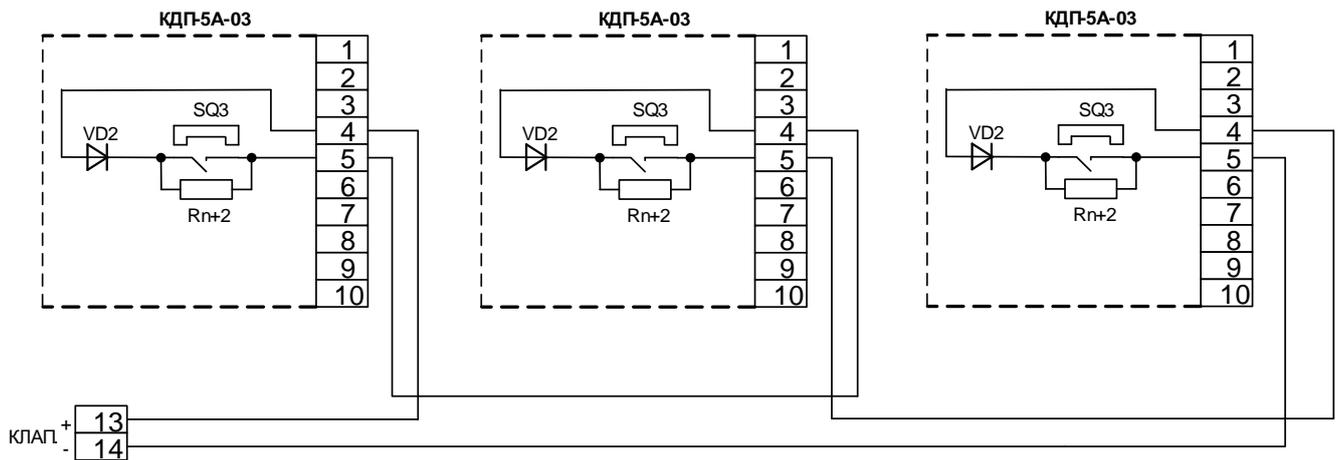


Рис.5. Схема подключения герконов клапанов КДП-5А-03 к шлейфу контроля закрытия клапанов (КЗК). ($R_{n+2} = 3,9 \text{ кОм}$. – установлен в схеме клапана).

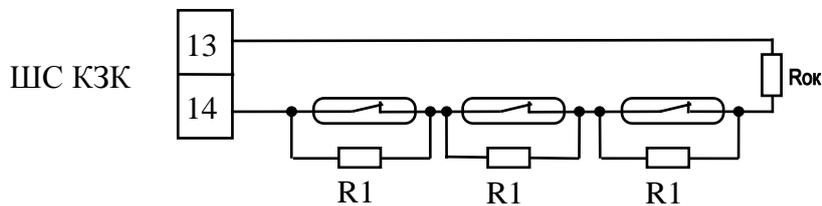


Рис.6. Схема подключения герконов клапанов других типов к шлейфу контроля закрытия клапанов (КЗК). Номиналы резисторов ($\pm 5\%$, $0,25\text{Вт}$): $R1 = 2,7 \text{ кОм}$. $R_{ок} = 560 \text{ Ом}$.

2.1. Программирование адреса метки (адресация)

2.2. В адресном пространстве системы "Юнитроник 496М" модуль имеет четыре серийных номера, один из которых соответствует шлейфу сигнализации тепловых извещателей или контроля пожарных кранов (ШС1), второй – шлейфу сигнализации с дымовыми пожарными извещателями для установки в квартирах и межквартирных коридорах (ШС2), третий – шлейфу сигнализации с дымовыми пожарными извещателями для установки в лифтовых холлах (ШС3), четвертый – управлению электромагнитами трех клапанов дымоудаления КДП-5А-ЮТ и контролю их закрытия.

Серийный номер указывается на этикетке соответствующей адресной метки и используется при программировании базы данных АПКП, выполняя функции ее адреса МАКС-ТК (ШС1), МАКС-ТС (ШС2, ШС3) и МАКС-У (управление клапаном). Серийный номер заносится в базу данных с помощью ПО "Конфигуратор". Дальнейшая процедура адресации в системе "Юнитроник 496М" производится в автоматическом режиме по команде АПКП. Подробно процедура программирования описана в «Руководстве по программированию» АПКП.

2.3. При подключении модулей отмечать на плане объекта и в таблице размещения адресных устройств их серийные заводские номера, указанные на этикетках для ШС1, ШС2, ШС3, управления клапаном.

3. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ

3.1. Светодиодные индикаторы, расположенные на плате модуля, можно использовать в качестве тестера шлейфов сигнализации. Для удобства поиска неисправностей на светодиоды введена индикация состояния соответствующего шлейфа сигнализации модуля.

3.2. Для ШС1:

- проблески 1 раз в секунду – Внимание или Пожар;
- проблески 1 раз в 3 сек – Обрыв или КЗ шлейфа;
- светодиод погашен – Норма.

При выдаче на АПКП сообщения «Обрыв ШС» или «КЗ ШС» следует отключить шлейф сигнализации от модуля и устранить причину неисправности.

3.3. Для ШС2 и ШС3:

- проблески 1 раз в секунду
- проблески 1 раз в 3 сек
- светодиод погашен
- Внимание или Пожар;
- Обрыв или КЗ шлейфа, нет питания метки 24В;
- Норма.

При выдаче сообщения «Неисправность» следует при помощи тестера проверить наличие и величину питающего напряжения на клеммах 9,10 модуля. Напряжение должно находиться в пределах от 18В до 28В. Если напряжение в норме, следует отключить шлейф сигнализации от модуля и устранить причину неисправности.

3.4. На индикаторы неисправности управления клапаном выводится обобщенная информация о неисправности ШС контроля закрытия клапана, о наличии питания электромагнита или электродвигателя клапана и о неисправности любой из цепей управления.

При неисправности оптические индикаторы модуля попеременно мигают желтым/красным с периодом 5 сек. Различить источник неисправности возможно, наблюдая соответствующее сообщение на дисплее АПКП («Обрыв ШС», «КЗ ШС», «Неисправность цепи управления»).

Если нет возможности прочитать сообщение на дисплее АПКП, и требуется определить неисправность по индикаторам модуля, прежде всего следует блокировать контроль цепей управления. Для этого установить переключатели 1,2,3 в положение Оп. Если индикаторы продолжают мигать – значит, неисправен ШС контроля закрытия клапанов (обрыв или замыкание): отключить шлейф сигнализации от модуля и устранить причину неисправности. Если индикаторы выключились, необходимо проверить наличие напряжения питания клапана. Если питание в норме, для определения неисправной цепи управления отключать переключатели по одному. По включению индикатора «Неисправность» определить неисправную цепь управления и устранить неисправность.

3.5. При выдаче сообщения «Нет связи» убедиться в исправности адресной линии. Напряжение в адресной линии должно находиться в пределах от 3.5В до 5.6В. Убедиться в отсутствии ошибок программирования модуля, правильности ввода серийного номера и номера адресной линии.

3.6. При неисправности модуля он подлежит замене. Замена неисправного модуля в базе данных АПКП производится согласно Техническому описанию АПКП.

3.7. Техническое обслуживание извещателей, подключенных к модулю, необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации этих устройств.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Модуль соответствует требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015 и комплекта технической документации, а также ГОСТ Р 53325-2012.

4.2. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов модуль рассчитан на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.

4.3. Вид климатического исполнения модуля УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

4.4. Информативность модуля 16

Извещения: "Норма", "Внимание" в ШС1-ШС3, "Пожар" в ШС1-ШС3, "КДУ открыт", "Нет питания 220В", "Замыкание" ШС1-ШС3, "Обрыв/Изъятие извещателя" ШС1-ШС3, "Нет связи".

4.5. Сопротивление ШС1, не более 50 Ом.

4.6. Количество тепловых пожарных извещателей, не более 20.

4.7. Время фиксации сообщений в ШС1, не менее 50 мсек.

4.8. Сопротивление ШС2, ШС3, не более 75 Ом,
соответствует 400м кабеля UT 105нг(А)-FRLS FE 180 1x2x0,5mm.

4.9. Суммарный ток потребления дымовых извещателей в ШС2, ШС3, в каждом не более 2мА.

4.10. Время фиксации сообщений в ШС2, ШС3, не менее 300 мсек.

4.11. Напряжение питания ШС2, ШС3, также напряжение питания сирены 18 ÷ 28 В.

4.12. Суммарный ток потребления ШС2 и ШС3 в режиме «Норма», не более 28 мА.

4.13. Ток потребления оповещателя, не более 40 мА.

4.14. Звуковое давление оповещателя на расстоянии 1м, не менее 85 дб.

4.15. Габаритные размеры модуля, не более 150x76x38 мм.

4.16. Масса модуля с кожухом и сиреной, не более 0,2 кг.

4.17. Модуль устойчив и прочен к воздействию окружающей среды с температурой от -10°C до +70°C и относительной влажностью 93% при температуре 40°C.

4.18. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам модуль соответствует требованиям второй степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012.

4.19. Модуль по устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.

4.20. Средняя наработка на отказ, не менее 60000 часов.

4.21. Срок службы модуля не менее 10 лет.

5. ЗАКАЗ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1. Обозначение модуля при заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Модуль адресный пожарный и управления этажный МАКС-ПУЭ исп.6 ТУ 4372-020-66309897-2015".

5.2. Комплект поставки указан в таблице 1.

№ пп	Комплекующие	Кол-во	Условное обозначение/ примечание
1	Модуль МАКС-ПУЭ исп.6	1 шт.	ТУ 4372-020-66309897-2015
2	Резистор 560 Ом±5%	1 шт.	Концевой резистор ШС1
3	Резистор 2,7 кОм±5%	4 шт.	Для шлейфа контроля открытия клапанов
4	Резистор 4,7 кОм ±5%	4 шт.	Концевой резистор ШС2 и ШС3, а также для УОС-2К или ручного извещателя в ШС1
5	Руководство по эксплуатации	1 экз. на упак.	ЮНИТ.147.00.00 РЭ
6	Упаковка	груп.	

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование изделий в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого или открытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 15150.

6.2. 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.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015 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 агрессивных жидкостей, паров.

8.3. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЮНИТЕСТ, Россия, 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.