ОКП 43 7192

МЕТКА АДРЕСНАЯ ПОЖАРНАЯ
МАКС-ТС

Руководство по эксплуатации
ЮНИТ.114.00.00 РЭ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Метка адресная пожарная МАКС-ТС (далее ″адресная метка″) предназначена для адресации извещений о пожаре и неисправностях от неадресных пожарных токопотребляющих извещателей при работе в составе системы сигнализации "ЮниМАКС" или "Юнитроник-496М".

1.2. Адресная метка контролирует двухпороговый шлейф сигнализации (ШС). При изменении тока, потребляемого извещателем, относительно порогового значения, метка передает на адресный приемно-контрольный прибор (АПКП) сообщения с указанием своего адресного кода (номера метки в системе). Адресный код устанавливается при программировании АПКП.

1.3. Питание ШС и подключенных к нему пожарных извещателей осуществляется от дополнительного источника питания напряжением =24В. Адресная метка обеспечивает гальваническую развязку адресной линии и линии питания, контролирует снижение напряжения питания ниже допустимого уровня.

1.4. Адресная метка обеспечивает возможность выдачи раздельных сигналов «Внимание» и «Пожар» при срабатывании соответственно одного или двух автоматических пожарных извещателей в ШС, и сигнала «Пожар» при срабатывании ручного извещателя.

1.5. При отмене сигнала «Пожар» на пульте АПКП адресная метка обеспечивает автоматический сброс тревоги и восстановление нормальной работы пожарных извещателей путем отключения их питания на время 5 сек.

1.6. Адресная метка непрерывно, независимо от состояния АПКП «Взято/снято с охраны», контролирует ШС на обрыв и короткое замыкание.

1.7. Адресная метка имеет дополнительный режим работы с повышенной достоверностью обнаружения пожара согласно Приложению Р.2 СП5.13130-2009*: при поступлении сигнала «Внимание» или «Пожар» от пожарного извещателя адресная метка автоматически подает извещателю команду сброса тревоги, и только в случае повторного срабатывания извещателя формирует сообщение на АПКП. Алгоритм переопроса извещателя активируется при установке джампера 2 (см. рис.2).

1.8. При необходимости подключения неадресных дымовых извещателей рекомендуется использовать извещатели ИП212-90 «Один Дома-2». При совместной работе рекомендуемого извещателя с адресной меткой будет обеспечивается автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя. Согласно п.13.3.3 Свода Правил СП 5.13130.2009, в защищаемом помещении (зоне) допускается устанавливать один пожарный извещатель «ОДИН ДОМА-2» вместо двух обычных, если выполняются условия по защищаемой площади, и по сигналу с пожарного извещателя не формируется сигнал на запуск системы пожаротушения или оповещения о пожаре 5-го типа.

1.9. В качестве ручного пожарного извещателя рекомендуется использовать ИПР-И, который обеспечивает раздельную оптическую индикацию дежурного режима и режима срабатывания.

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1. **Правила монтажа**

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

2.1.2. Габаритные и установочные размеры адресной метки показаны на рис.1, принципиальные схемы подключения - на рис.2,3.

i	**Внимание** Не допускается подключать адресные входы метки к источникам тока.

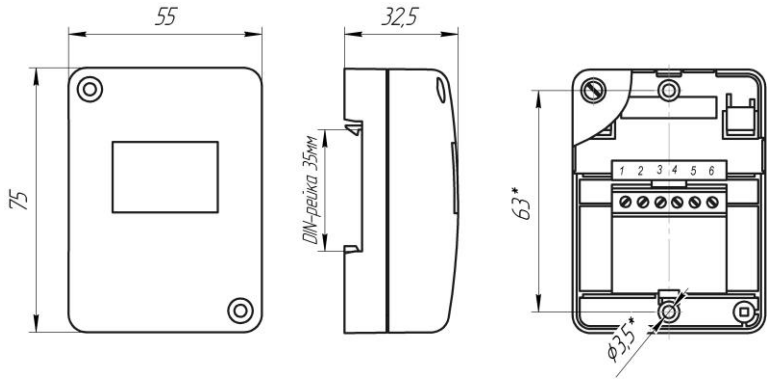

Рис.1. Габаритные и установочные размеры адресной метки.

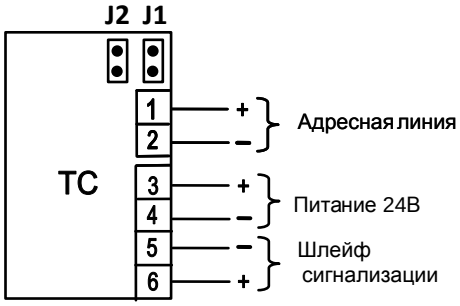

Рис. 2. Назначение клемм адресных меток МАКС-ТС.

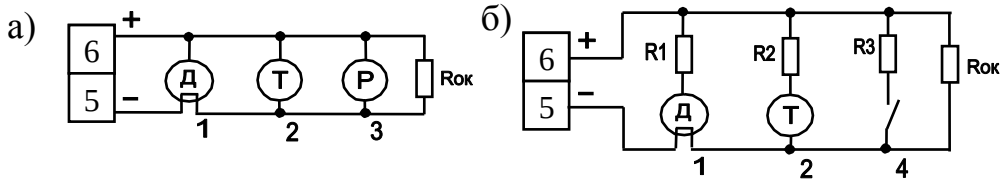

Рис.3. Схемы подключения к шлейфу сигнализации адресной метки пожарных извещателей с питанием от ШС: (а) – традиционная схема подключения; (б) – схема с раздельной выдачей сигналов «Внимание» и «Пожар». Извещатели: (1) – дымовые; (2) – тепловые с питанием от ШС (ИП101-1А и аналогичные); (3) – ручные в токопотребляющем режиме работы, (4) – контактные с НР контактами. $R_{ок}$ = 4,7 кОм (±5%, 0,25Вт).

Номиналы дополнительных резисторов R1–R3 (±5%, 0,25Вт) выбираются по таблице 1 в зависимости от величины падения напряжения на извещателе в режиме «Пожар» $U_{пож}$ (величина $U_{пож}$ обычно указывается в паспорте на извещатель или может быть измерена тестером).

Табл. 1

$U_{пож}$	10В	8В	7В	6,2В	5В	4,5В	менее 3В
R1, R2 (токопотребляющие)	510 Ом	1,2 кОм	1,5 кОм	1,8кОм	2,2 кОм	2,4 кОм	-
R3 (сухой контакт)	-	-	-	-	-	-	Внимание: 3,9 кОм Пожар: 1 кОм

Для извещателей ИП212-90 «ОДИН ДОМА-2» и ИП212-91 в качестве дополнительного рези-

стора может быть использован встроенный в извещатель резистор, что обеспечивается схемой включения извещателей.

2.1.3. К адресной метке допускается подключать извещатели с потреблением тока до 3мА, например, линейные извещатели. При этом концевой резистор следует увеличить до 6,8 кОм.

2.1.4. При работе с выносным устройством оптической сигнализации (ВУОС), включенным последовательно с извещателем, $U_{пож}$ равно суммарному падению напряжения на извещателе и на ВУОС (падение на ВУОС обычно составляет 1,8В).

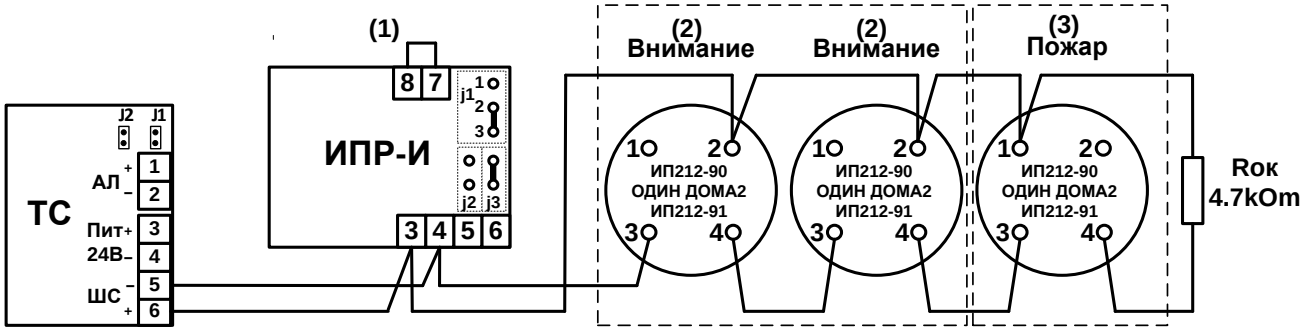

Рис.4. Схемы подключения к шлейфу сигнализации адресной метки пожарных извещателей ИП212-90 или ИП 212-91: (1) – ручного пожарного извещателя ИПР-И, (2) – с раздельной выдачей сигналов «Внимание» и «Пожар», (3) – с выдачей сигнала «Пожар» от одного извещателя. Ручной извещатель рекомендуется устанавливать ближе к началу шлейфа сигнализации.

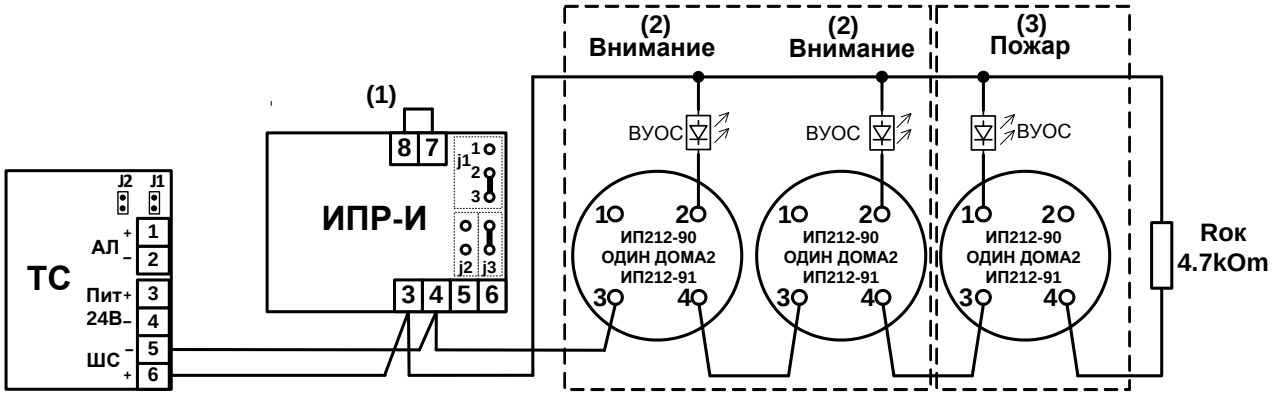

Рис.5. Схемы подключения к шлейфу сигнализации адресной метки пожарных извещателей ИП212-90 или ИП 212-91 с использованием ВУОС (выносного устройства оптической сигнализации): (1) – ручного пожарного извещателя ИПР-И, (2) – с раздельной выдачей сигналов «Внимание» и «Пожар», (3) – с выдачей сигнала «Пожар» от одного извещателя.

2.2. **Программирование адреса метки (адресация)**

2.2.1. Адресная метка поставляется с установленным джампером 1 "Программирование адреса" (см. рис.2).

2.2.2. В памяти адресной метки записан ее серийный номер.

В системе "Юнитроник-496М" серийный номер указывается на этикетке адресной метки и используется при программировании базы данных АПКП, выполняя функции ее адреса. Серийный номер заносится в базу данных с помощью ПО "Конфигуратор". Дальнейшая процедура адресации в системе "Юнитроник" производится в автоматическом режиме по команде АПКП. Подробно процедура программирования описана в «Руководстве по программированию» АПКП.

2.2.3. В системах с ручной адресацией после перевода АПКП в режим программирования адресная метка переходит в пассивный режим работы. Активация адресной метки производится удалением джампера 1 «Программирование» (или кратковременным замыканием джампера 1 отверт-

кой, если джампер не был установлен). Активация сопровождается однократным миганием желтого индикатора. После активации джампер можно установить на место. Адрес и параметры метки в базе данных АПКП задаются согласно его Руководству по программированию. При успешном программировании нового адреса желтый индикатор выдает двойной проблеск.

2.2.4. На корпус метки рекомендуется наклеивать этикетку с ее адресом. Одновременно наклеивают этикетки на план объекта и таблицу размещения адресных устройств (АУ).

2.2.5. По окончанию адресации и возвращению АПКП в дежурный режим рекомендуется проверить правильность программирования метки. Для этого вновь активировать метку кратковременным удалением джампера 1. Активация метки сопровождается однократным миганием желтого индикатора, а на дисплее и в журнале событий появляется информация об адресе метки.

3. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ

3.1. Желтый светодиод, расположенный на плате метки, можно использовать в качестве тестера шлейфа сигнализации. Для удобства поиска неисправностей на светодиод выведена индикация состояния шлейфа сигнализации метки:

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

3.2. При выдаче сообщения «Неисправность» следует при помощи тестера проверить наличие и величину питающего напряжения на клеммах 3,4 адресной метки. Напряжение должно находиться в пределах от 18В до 28В. Если напряжение в норме, следует отключить шлейф сигнализации от адресной метки и устранить причину неисправности.

3.3. При выдаче сообщения «Нет связи» убедиться в исправности адресной линии.

3.4. При неисправности метки она подлежит замене. Замена неисправной метки в базе данных АПКП производится согласно Техническому описанию АПКП (в системе ЮниМАКС автоматически).

3.5. Техническое обслуживание извещателей, подключенных к ШС адресной метки, необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации этих устройств.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Адресная метка 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 адресная метка рассчитана на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.

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

4.4. По защищенности от воздействия окружающей среды адресная метка соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ 15150-69.

4.5. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 …… IP41

4.6. Информативность адресной метки ……..…….… 7
("Норма", "Внимание", "Пожар", "КЗ ШС", "Обрыв ШС/Изъятие извещателя", "Нет питания МА", "Нет связи").

4.7. Сопротивление безадресного шлейфа, не более ……..…….... 150 Ом
(для двухпроводного кабеля с диаметром жил 0,5мм соответствует длине шлейфа 800м).

4.8. Суммарный ток потребления извещателей, не более ……..…….. 2мА.

4.9. Напряжение питания ……...……..…...….. 18 ÷ 28 В.

4.10. Ток потребления в режиме «Норма», не более …….……..…….……..... 11 мА.

4.11. Время фиксации сообщений, не менее ……..……..... 300 мсек.

4.12. Задержка передачи сообщений (кроме сообщения ″Нет связи″), не более …..... 1 сек.

4.13. Габаритные размеры метки в корпусе, не более.....……..…...……...75х55х33 мм.

4.14. Масса метки в корпусе, не более .....…….……..... 0,1 кг.

4.15. Адресная метка устойчива и прочна к воздействию окружающей среды с температурой от -20°С до +70°С и относительной влажностью 93% при температуре 40°С.

4.16. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к индустриальным радиопомехам адресная метка соответствует требованиям второй степени жесткости в соответствии с п.М.1.5 ГОСТ Р 53325-2012.

4.17. Адресная метка по устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.

4.18. Средняя наработка на отказ адресной метки не менее ....……..... 60000 часов.

4.19. Срок службы адресной метки не менее 10 лет.

5. ЗАКАЗ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1. Обозначение адресной метки при заказе и в документации другого изделия, в котором она может быть применена: "Метка адресная пожарная МАКС-ТС, ТУ 4372-020-66309897-2015".

5.2. Комплект поставки указан в таблице.

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	Адресная метка МАКС-ТС	1 шт.	ТУ 4372-020-66309897-2015
2	Резистор концевой 4,7 кОм±5%, 0.25Вт	1 шт.	
3	Заготовки для этикеток самокл.	3 шт.	
4	Руководство по эксплуатации	1 экз. на упак.	ЮНИТ.114.00.00 РЭ
5	Упаковка	1 шт.	Групповая

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 15150-69.

6.2. Адресные метки 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.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. 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.

7.3. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЮНИТЕСТ, Россия, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д.46Б.

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Метки адресные МАКС-ТС партия: _____ соответствуют техническим условиям ТУ 4372-020-66309897-2015 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска_____

Представитель СТК _____(_____)
М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Метки адресные МАКС-ТС упакованы согласно требованиям ТУ 4372-020-66309897-2015.

Дата упаковки _____

Упаковщик _____(_____)
М.П.