

# КОНТРОЛЛЕР СЧИТЫВАТЕЛЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ А16-КТМ.Ех

## Руководство по эксплуатации ЮНИТ.437241.406.Ех РЭ

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации ЮНИТ.437241.406.Ех РЭ распространяется на контроллер считывателя ключей Touch Memory А16-КТМ.Ех со считывателем TR-R/G ЮТ.Ех (далее "КТМ"), предназначенный для адресации извещений о тревоге и неисправностях от безадресных охранных и других извещателей с нормально-замкнутым контактным выходом, а также постановки/снятия с охраны с помощью считывателя ключей Touch Memory. КТМ предназначен для работы в составе охранно-пожарной взрывозащищенной системы сигнализации "Минитроник А32.Ех".

1.2. КТМ предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты 0 Ех ia IIC Т6, требованиями ГОСТ Р 52350.11, ГОСТ Р 52350.14, главы 7.3 ПУЭ и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.3. Взрывозащищенность КТМ обеспечивается конструкцией и схемотехническим исполнением в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.11. Искробезопасные параметры КТМ позволяют подключать их к взрывозащищенной информационной линии при общем количестве адресных устройств не более 128. Количество КТМ – не более 32 охранных и 32 контрольных.

1.4. КТМ контролирует подключенные к нему шлейф сигнализации и считыватель ключей Touch Memory TR-R/G ЮТ.Ех, управляет двухцветным светодиодом считывателя, обладает памятью до 40 ключей. При программировании контроллеру считывателя присваивается адрес и задаются требуемые параметры.

1.5. КТМ контролирует подключенный к нему шлейф сигнализации на обрыв и короткое замыкание, в том числе шлейф, снятый с охраны.

1.6. КТМ контролирует подключенный к нему считыватель TR-R/G ЮТ.Ех на короткое замыкание.

1.7. КТМ при установке в контрольном ШС предназначен для адресации извещений от датчиков состояния (включено/выключено, открыто/закрыто, перегрев/норма и т.д.).

1.8. Питание КТМ осуществляется от информационной линии "Минитроник". Для защиты от перемены полярности используется диод, установленный внутри контроллера.

1.9. Обозначение КТМ при заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Контроллер считывателя А16-КТМ.Ех ТУ 4372-010-66347656-2010".

### 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. Комплект поставки указан в таблице 1.

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	Контроллер считывателя А16-КТМ.Ех	1 шт.	ТУ 4372-010-66347656-2010
2	Резистор концевой 560 Ом±5%	1 шт.	
3	Считыватель TR-R/G ЮТ.Ех	1 шт.	
4	Ключ Touch Memory ТМ-1.Ех	3 шт.	
5	Руководство по эксплуатации	1 экз. на упак.	ЮНИТ.437241.406.Ех РЭ
6	Упаковка	групп	

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. КТМ соответствует требованиям ТУ 4372-010-66347656-2010 и комплекта технической документации, а также ГОСТ Р 53325-2009, ГОСТ Р 52350.0 и ГОСТ Р 52350.11.

3.2. Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 52350.14-2005 ..... категории ПА, ПВ, ПС,

группы Т1...Т6

- 3.3. Вид взрывозащиты ..... искробезопасная электрическая цепь «ia»
- 3.4. Маркировка взрывозащиты ..... 0 Ex ia IС Т6
- 3.5. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, КТМ ..... IP41,  
электронных ключей ТМ-1.Ех... IP54.
- 3.6. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 ..... УХЛ 3.1.
- 3.7. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов КТМ рассчитан на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа 1 по ГОСТ 15150-69.
- 3.8. Информативность КТМ ..... 6 ("Норма", "Тревога/ Извещение", "Замыкание шлейфа", "Обрыв шлейфа", "Замыкание считывателя", "Нет связи").
- 3.9. Сопротивление шлейфа сигнализации, не более ..... 9 Ом  
(для ТРП-0,5 или КСПВ 1x0,5 соответствует длине шлейфа 50м).
- 3.10. Количество охранных извещателей, не более ..... 6.
- 3.11. Количество контрольных (технологических) извещателей, не более ..... 20.
- 3.12. Время фиксации сообщений, не менее ..... 70 мсек.
- 3.13. Задержка передачи сообщений (кроме "Нет связи") не более ..... 1сек.
- 3.14. Количество считывателей TR-R/G ЮТ, не более ..... 2.
- 3.15. Удаление считывателя, не более ..... 20м.
- 3.16. Количество ключей ТМ, не более ..... 40.
- 3.17. Габаритные размеры КТМ в корпусе, не более ..... 75x55x33 мм.
- 3.18. Масса КТМ в корпусе, не более ..... 0,1 кг.
- 3.19. КТМ устойчив и прочен к воздействию окружающей среды с температурой от -20°С до +70°С и относительной влажностью 93% при температуре 40°С.
- 3.20. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам КТМ соответствует требованиям третьей степени жесткости в соответствии с п.М.1.5 ГОСТ Р 53325-2009.
- 3.21. КТМ по устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.
- 3.22. Средняя наработка на отказ, не менее ..... 60000 часов.
- 3.23. Срок службы КТМ не менее 10 лет.

#### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. КТМ контролирует шлейф сигнализации, считыватель TR-R/G ЮТ.Ех ключей Touch Memory и передает на АПКП сообщения с указанием своего адресного кода. Адресный код (номер КТМ в системе) устанавливается при программировании АПКП.

4.2. База данных ключей Touch Memory в КТМ формируется программированием с помощью АПКП в соответствии с Руководством по программированию ЮНИТ.437241.160 РП.

4.3. Дистанционный считыватель относится как правило к охране одного помещения или одной двери и устанавливается рядом с нею. Индикация дистанционного считывателя:

- проблески зеленого цвета каждые 10 сек, если ШС стоит на охране;
- проблески красного цвета через 1 сек, если ШС в состоянии «Тревога»;
- тройные проблески красного/зеленого/красного цвета каждые 10 сек, если ШС или считыватель в состоянии «Неисправность»;
- двойной зеленый проблеск при снятии с охраны;
- однократный зеленый проблеск при постановке на охрану;
- тройной красно/зелено/красный проблеск при неготовности ШС к постановке на охрану или предъявлении неопознанного ключа.

4.4. При использовании считывателя с одноцветным индикатором все проблески будут красными. Для этого необходимо соединить клеммы 5 и 6 перемычкой (см.рис.2).

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование изделий в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воз-

действий 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. Правила монтажа

6.1.1. Габаритные и установочные размеры КТМ представлены на рис.1, схемы подключения на рис.2,3.

#### ВНИМАНИЕ!

**НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ** подключать выходы контроллера к посторонним источникам тока.

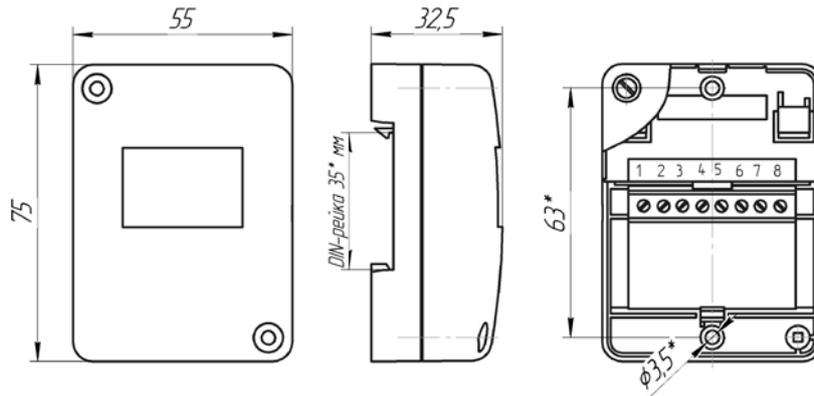


Рис.1. Габаритные и установочные размеры КТМ.

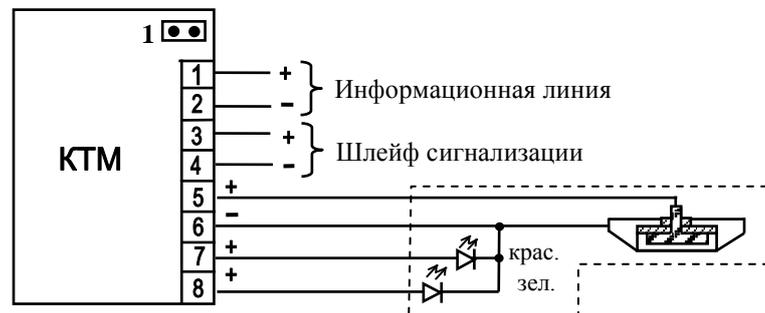


Рис. 2. Назначение клемм КТМ.

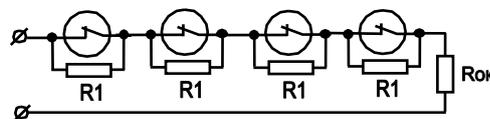


Рис.3. Схемы подключения к шлейфу сигнализации КТМ охранных или контрольных извещателей. Номиналы резисторов ( $\pm 5\%$ ):  $R_{ок} = 560 \text{ Ом}$ ;  $R_1 = 2,2 \text{ кОм}$ .

### 6.2. Инсталляция КТМ

6.2.1. КТМ (см. рис.2) поставляется с установленным джампером 1 (программирование адреса).

6.2.2. Для установки адреса и параметров контроллера КТМ перевести АПКП в режим программирования согласно Руководству по программированию АПКП «Минитроник А32» ЮНИТ.437241.160 РП, и затем подключить адресные входы контроллера к клеммам «Программирование» на системной плате АПКП. Если КТМ уже установлен в адресной линии, его активация производится кратковременным удалением джампера 1. Активация сопровождается однократным миганием желтого индикатора. Затем джампер можно установить на место, установить адрес и параметры КТМ согласно Руководству по программированию АПКП. При успешном программировании желтый индикатор выдает двойной проблеск.

КТМ имеет дополнительный механизм активации: путем короткого замыкания считывателя на время более 2 секунд. При активации красный индикатор считывателя выдает одиночный проблеск, а при успешном программировании – двойной проблеск.

После программирования на корпус КТМ рекомендуется наклеивать этикетку с его адресом. Одновременно наклеивают этикетки на план объекта и таблицу размещения адресных устройств (АУ).

6.2.3. Если КТМ установлен в адресной линии, после возвращения АПКП в дежурный режим рекомендуется проверить правильность его программирования. Для этого вновь активировать КТМ кратковременным удалением джампера 1 или замыканием считывателя. Активация КТМ сопровождается однократным миганием индикатора, а на дисплее и в журнале событий появляется информация о его адресе.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7.1. При выдаче сообщения «Неисправность шлейфа» следует отключить шлейф сигнализации и с помощью тестера убедиться в отсутствии его обрыва или замыкания либо ухода сопротивления шлейфа за допустимые границы 0,4÷1кОм (причиной могут быть окисление контактов либо утечка между проводами шлейфа).

7.2. При выдаче сообщения «Замыкание считывателя» следует с помощью тестера убедиться в отсутствии его замыкания.

7.3. При выдаче сообщения «Нет связи» убедиться в исправности информационной линии.

7.4. Замена неисправного КТМ производится согласно п.8.2 Технического описания АПКП ЮНИТ.437241.400.Ех ТО.

7.5. При удалении АУ из охранного ШС, если его не предполагается в дальнейшем использовать, следует удалить из базы прибора все относящиеся к данному ШС электронные ключи.

7.6. При записи нового адреса в контроллер считывателя КТМ его память ключей Touch Memoгу автоматически очищается. Новые записи могут быть занесены только при записи ключей в память прибора. Поэтому после замены КТМ для записи ключей в память нового считывателя следует удалить все записанные до этого в ШС ключи и затем заново записать их в память прибора.

7.7. Техническое обслуживание извещателей, подключенных к КТМ, необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации на эти устройства.

## **8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ 4372-010-66347656-2010 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 ЗАО «ЮНИТЕСТ», Россия, 107023, г. Москва, Мажоров пер., 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**

Контроллеры считывателей ключей Touch Memory A16-KTM.Ех со считывателем TR-R/G ЮТ.Ех, партия № \_\_\_\_\_ соответствуют техническим условиям ТУ 4372-010-66347656-2010 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель СТК \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

М.П.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ**

Контроллеры считывателей ключей Touch Memory A16-KTM.Ех со считывателем TR-R/G ЮТ.Ех упакованы согласно требованиям ТУ 4372-010-66347656-2010.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

М.П.