

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Клавиатура «Риф-КТМ» (далее «клавиатура») предназначена для замены считывателей и ключей TouchMemory DS1990 фирмы Dallas Semiconductor, которые используются в составе различного охранного оборудования для контроля доступа и для постановки под охрану / снятия с охраны. В частности, клавиатура может использоваться совместно с радиоканальными охранными приборами производства компании «Альтоника» RS-200TP, RS-202TP, RS-202TP8 и аналогичными.

**ВНИМАНИЕ!** Работа клавиатуры с оборудованием других производителей не гарантируется и требует опытной проверки.

Клавиатура подключается двухпроводной линией вместо считывателя ТМ. Набор цифрового кода на клавиатуре эмулирует прикладывание ключа ТМ к считывателю. Можно подключать клавиатуру параллельно считывателю и использовать и ключи, и набор кодов. Клавиатура питается по линии считывателя, т.е. отдельного питания не требуется.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Линия данных:** имитация ключей TouchMemory DS1990

**Дополнительное питание:** не требуется

**Средний ток потребления по линии:** около 300 мкА

**Диапазон рабочих температур:** от -20 до +50 °С ??? (не испытано...)

**Условия эксплуатации:** сухие закрытые помещения, без конденсации влаги

**ВНИМАНИЕ!** Корпус клавиатуры не обеспечивает вандалоустойчивость и влагозащиту!

**Габаритные размеры:** 160 x 110 x 32 мм

### КОНСТРУКЦИЯ И МОНТАЖ

Клавиатура выполнена в пластмассовом корпусе, на передней панели (на крышке) которого расположен клавиатурный блок на 12 кнопок, а также индикаторный светодиод.

Для монтажа отверните винт на нижней грани корпуса и аккуратно снимите крышку. Обратите внимание, что на крышке жестко закреплен клавиатурный блок, соединенный с платой на основании корпуса плоским шлейфом с разъемом.

Для крепления к стене в верхней и нижней части основания корпуса имеются два овальных крепежных отверстия. Наметьте места под два шурупа, просверлите отверстия и предварительно закрепите клавиатуру на стене, но пока не затягивайте шурупы.

Пропустите линии общего провода GND (кольцевого контакта ТМ), центрального контакта ТМ и светодиода LED через отверстие в основании корпуса и подключите к винтовым колодкам на плате.

Светодиод не связан со схемой контроллера клавиатуры и управляется внешним устройством по отдельной линии (см. монтажную схему). Светодиод на плате подключен «минусом» к колодке GND, а «плюсом» к колодке LED.

**ВНИМАНИЕ!** На плате клавиатуры в цепи светодиода нет ограничивающего резистора. Если выход управляющего оборудования для подключения светодиода не имеет ограничения по току, то необходимо использовать в цепи LED внешний резистор, ограничивающий ток через светодиод на уровне 10-15 мА. Номинал резистора составляет порядка 330 Ом для управляющего напряжения 5 В и порядка 1 кОм для управляющего напряжения 12 В.

Максимально возможная длина линии зависит от оборудования, к которому подключена клавиатура, и в большинстве случаев составляет около 30 м. При большой длине линии следует использовать проводники с большим сечением, чтобы скомпенсировать падение напряжения.

Проверьте работу клавиатуры совместно с оборудованием, к которому она подключена. Выровняйте корпус и затяните шурупы. Аккуратно установите крышку и закрепите ее винтом.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Как уже было сказано, прикладывание ключа ТМ к считывателю эмулируется набором цифрового кода на клавиатуре. Код может быть произвольной комбинацией из 4, 5 или 6 цифр, причем каждой уникальной комбинации соответствует свой ключ ТМ. Каждое нажатие сопровождается коротким звуковым сигналом встроенного бузера клавиатуры. Громкость звуковых сигналов можно изменять переключкой J4 (см. монтажную схему).

После набора всех цифр кода нужно нажать кнопку [#]. Короткое нажатие [#] соответствует прикладыванию ключа на короткое время. Чтобы симитировать прикладывание и удержание ключа (что может быть необходимо для работы с конкретным оборудованием), нажмите и удерживайте [#] нужное время.

Если вы ошиблись при наборе кода и обнаружили это до нажатия [#], то нажмите кнопку [\*] и наберите код сначала.

**Замечание.** При работе клавиатуры с приборами производства компании «Альтоника», например, RS-200TP, RS-202TP и другими, имеется следующая особенность: если три раза подряд ввести неправильный код, то прибор примерно на 10 с выключает клавиатуру.

## МОНТАЖНАЯ СХЕМА

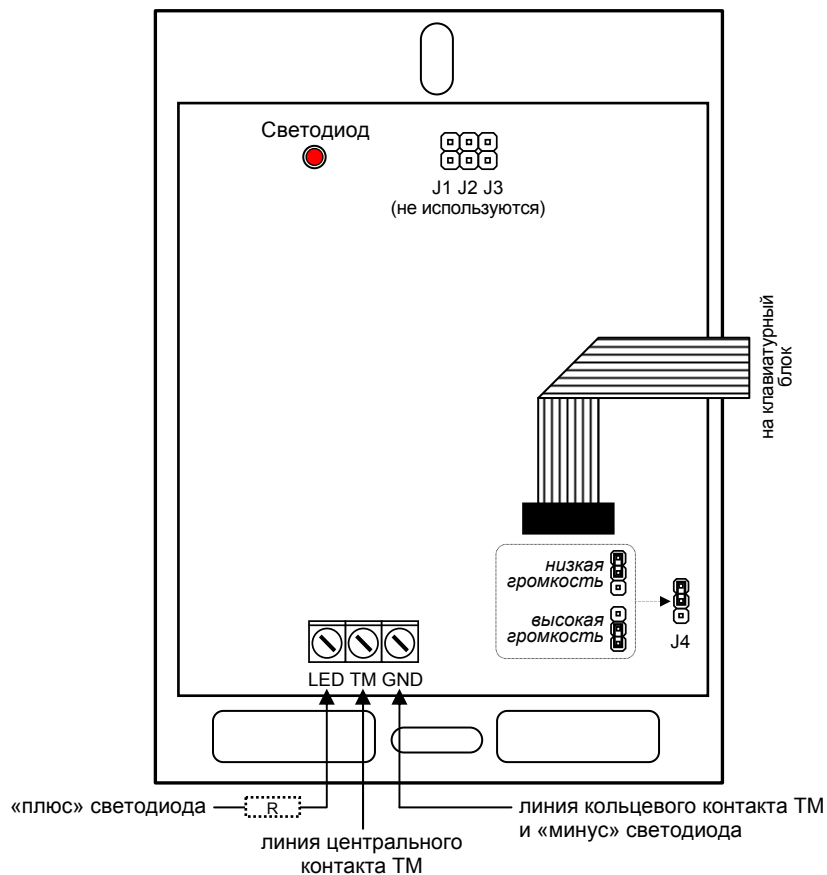


Рис. 1. Монтажная схема клавиатуры

## Примечания.

1. Светодиод на плате подключен «минусом» к колодке GND, а «плюсом» к колодке LED.

**ВНИМАНИЕ!** На плате клавиатуры в цепи светодиода нет ограничивающего резистора. Если выход управляющего оборудования для подключения светодиода не имеет ограничения по току, то необходимо использовать в цепи LED внешний резистор, ограничивающий ток через светодиод на уровне 10-15 мА (порядка 330 Ом для напряжения 5 В, порядка 1 кОм для напряжения 12 В).

2. Переключки J1-J3 в верхней части платы не используются.

3. С помощью джамперной переключки J4 можно переключать громкость звуковых сигналов при нажатии кнопок. Если снять переключку J4, то звуковые сигналы будут отключены.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие клавиатуры требованиям действующей документации при условии соблюдения правил эксплуатации, установленных в настоящем руководстве. Гарантийный срок эксплуатации клавиатуры один год. Срок гарантии устанавливается с даты продажи или с даты установки на объекте, но не более трех лет с даты приемки ОТК производителя.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Клавиатура "Риф-КТМ" ..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клавиатура "Риф-КТМ" изготовлена, укомплектована, упакована и принята в соответствии с действующей технической документацией и признана годной к эксплуатации.

заводской номер

дата приемки ОТК

подпись или штамп

## ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ ИЛИ УСТАНОВКЕ

организация-продавец или установщик

дата

подпись

## 000 "Альтоника"

117638, Москва, ул. Сивашская, 2а  
Тел. (495) 795-30-60, 797-30-70 Факс (495) 795-30-51  
www.altonika.ru