

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RTM-8 (Считыватель ключей Touch Memory)

Алматы - 2011

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение	2
2	Условия эксплуатации	3
3	Комплектность	3
4	Технические данные	3
5	Индикация режимов работы	4
6	Меры безопасности	4
7	Подготовка к работе	4
8	Первое включение RTM-8	6
9	Характерные неисправности и методы их устранения	9
10	Особенности размещения на объекте	9
11	Транспортирование и хранение	9

Используемые сокращения и термины:

АИУСО-Р – автоматизированная информационно-управляющая система охраны по радиоканалу;

ПЦМ – пульт централизованного мониторинга;

БАРС-М ПП – блок абонентский радио сигнализации модульный приемо-передающий;

БАРС-М РЗ – блок расширителя зон охраны;

ПУ – пульт контроля и управления абонентским блоком БАРС-М ПП, БАРС-М РЗ;

RTM-8 – считыватель брелоков Touch Memory;

ППП – программно-настроечный пульт;

БВИ-8 – блок выносной индикации на 8-зон.

По всем вопросам обращаться:

ТОО «Майнтех», Республика Казахстан,

050008, г. Алматы, ул. Ауэзова, 33 - 35.

тел.: (727) 255-76-62, 227-23-44, 227-24-09, 227-24-08.

Тел./факс: (727) 255-76-62.

E-mail: maintech_kz@mail.ru

1 НАЗНАЧЕНИЕ RTM-8

1.1. Считыватель брелоков Touch Memory (в дальнейшем RTM-8) используется в системе охранной сигнализации **АИУСО-Р** и предназначен для:

- считывания кода электронных ключей-идентификаторов Touch Memory;
- звукового и светового отображения состояния шлейфов охраны объекта;
- приема команд и выдачи информации о состоянии шлейфов охраны по интерфейсу RS-485;

Прибор обеспечивает:

- взятие под охрану или снятие с охраны отдельных шлейфов или групп шлейфов ключом - идентификатором Touch Memoгу в зависимости от настройки контроллера;
- охрану одного шлейфа сигнализации;

– выдачу информации о состоянии шлейфов охраны на БВИ-8;
 Прибор работает только как адресуемое устройство по интерфейсу RS-485 совместно с БАРС-М ПП или БАРС-М РЗ.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

RTM-8 в части воздействия климатических факторов внешней среды соответствует исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150.

Устройство работоспособно при воздействии следующих климатических факторов:

- предельная температура, °С	-5 +45
- рабочая температура, °С	0 +25
относительная влажность: - при температуре 25°С, не более, %	98
атмосферное давление:	от 84 до 106,7кПа (от 630 до 800мм рт.ст.)

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект изделия входит:

Наименование	Количество
Изделие	1 шт.
Резисторы 1кОм $\pm$ 5 % С2-23-0,125Вт или аналогичные	1 шт.
Ключ Touch Memory	1-10 шт.*
Руководство по эксплуатации	1 шт.

* комплектуется по дополнительной заявке

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

4.1. - число контролируемых шлейфов сигнализации – 8;
 - число охраняемых шлейфов сигнализации – 1;
 - количество групп зон охраны на один пользовательский ключ – 2
 (ВАРИАНТ-1, ВАРИАНТ-2).

- разъем подключения БВИ-8 – 1;
- разъем интерфейса RS-485 – 1;
- номинальное питающее напряжение – 12В от БАРС-М ПП или БАРС-М РЗ.

Внимание: При подключении считывателей RTM-8 к БАРС-М РЗ шлейфы охраны объединяются, смотри п.п. 8.6. настоящего руководства.

4.2. Максимальная длина соединительного кабеля между RTM-8 и абонентским блоком БАРС-М РЗ или БАРС-М ПП, м., не более – 50 (до 3000 м. по витой паре).

4.3. Максимальная длина соединительного кабеля между RTM-8 и БВИ-8, м., не более – 30.

4.4. Контроль шлейфов осуществляется по следующим признакам:

- нахождение электрического сопротивления шлейфа в пределах 500Ом – 1,5кОм воспринимается как НОРМА;
- нахождение электрического сопротивления шлейфа в пределах 0 – 500Ом или более 1,5кОм воспринимается как ТРЕВОГА;

Предусмотрена возможность переноса диапазона электрического сопротивления шлейфа, воспринимаемого как НОРМА, по шкале сопротивлений от 400Ом до 9кОм. Перенос диапазона осуществляется с помощью программно-настроечного пульта ПНП.

4.5. В состоянии «тревога» по интерфейсу RS-485 на БАРС-М ПП и далее по радиозфиру на ПЦМ системы АИУСО передается сигнал ТРЕВОГА.

4.6. Габаритные размеры устройства, мм, не более – 70х90х30.

4.7. Масса, кг, не более – 0,15.

5. ИНДИКАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

5.1. Ряд из 8-и красных светодиодов расположенных на лицевой панели выше кнопок управления, индицирует состояние шлейфов сигнализации **ШС1 – ШС8** соответственно.

5.2. Периодичность мигания светодиодов **ШС1 – ШС8** обозначает:

- светится постоянно, шлейф не под охраной;
- 0,1сек. горит, 1,9 сек. погашен – шлейф исправен, находится под охраной;
- 0,1сек. горит, 0,1сек. погашен, часто моргает, шлейф нарушен – **тревога**;
- не горит – шлейф нарушен;

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. Для обеспечения безопасности необходимо:

6.1.1. Не допускать к эксплуатации и обслуживанию RTM-8 лиц, не прошедших проверку знаний правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности.

6.1.2. Перед началом работы с RTM-8 необходимо ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации.

6.1.3. Не допускать попадания посторонних предметов внутрь корпуса RTM-8.

6.2. Запрещается:

размещать RTM-8 во взрывоопасных и пожароопасных зонах согласно ПУЭ; использовать устройства, имеющие повреждение корпуса или соединительных проводов, производить подключение или любой ремонт без отключения питающего напряжения 12В.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

Внимание: лицевая панель корпуса с задней стенкой соединяется посредством пластиковых стоек с самофиксацией, это облегчает монтаж оборудования на объекте.

7.1. После длительного пребывания RTM-8 в пути или хранении при температуре ниже +5°C выдержите устройство при комнатной температуре в течение 4-х часов;

7.2. Перед установкой RTM-8 убедитесь в целостности его корпуса и фиксирующих элементов.

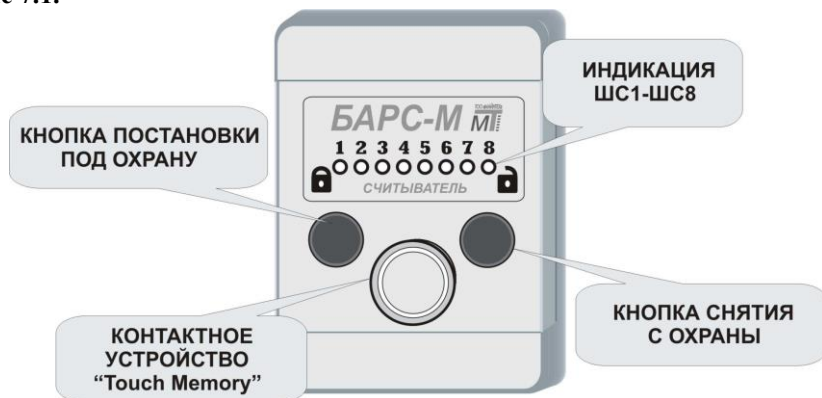
7.3. Запрещается устанавливать RTM-8 на расстоянии меньше 1,5 м. от нагревательных приборов, печей и радиаторов центрального отопления.

7.4. Закрепите основание корпуса на стене. Разметку под крепеж выполните в соответствии с расположением крепежных отверстий на задней стенке корпуса.

7.5. Внешний вид и описание лицевой панели показан на Рис. 7.1. Назначение клемм соединительных колодок для подключения внешних цепей к RTM-8, показано на Рис. 7.2.

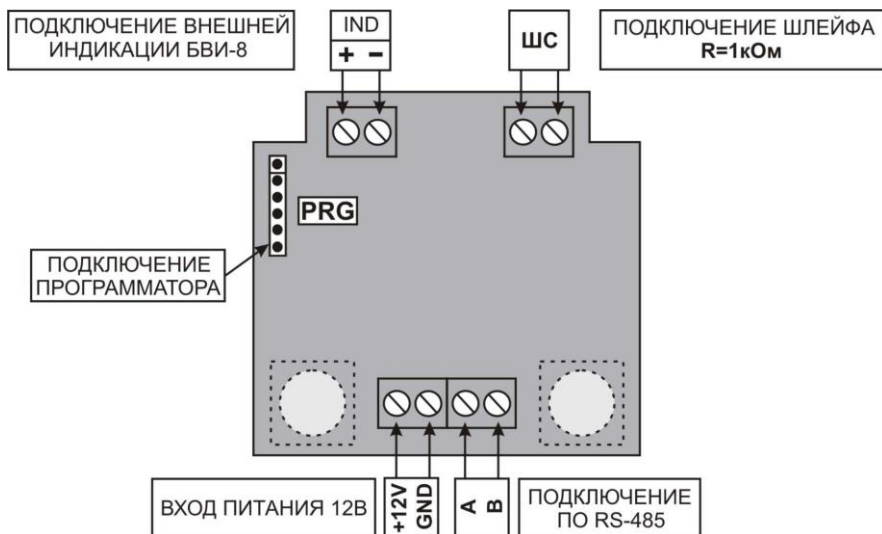
7.6. Проверьте электрическое сопротивление подключаемого шлейфа сигнализации. Оно должно соответствовать требованиям настоящего Руководства по эксплуатации. При необходимости, для выполнения этих требований, в цепь

Рис 7.1.



шлейфа должен быть последовательно включен резистор сопротивлением $1\text{ кОм} \pm 5\%$ С2-23-0,25Вт или аналогичный.

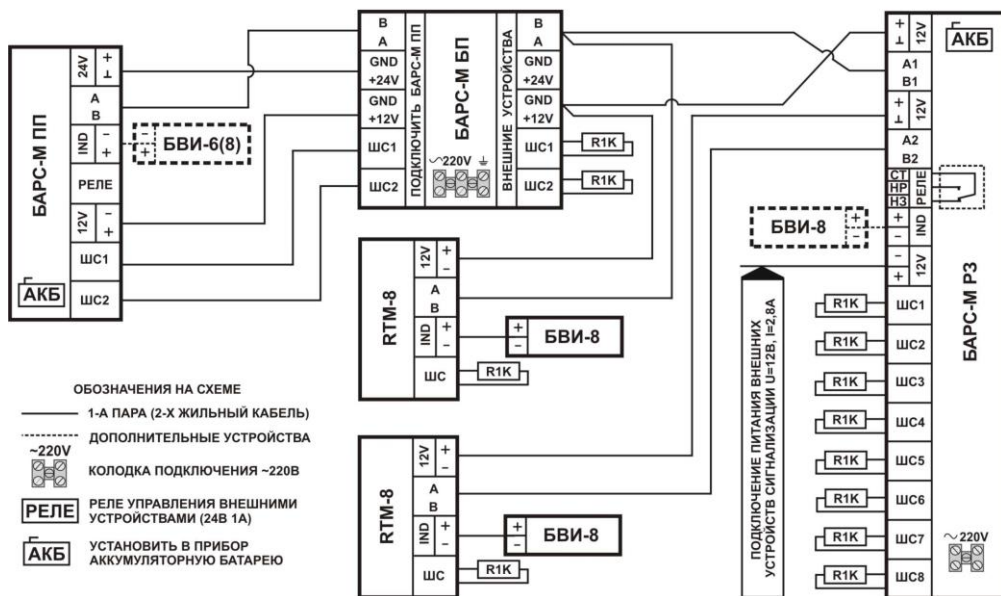
Рис.7.2.



7.7. Схема варианта подключения RTM-8 изображена на рис. 7.3.

Рис 7.3.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БАРС-М ВАРИАНТ - В



7.8. Подключите к клеммным колодкам RTM-8 проводники питания 12В, интерфейса RS485, БВИ-8 и шлейф охраны в соответствии с маркировкой клемм. Допускается использовать кабель, удовлетворяющий требованиям ПУЭ. Если к клемме ШС шлейф охраны не подключен, установите сопротивление $1\text{кОм} \pm 10\%$.

7.9. Установите лицевую панель корпуса RTM-8 на место. Запрограммируйте ключи пользователей и установите режим работы шлейфов сигнализации программно-настроечным пультом ПНП согласно Руководству по настройке и программированию системы.

8. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.

Внимание: если нет связи по интерфейсу RS-485 или неправильно запрограммировано оборудование крайние два правых светодиода будут мигать. Остальные светодиоды будут обозначать адрес прибора в двоично-десятичной системе.

8.1. С помощью ПНП запрограммируйте ключи пользователей (в программе по программированию ключей Touch Memory - ВАРИАНТ-1, ВАРИАНТ-2) согласно руководству по настройке и программированию системы.

Проверьте исправность шлейфов сигнализации с помощью индикации светодиодов шлейфов ШС1 - ШС8 на лицевой панели. Электрическое сопротивление шлейфов сигнализации должно соответствовать режиму **НОРМА** согласно пункта 4.5 настоящего руководства.

8.2. Проверьте исправность системы индикации контроля шлейфов на RTM-8, для чего последовательно замкните или разомкните шлейфы на БАРС-М РЗ или

БАРС-М ПП. Индикация должна соответствовать режиму **НЕ НОРМА** и прозвучит звуковой сигнал тревоги. Восстановите шлейфы, при этом индикация должна соответствовать режиму **НОРМА**. В случае подключения шлейфа охраны к клеммам RTM-8 проверка выполняется аналогично

8.3. После окончания проверки системы контроля восстановите шлейфы и убедитесь в их исправности. Индикация при этом должна соответствовать состоянию **НОРМА**.

8.4. Последовательность действий для команды ВЗЯТИЕ под охрану.

8.4.1. Прикоснитесь ключом пользователя (менее 6 секунд) к контактному устройству Touch Memoгу, последует звуковой сигнал и засветятся светодиоды отображающие шлейфы которые будут взяты под охрану для ВАРИАНТа-1 (при втором прикосновении ВАРИАНТ-2), и в течении 1-2 сек. выполнится идентификация кода ключа.

8.4.2. Кратковременным нажатием левой клавиши  (кнопка постановки под охрану) - выполнится команда **ВЗЯТЬ** под охрану. Прозвучит звуковой тон "клавиша", светодиоды отобразят текущее состояние шлейфов. После получения подтверждения от ПЦМ прозвучит звуковой тон "ОК" означающий, что код ключа принят и началась отработка установленного временного интервала задержки на выход. После окончания задержки на выход выдаётся музыкальный проигрыш, означающий или взятие зон под охрану, или отказ во взятии. Характер звучания музыкальных проигрышей различен. При получении разрешения на взятие светодиоды соответствующих зон охраны переходят из режима постоянного свечения в режим редкого промаргивания.

8.4.3 Последовательность действий для команды **ВЗЯТИЕ** шлейфов под охрану ВАРИАНТа-2 аналогична ВАРИАНТу-1см. п.п. 8.4.1.

8.5. Последовательность действий для команды СНЯТИЕ с охраны.

8.5.1. Прикоснитесь ключом пользователя (менее 6 секунд) к контактному устройству Touch Memoгу, последует звуковой сигнал, и засветятся светодиоды, отображающие шлейфы которые будут сняты с охраны для ВАРИАНТа-1 (при втором прикосновении для ВАРИАНТа-2), одновременно в течение 1-2 сек. выполнится идентификация кода ключа.

8.5.2. Кратковременным нажатием правой клавиши  (кнопка снятия с охраны) - выполнится команда **СНЯТЬ** с охраны. Прозвучит звуковой тон "клавиша", светодиоды отобразят текущее состояние шлейфов, объект снимется с охраны. Информация о снятии будет отправлена на ПЦМ, после получения подтверждения от ПЦМ прозвучит музыкальный проигрыш означающий, снятия зон с охраны, а в случае отказа – музыкальный проигрыш отказа в снятии. Характер звучания музыкальных проигрышей различен. Если подтверждение не получено то в течение 10 минут с периодичностью в 2 минуты БАРС-М ПП связывается с ПЦМ и пытается получить подтверждение команды **СНЯТЬ** с охраны. По истечении 10 минут не получив подтверждение звучит сигнал **ТРЕВОГА** (непрерывная последовательность коротких тональных сигналов длительностью 50 мс с паузами между ними 50 мс).

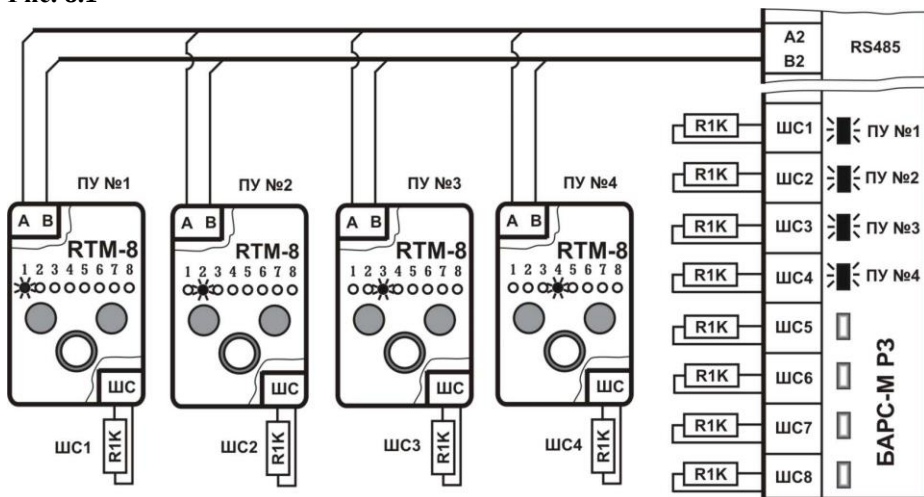
8.5.3 Последовательность действий для команды **СНЯТИЕ** шлейфов с охраны ВАРИАНТа-2 аналогична ВАРИАНТу-1см. п.п. 8.5.1.

Окончательную проверку выполните совместно с оператором ПЦМ, поставив объект под охрану и связавшись с ним по телефону.

8.6. Особенности подключения считывателей RTM-8 к БАРС-М РЗ.

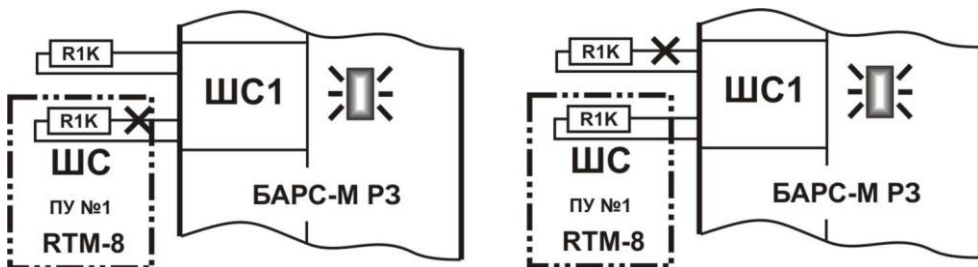
При подключении 1-го считывателя RTM-8 или ПУ (параметр задается во время программирования БАРС-М в ячейке Тип ПУ №1...№4) и далее до 4-х устройств, шлейфы охраны ШС на считывателе RTM-8 соответствуют шлейфам охраны на БАРС-М РЗ ШС1...ШС4, Сммотри Рис. 8.1

Рис. 8.1



При подключении шлейфов охраны ШС непосредственно к разъему одного из считывателей RTM-8 на БАРС-М РЗ ШС1...ШС4 нужно установить сопротивление $1\text{кОм} \pm 10\%$ см. п.п.4.4. настоящего руководства. И соответственно наоборот, при подключении шлейфов охраны ШС непосредственно к разъемам ШС1...ШС4 БАРС-М РЗ на ШС считывателей RTM-8 устанавливается сопротивление $1\text{кОм} \pm 10\%$. Опрос состояния шлейфа в этом случае производится параллельно на считывателе RTM-8 и на БАРС-М РЗ и при нарушении параметров любого из этих шлейфов **ТРЕВОГА** выдается в контроллер по одному каналу и высвечивается на индикации состояния шлейфа. Схематически это изображено на Рис. 8.2.

Рис.8.2. Контроль в одном шлейфе двух зон охраны: одна на считывателе RTM-8, вторая на БАРС-М РЗ. Состояние шлейфа отображается одним индикатором на плате контроллера и на считывателе RTM-8.



9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Внимание в первую очередь проверьте:

-надежность электрических контактов в местах присоединения проводников.

-значения параметров и настройки в программе работы БАРС-М ПП и подключенного оборудования.

Неисправность	Метод устранения
После подключения RTM-8 не светиться индикация.	1. Проверьте правильность подключения соединительных проводников. 2. Проверьте напряжение на клеммах 12В
После подключения RTM-8 моргают два крайних левых светодиода.	1. Проверьте, правильно ли запрограммировано устройство 2. Проверьте исправность интерфейса RS-485

В случае возникновения других неисправностей обращайтесь к поставщику оборудования.

10. ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ОБЪЕКТЕ.

10.1. Запрещается устанавливать RTM-8 на расстоянии меньше 1,5 м. от нагревательных приборов, печей и радиаторов центрального отопления.

10.2. Все подключаемые проводники и кабели должны выводиться в технологические отверстия, в стенках корпуса.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

11.1. Транспортирование изделия допускается только в упакованном виде в индивидуальной и транспортной таре в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, герметизированных отсеках самолетов и т. д.). Каждое изделие упаковывается в полиэтиленовый чехол и далее в индивидуальную тару (ящик). Транспортная тара выкладывается изнутри водонепроницаемой бумагой. В транспортной таре размещаются изделия в индивидуальной упаковке и сопроводительная документация. Свободный объем транспортной тары заполняется амортизирующими прокладками любого типа. Транспортная тара маркируется знаками “ВЕРХ”, “ХРУПКОЕ”, “БОИТСЯ ВЛАГИ”.

Изделие должно транспортироваться при следующих условиях:

температура воздуха от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$; относительная влажность воздуха при температуре $+25^{\circ}\text{C}$ не более 95%. (ГОСТ 15150-69П.10.5.).

11.2. Изделие должно храниться в отапливаемом и вентилируемом помещении в упакованном виде при следующих условиях:

- температура воздуха от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$;

- относительная влажность воздуха при температуре $+25^{\circ}\text{C}$ не более 80%

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию. (ГОСТ 15150-69 П.10.1. Условия хранения 1. Климатическое исполнение УХЛ категории 4.1.)

Для заметок