

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Передатчик-коммуникатор «Риф Стринг RS-202TD-RR» (далее – передатчик) входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации «Риф Стринг RS-202» и предназначен для подключения различного объектового охранного оборудования к системе RS-202. Передатчик RS-202TD-RR имеет цифровой вход данных (COM-порт), на который подается информация от внешнего охранно-пожарного прибора.

При тревоге, взятии под охрану, снятии с охраны или другом изменении состояния объекта внешнее устройство пересылает на передатчик информацию о произошедшем событии. Передатчик формирует радиосигнал о событии и отправляет его по эфиру в центр охраны. Далее для обозначения входной информации мы будем употреблять термин «событие», а для радиосигнала с передатчика – термин «извещение».

Информация во входных сообщениях соответствует стандарту Contact ID, но передается в специальном формате, который описан ниже. Предполагается, что производители объектового оборудования будут сами разрабатывать и производить устройства сопряжения их протоколов и унифицированного входного протокола передатчика.

Кроме извещений о событиях на объекте, передатчик периодически отправляет специальные контрольные извещения, которые используются оборудованием центра охраны для автоматического контроля связи. Значение интервала обнаружения потери связи устанавливается в центре охраны, и может составлять от 4 до 20 минут зависимости от количества объектов в системе и качества связи.

Сертификаты соответствия № РОСС.RU.ME96.H00104;

№ С-RU.ПБ16.В.00194.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота: одна из 30 частотных литер в пределах полосы ($433,92 \pm 0,2\%$) МГц

ВНИМАНИЕ! Перед использованием передатчика необходимо установить нужную частотную литеру с помощью джамперных перемычек, как описано ниже.

Номинальная излучаемая мощность: 10 мВт

Выход на внешнюю антенну: под коаксиальный кабель 50 Ом

Типичная дальность связи: 5-20 км (в городе, с выносной антенной)

10-30 км (за городом, с выносной направленной антенной)

Автоматический контроль связи: 4-20 минут, устанавливается в центре охраны

Вход данных: COM-порт, уровни TTL, RS-232 и RS-485

Информационная емкость: определяется внешним оборудованием

Напряжение внешнего питания: от 9 до 15 В постоянного тока

Средний ток потребления в дежурном режиме: около 130 мА

Максимальный ток потребления: не более 200 мА

Диапазон рабочих температур: от -20 до +50°C

Условия эксплуатации: сухие закрытые помещения, без конденсации влаги

Габаритные размеры: 75 x 120 x 32 мм (без антенны)

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Передатчик выполнен в пластмассовом корпусе, на передней панели которого расположен двухцветный светодиод. Светодиод горит зеленым, когда передатчик включен, загорается красным во время передачи извещения в эфир и одновременно гаснет во время получения передатчиком информации.

Снимите крышку корпуса приемника. Подключите источник питания постоянного тока или аккумулятор на 12 В к винтовым колодкам +12V и GND. Светодиод должен загореться зеленым. Если светодиод не загорится, проверьте правильность подключения и напряжение источника питания. Передатчик защищен от подключения питания обратной полярности.

Для проверки радиоканала передатчика необходимы заведомо исправные базовая станция (БС) RS-202BS и пульт централизованного наблюдения (ПЦН) RS-202PN.

Установка частотной литеры

Каждая конкретная система RS-202 может работать в определенном частотном поддиапазоне разрешенного диапазона частот (433,92 ± 0,2%) ВЧ. Этот частотный поддиапазон условно называется «частотная литера».

Перед использованием передатчика необходимо **установить нужную частотную литеру с помощью джамперных перемычек согласно таблице.**

Таблица установки частотных литер

Частотная литера	Перемычка L1	Перемычка L2	Перемычка L3	Перемычка L4	Перемычка L5
1	-	-	-	-	-
1	+	-	-	-	-
2	-	+	-	-	-
3	+	+	-	-	-
4	-	-	+	-	-
5	+	-	+	-	-
6	-	+	+	-	-
7	+	+	+	-	-
8	-	-	-	+	-
9	+	-	-	+	-
10	-	+	-	+	-
11	+	+	-	+	-
12	-	-	+	+	-
13	+	-	+	+	-
14	-	+	+	+	-
15	+	+	+	+	-
16	-	-	-	-	+
17	+	-	-	-	+
18	-	+	-	-	+
19	+	+	-	-	+



Рис. 2. Внешний вид передатчика

20	-	-	+	-	+
21	+	-	+	-	+
22	-	+	+	-	+
23	+	+	+	-	+
24	-	-	-	+	+
25	+	-	-	+	+
26	-	+	-	+	+
27	+	+	-	+	+
28	-	-	+	+	+
29	+	-	+	+	+
30	-	+	+	+	+
1	+	+	+	+	+

Примечание: Значки «+» и «-» обозначают, что переключатель установлен или не установлен соответственно.

Обучение ПЦН

Каждый передатчик имеет уникальный индивидуальный код, который присвоен ему при производстве и передается во всех радиосигналах. Этот код необходимо зарегистрировать в энергонезависимой памяти ПЦН системы, чтобы ПЦН мог отличать «свои» передатчики от «чужих». Процедура регистрации кода передатчика в памяти ПЦН называется «обучение». Обучение производится по эфиру без использования программаторов и т.п.

Подключите к передатчику штыревую антенну. Установите джамперную переключку J4 на плате передатчика (J5 должна быть снята), выключите и снова включите питание передатчика – он начнет один раз в 10 с передавать специальные радиосигналы ОБУЧЕНИЕ. Во время передачи каждого радиосигнала светодиод передатчика примерно на 3 с будет загораться красным.

Включите БС и ПЦН. Переведите ПЦН в режим обучения и выберите для нового передатчика номер объекта. ПЦН должен принять очередной сигнал обучения, выделить из него код передатчика, запомнить его под указанным номером объекта и показать, что успешно обучился. После обучения снимите переключку J4, выключите и снова включите питание передатчика.

Дальнейшая проверка передатчика проводится с внешним охраняемым оборудованием, предназначенным для работы с передатчиком, как описано в эксплуатационной документации на это оборудование.

РАБОТА ПЕРЕДАТЧИКА

Передача извещений

В дежурном режиме, т.е. если нет событий, светодиод передатчика горит ровно зеленым. Примерно раз в минуту формируется и передается специальный контрольный радиосигнал, который используется на ПЦН для проверки связи. При передаче каждого радиосигнала светодиод передатчика загорается красным примерно на 3 с. Интервал между контрольными сигналами вычисляется по случайному закону в диапазоне 45-75 с.

При получении от внешнего устройства информации о событии, светодиод передатчика кратковременно гаснет (на 0,5 с). Сразу после получения первого события начинается передача. Для надежности на каждое событие передается пакет из нескольких радиосигналов длительностью около 4 секунд с небольшими паузами (8 раз для тревог, 5 раз для остальных событий). Таким образом, пакет радиосигналов для одного извещения передается в течение примерно 20-30 с. При передаче каждого радиосигнала светодиод передатчика загорается красным.

При устойчивой связи базовая станция и ПЦН должны принять и отобразить извещение сразу после первой передачи (после первого загорания светодиода передатчика красным), в крайнем случае после завершения второй или третьей передачи.

Передачик может принять несколько событий подряд, в том числе во время передачи, помещая их в специальную очередь. При получении нескольких событий подряд зеленый светодиод передатчика также кратковременно гаснет. Получение событий и их передача в эфир происходят независимо и не мешают друг другу. Извещения о событиях из очереди передаются последовательно: сначала пакет извещений по первому событию, затем по второму и т.д. до исчерпания всей очереди. При большой очереди передача извещений, сопровождаемая медленным миганием светодиода передатчика красным, может продолжаться довольно долго (несколько минут).

Контроль исправности внешнего устройства

При отсутствии событий, внешнее устройство должно не реже, чем раз в 5 с, отправлять на передатчик специальную тестовую посылку. Если передатчик в течение 30 секунд не получает ни одной информационной или тестовой посылки, то в эфир передается извещение код 330 «Периферия», раздел 0, зона 0, с признаком «Нарушение». Светодиод передатчика начинает часто мигать зеленым.

Причиной прекращения поступления посылок может быть обрыв или к.з. соединительной линии, неисправность внешнего устройства или отключение его питания.

При поступлении тестовой посылки или события, индикация неисправности внешнего устройства немедленно прекращается. Через 2 минуты после возобновления работы внешнего устройства формируется и передается извещение «Периферия» с признаком «Восстановление».

Замечание. Событие «Периферия» (в вариантах «Нарушение» и «Восстановление») – это единственное событие, которое формирует сам передатчик.

Контроль работы внешнего устройства можно отключить, для чего следует снять перемычку J3. Выключать и включать питание не требуется (переключение «на лету»).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ

В данном разделе изложена информация, необходимая для разработки объектовых устройств охранно-пожарной сигнализации и устройств сопряжения, работающих совместно с передатчиком.

Физический интерфейс

Передатчик имеет один двунаправленный COM-порт, который выведен на 3 группы колодок в трех уровнях сигналов.

- RS-485: A, B, GND (полудуплекс);
- TTL 5 вольт: DI, DO, GND;
- RS-232: RX, TX, GND.

Конкретный интерфейс (точнее, используемый вход) включается установкой джамперной перемычки J9, как показано на монтажной схеме.

Рекомендации по выбору физического интерфейса

При разработке устройств сопряжения рекомендуется использовать RS-485, как наиболее «дальнобойный» и надежный. Дело в том, что в большинстве случаев крайне желательно иметь возможность размещать передатчик без привязки к месту расположения объектовых устройств, чтобы выбрать оптимальное место установки с точки зрения передачи радиосигналов и для уменьшения длины антенного кабеля.

Кроме того, для объектовых приборов с радиодатчиками абсолютно необходимо иметь возможность размещать передатчик как можно дальше от места установки приемника радиодатчиков, поскольку передатчик при работе сильно «забывает» приемник радиодатчиков.

Если охранная система использует системную шину, по которой подключается отдельное устройство сопряжения и которая обеспечивает работу на достаточной длине, то между устройством сопряжения и передатчиком можно использовать интерфейс TTL.

Логический интерфейс порта

Параметры COM-порта: 9600-8-N-1. Передача данных ведется только печатными символами (для удобства отладки с помощью терминальной программы). Скорость COM-порта можно изменить установкой перемычек J6 и J7 согласно таблице:

Скорость COM-порта, бод	J6	J7
9600	-	-
19200	+	-
38400	-	+
115200	+	+

Примечание. Значок «+» обозначает, что перемычка установлена, а значок «-» обозначает, что перемычка снята.

Передатчик является подчиненным устройством и постоянно ожидает телеграмму от внешнего устройства. После успешного приема телеграммы передатчик через 5 мс отправляет подтверждение приема (квитанцию). Через 5 мс после приема квитанции можно отправлять следующую телеграмму. Если квитанция не пришла, телеграмму нужно повторить, но не ранее, чем через 500 мс.

Передатчик имеет встроенный буфер на 32 события, в случае его переполнения прекращается прием телеграмм от внешнего устройства, и квитанция не отправляется. Как уже говорилось, при отсутствии квитанции внешнее устройство должно повторять телеграмму не чаще, чем раз в 500 мс. При освобождении буфера прием телеграмм возобновляется, о чем свидетельствует передача квитанции.

Работа двунаправленной линии RS-485

В исходном состоянии линия RS-485 передатчика включена на вход. После успешного приема



телеграммы от внешнего устройства, передатчик не ранее чем через 4 мс переключает линию на выход (к этому времени внешнее устройство должно переключить свой драйвер на вход), а еще через 1 мс начинает передачу квитанции. Через 1 мс после окончания передачи квитанции драйвер передатчика переключается на вход.

Формат входной посылки для передатчика

PXEEERRZZZCC<CR><LF>

(всего 14 байт)

P буква «P» = 0x50: Флаг начала телеграммы

X тип телеграммы:

4 – Нарушение/Снят

8 – Восстановление/Взят

1 – Тест

EEE код события Contact ID: три десятичные цифры

ВНИМАНИЕ! Допустимы только коды, которые есть в таблице Contact ID!

RR номер раздела: 00-63

ZZZ номер зоны или пользователя: 000-999

CC Контрольная сумма: вычисляется по байтам передаваемых символов PXEEERRZZZ путем операции XOR (исключающее ИЛИ), затем полученный байт преобразуется в два шестнадцатеричных символа CC, возможные значения 00-FF

<CR> «возврат каретки» = 0x0D

<LF> «перевод строки» = 0x0A

Замечание. При отладке сопряжения с внешним устройством можно отключить проверку контрольной суммы, для чего установите переключку J8. При этом два символа контрольной суммы передавать все равно надо, но ее правильность передатчик не проверяет. Обратите внимание, что ответные квитанции в этом режиме не отправляются.

Квитанция

После приема каждой телеграммы передатчик отвечает квитанцией:

PA<CR><LF>

(четыре байта 0x50, 0x41, 0x0D, 0x0A)

Посылка ТЕСТ

Телеграмма типа ТЕСТ используется для контроля связи между передатчиком и внешним устройством. Для этого внешнее устройство, если у него нет информационных телеграмм, должно каждые 5 секунд формировать посылку ТЕСТ.

Посылка ТЕСТ является частным случаем входной посылки и выглядит так:

P10000000061<CR><LF>

Тревога по отсутствию посылок

Если передатчик в течение 30 секунд не принимает ни одной тестовой или информационной телеграммы, то в эфир передается извещение код 330 «Периферия», раздел 0, зона 0, с признаком «Нарушение». Светодиод передатчика начинает часто мигать зеленым.

При поступлении тестовой посылки или события, индикация неисправности внешнего устройства немедленно прекращается. Через 2 минуты после возобновления работы внешнего устройства формируется и передается извещение «Периферия» с признаком «Восстановление».

Отметим, что извещение «Периферия» (в вариантах «Нарушение» и «Восстановление») – это единственное событие, которое формирует сам передатчик. В частности, передатчик не формирует извещений при включении питания. Предполагается, что при включении питания комплекса нужное событие формирует внешнее устройство.

Контроль внешнего устройства можно отключить, для чего следует снять переключку J3. Обратите внимание, что в этом режиме на посылки ТЕСТ квитанция отправляться не будет.

ТАБЛИЦА КОДОВ СОБЫТИЙ CONTACT ID

	НЕИЗВЕСТ. КОД								
★									
	МЕД. ТРЕВОГА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	МЕД. ВЫЗОВ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восст. кноп
	НЕТ МЕД. СООБ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восст. пост
★									
	ПОЖАР	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ДАТЧИК ДЫМА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ВОЗГОРАНИЕ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПРОРЫВ ВОДЫ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ТЕПЛ. ДАТЧИК	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПОЖАР. КНОПКА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ТРУБОПРОВОД	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ДАТЧИК ПЛАМ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПОЖ. ПРЕДУПР.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
★									
	ТРЕВ. КНОПКА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПРИНУЖДЕНИЕ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Взятие под
	Т. К. ТИХАЯ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	Т. К. ГРОМКАЯ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПРИНУЖД. ВХОД	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПРИНУЖД. ВЫХ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
★									
	ВТОРЖЕНИЕ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПЕРИМЕТР	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ВНУТРЕННЯЯ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	24Ч. ЗОНА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ВХОД/ВЫХОД	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПРОБЛ./ТРЕВ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	НАРУЖНАЯ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ТАМПЕР	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ПРЕДУПРЕЖД.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ВЕРИФИКАТОР	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
★									
	ОЩ. ТРЕВОГА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ШИНА ОБРЫВ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ШИНА К.З.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ОТКАЗ РАСШ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ТАМПЕР ДАТЧ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ТАМПЕР РАСШ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ТИХ. ВТОРЖЕН.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ОПРОС ДАТЧ.	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
★									
	НЕ ОХР. ЗОНА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ДАТЧИК ГАЗА	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов
	ОХЛАЖДЕНИЕ	←У→	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	⌂	Восстанов

🔧🔍	ОТОПЛЕНИЕ	←🚩→	🚩 Тревога: система отопления	Восстановл
🔧🔍	УТЕЧКА ВОДЫ	←🚩→	🚩 Тревога: протечка воды	Восстановл
🔧🔍	ОБРЫВ ФОЛЬГИ	←🚩→	🚩 Тревога: обрыв фольги	Восстановл
🔧🔍	ПРОБЛ. (СНЯТ)	←🚩→	🚩 Проблема в состоянии Снят	Восстановл
🔧🔍	МАЛО ГАЗА	←🚩→	🚩 Тревога: низкий уровень газа	Восстановл
🔧🔍	ВЫС. ТЕМПЕР.	←🚩→	🚩 Тревога: высокая температура	Восстановл
🔧🔍	НИЗК. ТЕМПЕР.	←🚩→	🚩 Тревога: низкая температура	Восстановл
🔧🔍	ВЕНТИЛЯЦИЯ	←🚩→	🚩 Тревога: вентиляция	Восстановл
🔧🔍	УГАРНЫЙ ГАЗ	←🚩→	🚩 Тревога: угарный газ	Восстановл
🔧🔍	УРОВЕНЬ ВОДЫ	←🚩→	🚩 Тревога: низкий уровень воды	Восстановл
🔧🔍🚩→ *🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩				
🔧🔍	ПОЖАР. КОНТР.	←🚩→	🚩 Неисправность системы пожаротушения	Восстановл
🔧🔍	ДАВЛЕН. ВОДЫ	←🚩→	🚩 Тревога: низкое давление воды для пожаротушения	Восстановл
🔧🔍	МАЛО CO2	←🚩→	🚩 Тревога: низкая концентрация CO2 для пожаротушения	Восстановл
🔧🔍	ДАТЧ. ВЕНТИЛЯ	←🚩→	🚩 Тревога: датчик вентиля пожаротушения	Восстановл
🔧🔍	МАЛО ВОДЫ	←🚩→	🚩 Тревога: низкий уровень воды для пожаротушения	Восстановл
🔧🔍	НАСОС ВКЛ.	←🚩→	🚩 Тревога: насос пожаротушения включен	Восстановл
🔧🔍	ОТКАЗ НАСОСА	←🚩→	🚩 Тревога: неисправность насоса пожаротушения	Восстановл
🔧🔍🚩→ *🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩				
🔧🔍	АВАРИЯ	←🚩→	🚩 Системная неисправность (авария)	Восстановл
🔧🔍	СЕТЬ 220В	←🚩→	🚩 Отсутствие сетевого питания	Восстановл
🔧🔍	АКК. РАЗРЯЖЕН	←🚩→	🚩 Низкое напряжение аккумулятора	Восстановл
🔧🔍	ОШИБКА RAM	←🚩→	🚩 Ошибка контрольной суммы памяти RAM	Восстановл
🔧🔍	ОШИБКА ROM	←🚩→	🚩 Ошибка контрольной суммы памяти ROM	Восстановл
🔧🔍	СБРОС СИСТ.	←🚩→	🚩 Перегрузка (сброс)	Восстановл
🔧🔍	ИЗМ. ПРОГРАММ	←🚩→	🚩 Изменение программы (настройки)	Восстановл
🔧🔍	ОШИБКА ТЕСТА	←🚩→	🚩 Ошибка при самотестировании	Восстановл
🔧🔍	СИСТ. ОТКЛЮЧ.	←🚩→	🚩 Устройство отключилось	Включение
🔧🔍	АКК. НЕИСПР.	←🚩→	🚩 Неудачный тест аккумулятора	Восстановл
🔧🔍	ЗАЗЕМЛЕНИЕ	←🚩→	🚩 Неисправность заземления	Восстановл
🔧🔍	АКК. ОТСУТСТВ	←🚩→	🚩 Аккумулятор отключен или неисправен	Восстановл
🔧🔍	ПЕРЕГРУЗК. БП	←🚩→	🚩 Перегрузка источника питания	Восстановл
🔧🔍	ИНЖ. СБРОС	🚩🚩🚩🚩🚩	🚩 Программный сброс установщиком	Программн
🔧🔍🚩→ *🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩				
🔧🔍	СИРЕНА/РЕЛЕ	←🚩→	🚩 Неисправность sireны/реле	Восстановл
🔧🔍	СИРЕНА 1	←🚩→	🚩 Неисправность sireны 1	Восстановл
🔧🔍	СИРЕНА 2	←🚩→	🚩 Неисправность sireны 2	Восстановл
🔧🔍	РЕЛЕ"ТРЕВОГА"	←🚩→	🚩 Неисправность реле «Тревога»	Восстановл
🔧🔍	РЕЛЕ"НЕИСПР"	←🚩→	🚩 Неисправность реле «Неисправность»	Восстановл
🔧🔍	РЕЛЕ"РЕВЕРС"	←🚩→	🚩 Неисправность реле «Реверс»	Восстановл
🔧🔍	ОПОВЕЩАТЕЛЬ3	←🚩→	🚩 Неисправность оповещателя 3	Восстановл
🔧🔍	ОПОВЕЩАТЕЛЬ4	←🚩→	🚩 Неисправность оповещателя 4	Восстановл
🔧🔍🚩→ *🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩🚩				
🔧🔍	ПЕРИФЕРИЯ	←🚩→	🚩 Неисправность системной периферии	Восстановл
🔧🔍	ШИНА ОБРЫВ	←🚩→	🚩 Адресная линия (шина) оборвана	Восстановл
🔧🔍	ШИНА К.З.	←🚩→	🚩 Адресная линия (шина) коротко замкнута	Восстановл
🔧🔍	РАСШИРИТЕЛЬ	←🚩→	🚩 Неисправность модуля расширения	Восстановл
🔧🔍	ПОВТОРИТЕЛЬ	←🚩→	🚩 Неисправность повторителя	Восстановл
🔧🔍	НЕТ БУМАГИ	←🚩→	🚩 Нет бумаги в принтере	Восстановл
🔧🔍	ПРИНТЕР	←🚩→	🚩 Потеря связи с принтером	Восстановл
🔧🔍	=ПИТ. РАСШ.	←🚩→	🚩 Нет питания пост. тока модуля расширения	Восстановл
🔧🔍	БАТАРЕЯ РАСШ	←🚩→	🚩 Батарея модуля расширения разряжена	Восстановл
🔧🔍	RESET РАСШ.	←🚩→	🚩 Перегрузка (сброс) модуля расширения	Восстановл
🔧🔍	ТАМПЕР РАСШ.	←🚩→	🚩 Вскрытие модуля расширения	Восстановл
🔧🔍	ПЕР. ПИТ. РАСШ	←🚩→	🚩 Нет питания переменног. тока модуля расширения	Восстановл



	ТЕСТ РАСШ.		❖ Ошибка самотестирования модуля расширения	Восстанов
	РАДИОМОМЕХИ		❖ Обнаружены радиомомехи	Восстанов
	НЕТ СВЯЗИ		❖ Потеря связи	Восстанов
	ГО ЛИНИЯ 1		❖ Неисправность телефонной линии 1	Восстанов
	ГО ЛИНИЯ 2		❖ Неисправность телефонной линии 2	Восстанов
	ПЕРЕДАТЧИК		❖ Неисправность передатчика дальнего действия	Восстанов
	СООБ. НЕ ДОСТ		❖ Сообщение не доставлено	Восстанов
	ПОТЕРЯ РАДИО		❖ Потеря радиосвязи	Восстанов
	ПОТЕРЯ ОПРОС		❖ Потеря опроса с центральной станции	Восстанов
	КСВ АНТЕННЫ		❖ Плохой КСВ антенны радиопередатчика	Восстанов
	ШЛЕЙФ НЕИСПР		❖ Шлейф неисправен	Восстанов
	ШЛЕЙФ ОБРЫВ		❖ Шлейф оборван	Восстанов
	ШЛЕЙФ К.З.		❖ Шлейф коротко замкнут	Восстанов
	ПОЖ. ШТ. НЕИСП		❖ Пожарный шлейф неисправен	Восстанов
	ТРЕВ. ПРИ ВЫХ		❖ Тревога: нарушенная зона при взятии	Восстанов
	ШТ. Т. К. НЕИСП		❖ Неисправность зоны «Тревожная кнопка»	Восстанов
	ШЛЕЙФ HOLDUP		❖ Неисправность зоны Hold-Up	Восстанов
	ПВРЕМЕЖ. НЕИСП		❖ Переключающаяся неисправность	Восстанов
	СВЯЗАН. ЗОНЫ		❖ Неисправность связанных зон	Восстанов
	ПРОБЛЕМА		❖ Неисправность датчика	Восстанов
	РАДИОДАТЧИК		❖ Потеря контроля радиодатчика	Восстанов
	МОДУЛЬ РАСШ.		❖ Потеря контроля модуля расширения	Восстанов
	ТАМПЕР ДАТЧ.		❖ Вскрытие датчика	Восстанов
	БАТАРЕЯ ДАТ.		❖ Разряжена батарея радиодатчика	Восстанов
	ДЫМ. ДАТ. ВИС.		❖ Датчик дыма - высокая чувствительность	Восстанов
	ДЫМ. ДАТ. НИЗК		❖ Датчик дыма - низкая чувствительность	Восстанов
	ОХР. ДАТ. ВИС.		❖ Датчик проникновения - высокая чувствительность	Восстанов
	ОХР. ДАТ. НИЗК		❖ Датчик проникновения - низкая чувствительность	Восстанов
	ДАТ. САМОДИАГ		❖ Ошибка самодиагностики датчика	Восстанов
	ТАЙМЕР ДАТЧ.		❖ Неисправность таймера датчика	Восстанов
	ДРЕЙФ ЧАСТОТ		❖ Ошибка компенсации ухода параметров	Восстанов
	ТЕХ. ОБСЛУЖ.		❖ Необходимо техническое обслуживание	Восстанов
	СНЯТ		→ Снятие с охраны	
	ВЗЯТ		→ Взятие под охрану	Взятие под
	СНЯТ ПОЛЬЗ.		→ Снятие с охраны пользователем	
	ВЗЯТ ПОЛЬЗ.		→ Взятие под охрану пользователем	Взятие под
	СНЯТ РАЗДЕЛ		→ Снятие с охраны раздела	
	ВЗЯТ РАЗДЕЛ		→ Взятие под охрану раздела	Взятие под
	СНЯТ АВТОМАТ		→ Автоматическое снятие с охраны	
	ВЗЯТ АВТОМАТ		→ Автоматическое взятие под охрану	Автоматич
	НЕ СНЯТ ВОВР		❖ Снятие с охраны после установленного времени	
	НЕ ВЗЯТ ВОВР		❖ Не взятие под охрану после установленного времени	Взятие под
	ОТЛОЖ. СНЯТИЕ		❖ Отложенное снятие с охраны	
	ОТЛОЖ. ВЗЯТИЕ		❖ Отложенное взятие под охрану	Отложено
	СВРОС ТРЕВОГ		→ Отмена тревоги пользователем (снятие)	
	СВРОС ТРЕВОГ		→ Отмена тревоги (взятие)	Отмена тре
	СНЯТ С ПИЦ		→ Снятие из центра охраны	
	ВЗЯТ С ПИЦ		→ Взятие из центра охраны	Взятие из ц
	СНЯТ БЫСТРО		→ Быстрое снятие с охраны	
	ВЗЯТ БЫСТРО		→ Быстрое взятие под охрану	Быстрое вз
	СНЯТ КЛЮЧОМ		→ Снятие переключателем (ключом)	

	ВЗЯТ КЛЮЧОМ	☰☶/☱☲ →		Взятие пер
	СНЯТ С ПОЛЬЗ	☰☶/☱☲ →	Снятие с охраны после взятия с пользователем	
	ВЗЯТ С ПОЛЬЗ	☰☶/☱☲ →		Взятие под
	СНЯТ С ПОЛЬЗ	☰☶/☱☲ →	Снятие переключателем после взятия с пользователем	
	ВЗЯТ С ПОЛЬЗ	☰☶/☱☲ →		Взятие с пс
	СВОЙ ПРИ СН.	☰☶/☱☲ →	Сбой при снятии с охраны	
	СВОЙ ПРИ ВЗ.	☰☶/☱☲ →		Сбой при в
	СНЯТ РАНО	☰☶/☱☲ →	Снятие с охраны до установленного времени	
	ВЗЯТ РАНО	☰☶/☱☲ →		Взятие под
	СНЯТ ПОЗДНО	☰☶/☱☲ →	Снятие с охраны после установленного времени	
	ВЗЯТ ПОЗДНО	☰☶/☱☲ →		Взятие под
	НЕ СНЯТ ВОВР	☰☶/☱☲ →	Отсутствие снятия с охраны в установленное время	Отсутствие
	НЕ ВЗЯТ ВОВР	☰☶/☱☲ →	Отсутствие взятия в установленное время (снятие)	Отсутствие
	НЕУД. АВТОВЗ.	☰☶/☱☲ →	Неудача автоматического взятия (снятие)	Неудача ав
	ВЗЯТ ЧАСТИЧН	☰☶/☱☲ →	Снятие с охраны после частичного взятия	Частичное
	ВЫХ. ПОСЛЕ ВЗ	☰☶/☱☲ →	Ошибка: нарушенная зона при взятии (снятие)	Ошибка: на
	ПОЛЬЗ. В ПОМ.	☰☶/☱☲ →	Пользователь в помещении (снятие)	Пользоват
	ВЗЯТ НЕДАВНО	☰☶/☱☲ →	Недавно взят под охрану (снятие)	Недавно вз
	НЕПРАВ. КОД	☰☶/☱☲ →	Ввод некорректного кода	Восст. посл
	ПРАВ. КОД	☰☶/☱☲ →	Ввод корректного кода (снятие)	Ввод корре
	ПЕРЕВЗЯТИЕ	☰☶/☱☲ →	Перепостановка после тревоги (снятие)	Перепоста
	ВРЕМ. АВТОВЗ+	☰☶/☱☲ →	Время автоматической постановки увеличено (снятие)	Время автс
	Т. К. СЕРОШЕНА	☰☶/☱☲ →	Тревожная кнопка сброшена	Восст. посл
	СЕРВИС СНЯЛ	☰☶/☱☲ →	Сервисная служба сняла с охраны	
	СЕРВИС ВЗЯЛ	☰☶/☱☲ →		Сервисная
☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷				
	ЗАПРОС С ПЩН	☰☶/☱☲ →	Запрос с ПЩН	Запрос с П
	ЗАГР. С ПЩН	☰☶/☱☲ →	Удачный сеанс загрузки с ПЩН	Удачный сс
	НЕУДАЧ. ЗАГР.	☰☶/☱☲ →	Неудачный сеанс загрузки с ПЩН	Неудачный
	ОТКЛЮЧ. СИСТ.	☰☶/☱☲ →	Получена команда отключения прибора	Получена к
	ОТКЛЮЧ. КОМИ.	☰☶/☱☲ →	Получена команда отключения коммуникатора	Получена к
	ВЫГР. НА ПЩН	☰☶/☱☲ →	Удачный сеанс выгрузки на ПЩН	Удачный сс
☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷				
	ОТКАЗ ДОСТУП	☰☶/☱☲ →	Отказ в доступе	Отказ в дос
	РАЗР. ДОСТУП	☰☶/☱☲ →	Сообщение о доступе	Сообщение
	ПРИН. ДОСТУП	☰☶/☱☲ →	Доступ под принуждением	Восст. посл
	ВЫХОД ЗАПР.	☰☶/☱☲ →	Выход запрещен	Выход запр
	ВЫХОД РАЗР.	☰☶/☱☲ →	Выход разрешен	Выход разр
	ДВЕРЬ РАЗБЛ.	☰☶/☱☲ →	Дверь заблокирована в открытом состоянии	Восстанов
	ДАТ. СОСТ. ДВ.	☰☶/☱☲ →	Неисправность датчика состояния двери	Восстанов
	УСТ. ЗАПР. ВЫХ	☰☶/☱☲ →	Неисправность устройства запроса на выход	Восстанов
	ПРОГР. КД НАЧ	☰☶/☱☲ →	Программирование доступа начато	Программи
	ПРОГР. КД ЗАК	☰☶/☱☲ →	Программирование доступа закончено	Программи
	УРОВ. КД ИЗМ.	☰☶/☱☲ →	Уровень доступа изменен	Уровень дс
	РЕЛЕ НЕ СРАБ	☰☶/☱☲ →	Неисправность реле/триггера доступа	Восстанов
	ЗАПР. ВХ. ШУНТ	☰☶/☱☲ →	Запрос на выход шунтирован	Восстанов
	ДВ. ДАТЧ. ШУНТ	☰☶/☱☲ →	Датчик состояния двери шунтирован	Восстанов
☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷				
	СЧИТ. ОТКЛЮЧ.	☰☶/☱☲ →	☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷	☰☱☲☳☴☵☶☷
☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷ ☰☱☲☳☴☵☶☷				
	ЗВ/РЕЛЕ ОТКЛ	☰☶/☱☲ →	Сирена/реле запрещены	Сирена/рег
	СИРЕНА1 ОТКЛ	☰☶/☱☲ →	Сирена 1 запрещена	Сирена 1 р
	СИРЕНА2 ОТКЛ	☰☶/☱☲ →	Сирена 2 запрещена	Сирена 2 р
	РЕЛЕ "ТР" ОТКЛ	☰☶/☱☲ →	Реле «Тревога» запрещено	Реле «Тре
	РЕЛЕ "НИ" ОТКЛ	☰☶/☱☲ →	Реле «Неисправность» запрещено	Реле «Неж



РЕЛЕ "РВ" ОТКЛ	←↵→	→	Реле «Реверс» запрещено	Реле «Ревк
ОПОВЕШ3 ОТКЛ	←↵→	→	Оповещатель 3 запрещен	Оповещате
ОПОВЕШ4 ОТКЛ	←↵→	→	Оповещатель 4 запрещен	Оповещате
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒 ←↵→🔒→🔒				
МОДУЛЬ ДОБАВ	←↵→	→	Модуль расширения добавлен	Восст. посл
МОДУЛЬ УДАЛ.	←↵→	→	Модуль расширения удален	Восст. посл
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒 ←↵→🔒→🔒				
ТФ КОММ. ОТКЛ	←↵→	→	Телефонный коммуникатор запрещен	Телефонь
РПД ОТКЛЖЕН	←↵→	→	Радиопередатчик дальнего действия запрещен	Радиопере
УД. ЗАГР. ОТКЛ	←↵→	→	Удаленная загрузка/выгрузка запрещена	Удаленная
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒 ←↵→🔒→🔒				
ОБХОД ЗОНЫ	←↵→	→	Исключение зоны/датчика при взятии	Восст. посл
ОБХ. ПОЖ. ЗОНЫ	←↵→	→	Исключение пожарной зоны	Восст. посл
ОБХ. 24ч ЗОНЫ	←↵→	→	Исключение круглосуточной зоны	Восст. посл
ОБХ. ОХР. ЗОНЫ	←↵→	→	Исключение охранной зоны	Восст. посл
ОБХ. РАЗДЕЛА	↺↻ / ←↵→	→	Исключение раздела	Восст. посл
ОБХ. ПЕРЕМЕЖ.	←↵→	→	Исключение зоны с перебегающей неисправностью	Восст. посл
ЗОН. ДОСТ. ШУН	←↵→	→	Зона доступа шунтирована	Восстановл
ОБХ. ЗОН ДОСТ	←↵→	→	Исключение точки доступа	Восст. посл
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒				
РУЧНОЙ ТЕСТ	←↵→	→	Ручной тест	Восст. посл
ПЕРИОД. ТЕСТ	←↵→	→	Периодический тест	Восст. посл
РАДИО ТЕСТ	←↵→	→	Периодическая радиопередача	Восст. посл
ПОЖАРН. ТЕСТ	↺↻ / ←↵→	→	Пожарный тест	Восст. посл
ОТПР. СТАТУСА	←↵→	→	Отправка статуса	Восст. посл
ГОЛОС. СВЯЗЬ	←↵→	→	Голосовая связь	Восст. посл
ТЕСТ-ПРОХОД	↺↻ / ←↵→	→	Режим тест-проход	Режим тест
ТЕСТ->НЕИСПР	←↵→	👉	Периодический тест - есть проблема	Периодиче
ВИДЕОПЕРЕДАЧ	←↵→	→	Видео передача активна	Восст. посл
ТОЧКА ПРОВ.	←↵→	→	Контрольная точка проверена - исправна	Восст. посл
ТОЧК. НЕ ПРОВ	←↵→	→	Контрольная точка не проверена	Восст. посл
ОХР. ЗОН. ПРОВ	←↵→	→	Зона «Тронниование» проверена в режиме тест-проход	Восст. посл
ПОЖ. ЗОН. ПРОВ	←↵→	→	Пожарная зона проверена в режиме тест-проход	Восст. посл
Т.К. ПРОВЕР.	←↵→	→	Тревожная кнопка проверена в режиме тест-проход	Восст. посл
ВЫЗОВ СЕРВИС	←↵→	→	Вызов сервисной службы	Восст. посл
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒 ↕🔒🔒🔒→🔒				
ЖУРНАЛ ОЧИЩ.	←↵→	→	Журнал событий очищен	Восст. посл
ЖУРНАЛ 50%	←↵→	→	Журнал событий заполнен на 50%	Восст. посл
ЖУРНАЛ 90%	←↵→	→	Журнал событий заполнен на 90%	Восст. посл
ЖУРНАЛ 100%	←↵→	👉	Журнал событий переполнен	Восст. посл
ВРЕМ./ДАТ ИЗМ	↺↻ / ←↵→	→	Системное время/дата изменены	Системное
ЧАСЫ НЕКОРР.	←↵→	→	Системное время/дата не корректы	Системное
ПРОГР. НАЧАТО	←↵→	→	Вход в режим программирования	Восст. посл
ПРОГР. ЗАКОУЧ	←↵→	→	Выход из режима программирования	Восст. посл
32ч МАРКЕР	←↵→	→	Маркер «32 часа» в журнале событий	Восст. посл
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒				
РАСПИС. ИЗМ.	←↵→	→	Расписание изменено	Восст. посл
СВОЙ РАСПИС.	←↵→	→	Сбой при изменении расписания	Восст. посл
РАСП. КД ИЗМ.	←↵→	→	Расписание контроля доступа изменено	Восст. посл
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒 ←↵→🔒→🔒				
КОНТР. ОХРАНЫ	←↵→	👉	Проблема со службой охраны	Восст. посл
КОНТР. КЛЮЧЕЙ	↺↻ / ←↵→	→	Контроль универсального ключа	Контроль у
☛☛☛☛☛ → ★🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒🔒				
РЕЗЕРВ	←↵→	👉	Зарезервированный код ADEMCO 651 (тревога)	Зарезерви
РЕЗЕРВ	↺↻ / ←↵→	👉	Зарезервированный код ADEMCO 652 (тревога)	Зарезерви

	РЕЗЕРВ		Зарезервированный код АДЕМСО 653 (снятие)	Зарезерви:
	СИСТ. НЕАКТИВ		Система не активна	Система вс

УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Выбор места для установки и антенны

Передатчик следует устанавливать внутри объекта в сухом скрытом месте, желательно в зоне охраны датчиков, подключенных к шлейфу ПЕРИМЕТР или ОБЪЕМ.

ВНИМАНИЕ! Корпус передатчика не обеспечивает влагозащиту. Не допускается конденсация влаги на плате и подтекание воды по антенному кабелю. При установке в сыром месте используйте влагозащитный ящик и гермовводы для кабелей.

С передатчиком в большинстве случаев рекомендуется использовать выносную антенну, размещенную снаружи помещения, например, относительно компактную и недорогую направленную антенну АВ-433. В сложных условиях застройки или на пределе дальности следует использовать многоэлементную направленную антенну, например, АН-433. Место размещения выносной антенны выбирается с учетом рекомендаций ее руководства по эксплуатации. Место размещения передатчика при использовании выносной антенны не критично.

В порядке исключения, при небольшом расстоянии между передатчиком и приемником (порядка нескольких км) и при отсутствии серьезных препятствий распространению радиоволн, передатчик можно использовать со штыревой антенной, входящей в комплект.

Оптимальное место размещения передатчика со штыревой антенной – в проеме окна, направленного в сторону приемника. Лучше всего закрепить передатчик по центру окна, например, закрепить на стекле с помощью самоклейки.

Если установить передатчик в оконном проеме невозможно, или если окна смотрят в другую сторону, можно установить передатчик внутри помещения, на максимальном расстоянии от линий электропроводки и массивных металлических предметов (сейфы, стеллажи, трубы отопления, решетки и т.п.), как можно выше, но не ближе 50 см от потолочного перекрытия. К железобетонным стенам передатчик со штыревой антенной рекомендуется крепить с зазором от стены не менее 10 см.

Иногда перемещение передатчика со штыревой антенной внутри помещения всего на несколько метров может существенно улучшить надежность и дальность связи. Настоятельно рекомендуется испробовать несколько вариантов установки и выбрать оптимальное с точки зрения прохождения радиосигналов.

В любом случае, дальность и стабильность связи со штыревой антенной существенно ниже. Рекомендуется всегда использовать выносную антенну.

Подключение к объектовому оборудованию

Передатчик подключается к внешнему оборудованию трехпроводным кабелем – два провода данных и GND (не считая цепей питания). Конкретный интерфейс (RS-485 и ТТЛ) выбирается установкой джамперной перемычки J9 (см. монтажную схему). Длина линии связи по интерфейсу RS-485 может достигать 1000 м, по интерфейсу ТТЛ – не более 1 м.

Влияние на работу радиодатчиков

Необходимо иметь в виду, что передатчик при работе создает помехи приему сигналов от беспроводных радиодатчиков (если они используются на объекте). Помехи от передатчика могут существенно снизить дальность работы радиодатчиков или даже полностью блокировать их.

Отметим, что помехи создаются только во время передачи радиосигналов на ПЦН, т.е. при передаче пакетов извещений о событиях, произошедших на объекте, помеха действует в течение нескольких десятков секунд, но достаточно редко, а при передаче тестовых сигналов – один раз в минуту в течение нескольких секунд.

Чтобы снизить помехи радиодатчикам необходимо устанавливать передатчик как можно дальше от места установки приемника радиодатчиков (встроенного в объектовый прибор или выносного). Настоятельно рекомендуется использовать с передатчиком выносную антенну, размещенную снаружи помещения.

Проверка прохождения

Обучите ПЦН коду данного передатчика. Установите передатчик и его выносную антенну, если она используется, в выбранном месте. Подключать передатчик к панели не нужно. Установите перемычки J4 и J5, выключите и снова включите питание передатчика – передатчик перейдет в служебный режим передачи сигналов ТЕСТ, в котором один раз в 10 с передаются контрольные сигналы. Во время передачи каждого сигнала светодиод передатчика загорается красным.

Переведите ПЦН в режим ТЕСТ ОБЪЕКТА с номером, под которым вы обучили передатчик. При поступлении каждого тестового сигнала ПЦН будет подавать звуковой сигнал и показывать на ЖКИ силу принятого сигнала в условных единицах от 10 до 90 с шагом 10. Сила сигнала 20 и ниже плохая, 30-40 удовлетворительная, 40-60 оптимальная, более 60 высокая.

Если сила сигнала составляет 30-40 и более, то прохождение радиоволн от данного объекта можно считать хорошим. Отметим, что пропуски отдельных тестовых сигналов допустимы, особенно для систем, в которых уже работает большое количество передатчиков.

Если пропускается более 10% тестовых сигналов, или уровень сигналов стабильно меньше 30, то надежность связи недостаточна. При изменении погоды, появлении сильных помех, увеличении количества передатчиков в системе и т.п. связь может в любой момент прекратиться. Для улучшения связи следует подобрать более удачное расположение антенны передатчика или использовать более эффективную антенну, например, направленную.

Обратите внимание, что слишком сильный сигнал (больше 60) мало улучшает связь с данным объектом, но несколько увеличивает помехи остальным передатчикам системы. Потому стремиться увеличить силу сигнала с объектов более 60 не имеет смысла. С другой стороны, если сила сигналов получается больше 60, то нет необходимости пытаться понизить уровень, т.к. серьезных проблем сильный сигнал обычно не вызовет.

Проверять прохождение необходимо несколько раз – в разное время суток (в разное время может быть разная интенсивность помех) и при разной погоде (наихудшее прохождение обычно бывает во время дождя и мокрого снега).

Источник питания

Удобнее всего питать передатчик от оборудования, к которому он будет подключен, если его источник питания обеспечивает подключение дополнительной нагрузки 200 мА. Необходимо учитывать потребление активных датчиков, модулей расширения и т.п.

Можно использовать отдельный стабилизированный источник питания постоянного тока с соответствующими характеристиками. На случай отключения сети 220 В источник должен иметь резервный аккумулятор.

Установка передатчика

Для крепления к стене в верхней и нижней части основания корпуса имеются два овальных крепежных отверстия. Форма отверстий позволяет при окончательной установке компенсировать неточность разметки крепежных отверстий и выровнять передатчик. Наметьте места под два шурупа, просверлите отверстия и закрепите передатчик на стене, но шурупы пока не затягивайте.

Установите штыревую антенну, входящую в комплект, в гнездо А антенной колодки в верхней части платы и закрепите винтом. Если используется выносная антенна, то центральная жила коаксиального кабеля фидера присоединяется к гнезду А антенной колодки, а оплетка – к гнезду GND. Кабель рекомендуется прижать к плате передатчика стяжкой.

Проложите линии питания и данных (не прокладывайте линии со стороны антенны). Пропустите проводники через отверстие в основании корпуса передатчика и подключите их к винтовым колодкам передатчика в соответствии с монтажной схемой. Установите на место крышку корпуса и проверьте работу передатчика и прохождение извещений от панели на ПЦН системы.

Монтажная схема передатчика

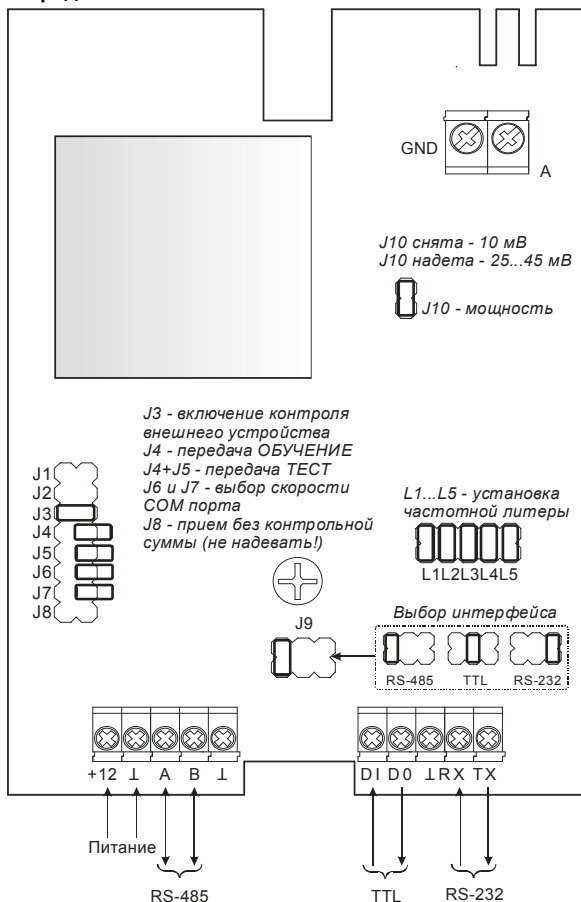


Рис.2 Монтажная схема передатчика

Примечания

1. Имеется возможность переключать значение выходной мощности с помощью джамперной перемычки J10. Правила использования передатчика при различных значениях выходной мощности изложены в соответствующем разделе.
2. Чтобы включить передачу сигналов ТЕСТ или ОБУЧЕНИЕ, нужно переставить перемычки J4 и J5, выключить и включить питание.
3. Контроль внешнего устройства выключается и включается перемычкой J3 «на лету», выключать и включать питание не требуется.
4. Перемычками J6 и J7 устанавливается скорость СОМ-порта, как описано выше.
5. Не надевайте перемычки, назначение которых не описано в данном руководстве.
6. Установка перемычки J8 отключает проверку контрольной суммы во входных данных. Этот режим используется только при разработке и отладке аппаратуры. При обычной эксплуатации перемычку J8 не надевать!

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МОЩНОСТИ И ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

При снятой перемычке J10 на плате передатчика (см. монтажную схему) выходная мощность передатчика составляет не более 10 мВт. Если J10 установить, то мощность не нормирована и составляет порядка 25-30 мВт.

Порядок использования радиопередающих устройств на территории РФ определяют Правила регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств (утверждены постановлением Правительства РФ от 12 октября 2004 г. №539). В соответствии с этими Правилами, устройства охранной сигнализации и оповещения, работающие в полосе радиочастот (433,92 ± 0,2%) МГц с мощностью излучения передатчика до 10 мВт, регистрировать не требуется. Таким образом, при снятой перемычке J10 эксплуатация передатчика RS-202TD-RR не требует регистрации и получения каких-либо разрешений.

При установленной перемычке J10 мощность излучения составит 25-30 мВт, что позволяет увеличить дальность и стабильность связи. Однако, поскольку в этом случае превышен порог 10 мВт, передатчик требуется в установленном порядке зарегистрировать в территориальном органе Федеральной службы по надзору в сфере связи, на территории деятельности которого планируется использование данного передатчика.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие передатчика требованиям действующей документации при условии соблюдения правил эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации передатчика один год. Гарантийный срок устанавливается с даты продажи или с даты установки на объекте, но не более трех лет с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Передатчик с цифровым входом «Риф Стринг RS-202TD-RR»1 шт.
 Штыревая антенна1 шт.
 Руководство по эксплуатации.....1 экз.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Передатчик с цифровым входом «Риф Стринг RS-202TD-RR» изготовлен, укомплектован, принят в соответствии с действующей документацией, упакован и признан годным для эксплуатации.

заводской номер

дата приемки ОТК

подпись или штамп

ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ ИЛИ УСТАНОВКЕ

организация-продавец или установщик

дата

подпись

