



Адресная система радиосигнализации

RS-63VHF

V 1.2.

**Руководство по инсталляции
приёмника, табло индикации и объектового устройства**

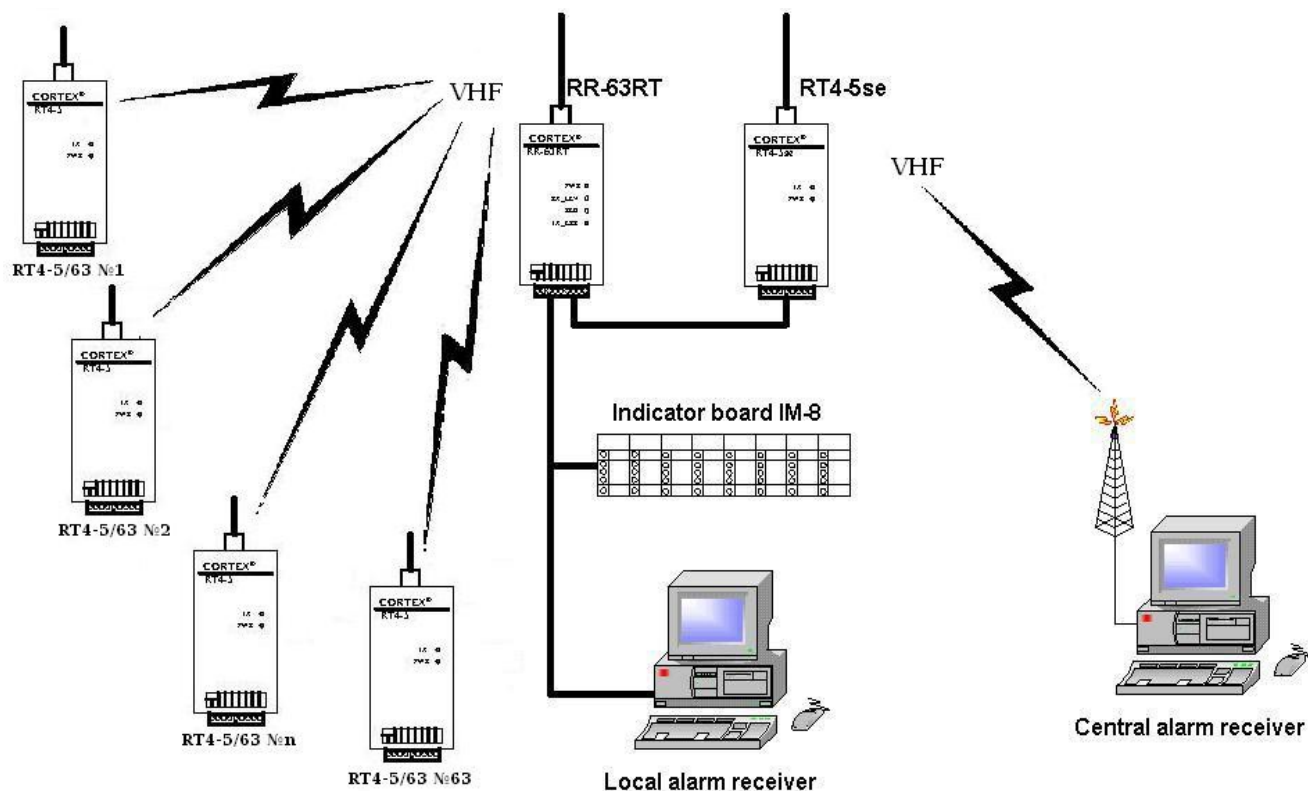
Содержание

1. Общие сведения	4
2. Приемное устройство RR-63RT.....	5
2.1. Индикация.....	6
2.2. Схема подключения RR-63RT к передатчику RT4-5se.....	6
2.3. Регистрация.....	7
2.4. Дополнительные возможности.....	7
2.5. Программирование.....	9
2.6. Лист программирования.....	10
3. Табло индикации.....	11
3.1. Схема соединения.....	11
3.2. Режимы работы.	13
3.2.1. ВКЛЮЧЕНИЕ.....	13
3.2.2. ОБРАБОТКА ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ.....	13
3.2.3. ОБРАБОТКА СООБЩЕНИЙ О ВОССТАНОВЛЕНИИ.....	13
3.2.4. ОБРАБОТКА СООБЩЕНИЙ О СТАТУСЕ ОБЪЕКТА.....	13
3.2.5. ОБРАБОТКА СИСТЕМНЫХ ТРЕВОГ.....	14
3.2.6. РУЧНАЯ ОЧИСТКА ИНДИКАЦИИ.....	14
3.3. Программирование.....	14
3.4. Лист программирования.....	15
4. Релейный модуль RM-4.....	17
4.1. Схема подключения	18
4.2. Работа с модулем.....	18
4.2.1. Настройка типов выходов.....	18
4.2.2. Обработка сообщений.....	19
4.2.3. Выход общей тревоги.....	19
4.2.4. Ручной сброс тревог.....	19
4.3. Программирование модуля.....	19
5. ОБЪЕКТОВОЕ УСТРОЙСТВО RT4-5/63.....	21
5.1. УСТАНОВКА КОНФИГУРАЦИИ ОБЪЕКТОВОГО УСТРОЙСТВА.....	22
5.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВОГО УСТРОЙСТВА.....	23
5.3. Основные технические характеристики RT4-5/63	24
5.4. Программирование объектового устройства RT4-5/63.....	25
6. Передатчик TX-63/RT.....	25
6.1. Программирование передатчика TX-63/RT.....	26
6.2. Подключение датчиков и/или информационных сигналов с охранной панели.....	29
6.3. Лист программирования.....	30
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ.....	31

1. Общие сведения

Система охранной радиосигнализации **RS-63VHF** представляет собой комплекс, состоящий из объектового устройства **RT4-5/63** и приемного устройства **RR-63RT**. Конфигурация системы позволяет использовать до 63-х объектовых устройств, работающих на один приемник. Радиус действия – до 10км.

Диапазон рабочих частот – 139-174Mhz. Надежность функционирования системы обеспечивается периодическим тестированием канала.



Объектовое устройство передает по радиоканалу на приемник **RR-63RT** информацию о состоянии охранных шлейфов, питания, аккумулятора, а также о пользователях, открывающих или закрывающих объект.

Приемник **RR-63RT** может транслировать принятую информацию на порт передатчика RT4-5se для дальнейшей передачи на центральный пульт охраны и/или в последовательный порт в формате RS-232 (модель **TX-63/RT**) для организации системы локального мониторинга. Вся принятая информация также может отображаться на табло индикации **IM-8**.

В стандартную комплектацию системы входят:

1. приемное устройство **RR-63RT** – 1 шт.
2. Объектовое устройство **RT4-5/63** или передатчик **TX-63/RT** - 1шт . (до 63 под заказ)
3. антенна **ST1-1** для **RR-63RT** – 1 шт. (под заказ – выносные антенны нескольких типов)
4. инструкция по инсталляции – 1 шт.

2. Приемное устройство RR-63RT

Приемное устройство **RR-63RT** по сути является концентратором, собирающим информацию с 63 объектовых устройств, имеющих собственный индивидуальный адрес. Приемник-концентратор также имеет свой уникальный адрес, что позволяет подключить несколько приемников на один передатчик.

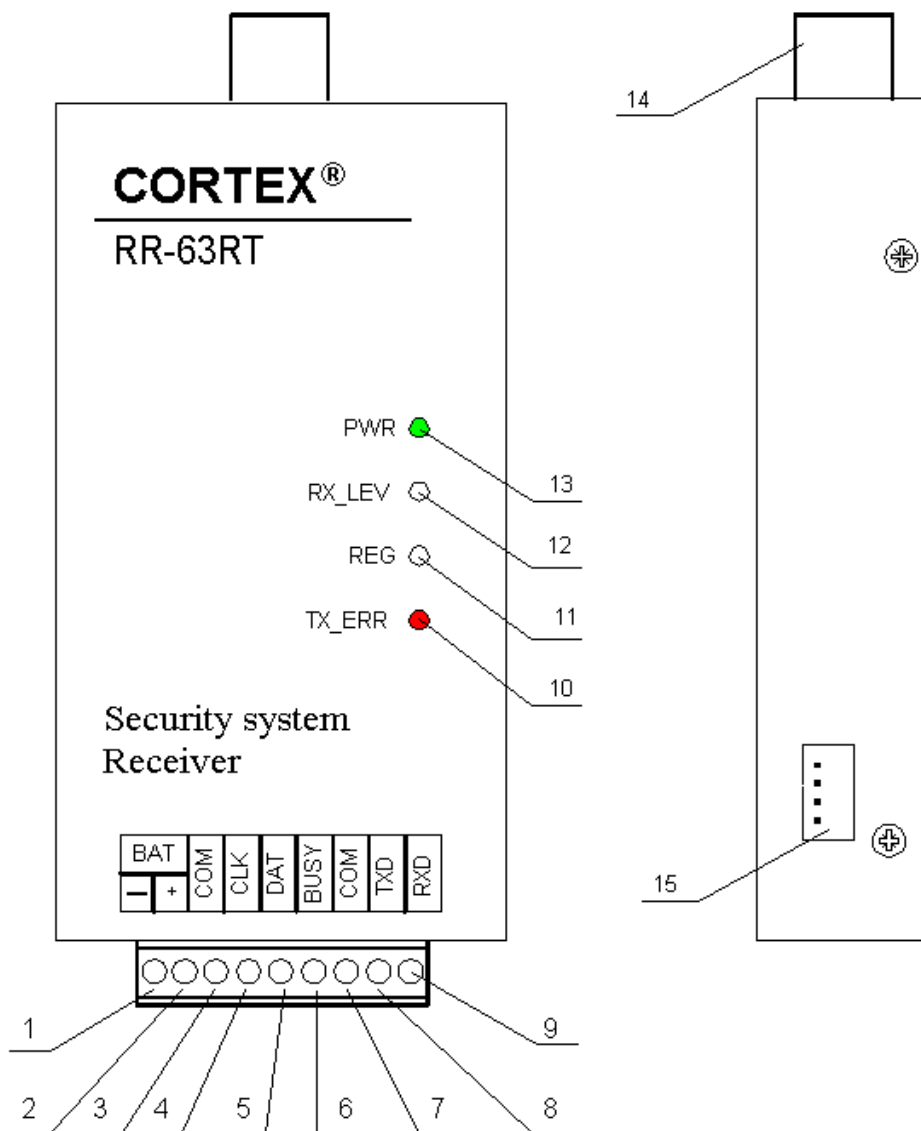


Рис. 1

На Рис. 1 цифрами обозначены:

- 1-2 – колодка для подключения питания и информационных шлейфов
- 3-6 – колодка для подключения к передатчику RT4-5se
- 7-9 - колодка для подключению к COM-порту компьютера
- 10-13 – индикация приемного устройства
- 14 – разъем для антенны
- 15 – разъем для программирования параметров приемника

2.1. Индикация

1. Светодиод **PWR** (поз.13 на Рис. 1) – индицирует наличие 12-вольтового питания на соответствующих клеммах приемника;
2. Светодиод **RX_LEV** (поз. 12 на Рис. 1) – трехцветный индикатор уровня принимаемого сигнала. При плохом уровне сигнала будет во время приема гореть красным, при среднем уровне – желтым и при хорошем уровне, соответственно, зеленым;
3. Светодиод **REG** (поз.11 на Рис. 1) – трехцветный индикатор режима регистрации (см. п.3) На время приема горит красным, если сообщение пришло от незарегистрированного объектового устройства. Зеленым, если сообщение пришло от зарегистрированного объектового устройства. Желтым, если это – тестовое сообщение;
4. Светодиод **TX_ERR** (поз.10 на Рис. 1) загорается, если при обмене информацией с передатчиком **RT4-5se**, произошел сбой. Если следующий обмен будет удачным, данный индикатор погаснет.

2.2. Схема подключения RR-63RT к передатчику RT4-5se

На показано Рис. 2 соединения приемного устройства с передатчиком RT4-5se. Для работы необходимо, чтобы передатчик RT4-5se работал в режиме последовательного интерфейса. Не задействованные зоны можно использовать как обычные охранные шлейфы. На один передатчик можно подключить до 8-ми различных устройств (подробнее см. инструкцию для передатчика RT4-5se).

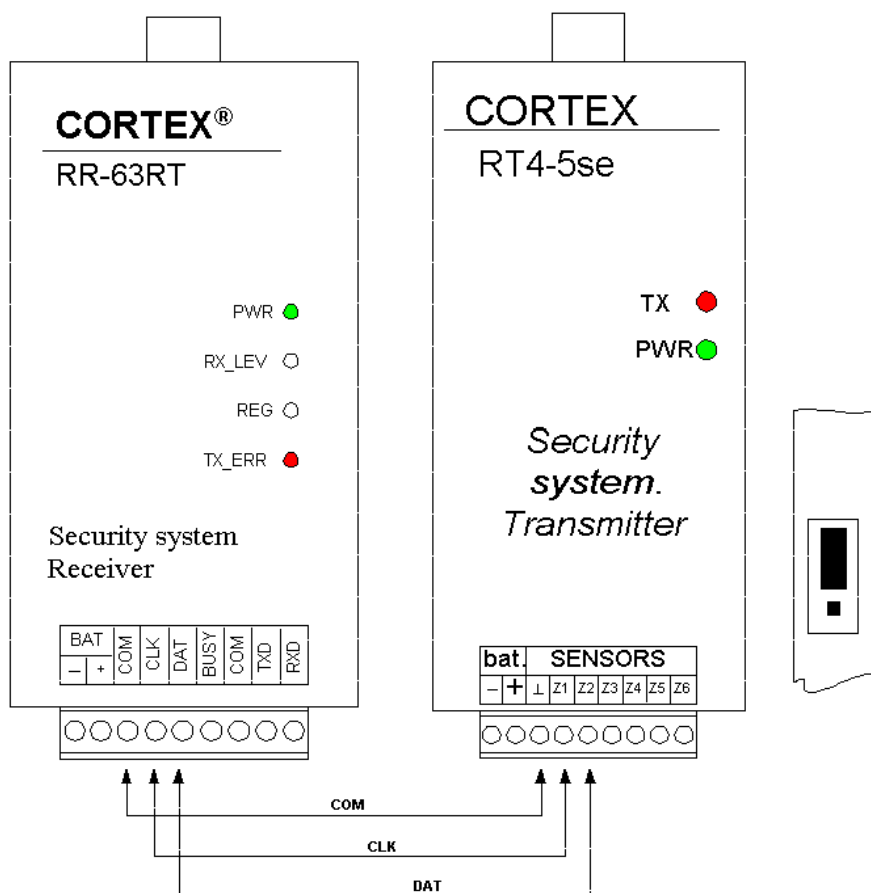


Рис. 2

2.3. Регистрация

Одной из особенностей системы **RS-63RT** является процедура регистрации. Данная возможность позволяет оперативно контролировать исправность радиооборудования.

Процесс регистрации происходит автоматически по тестовому сигналу работающих на данный приемник объектовых устройств. После того, как приемник зарегистрировал адрес об. устройства, он начинает отслеживать тестовые и аварийные сигналы по этому адресу. Если в течение определенного времени тест не приходит, то приемник формирует сообщение: **«нет теста»** (см. §2.4 п.??), передавая так же и адрес данного объектового устройства. В случае длительного отсутствия тестовых или аварийных сообщений с зарегистрированного об. устройства, приемник автоматически обновляет список регистрации, удаляя адрес этого об. устройства из числа зарегистрированных, и формирует сообщение: **«нет связи»** (см. §2.4 п.??) с данным об. устройством

2.4. Дополнительные возможности

 **Работа с компьютером.** Интерфейс RS-232 имеет возможность работы как с TTL, так и со стандартными уровнями.

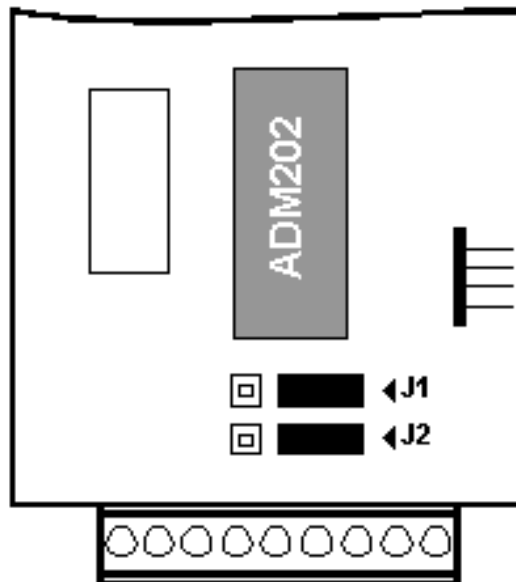
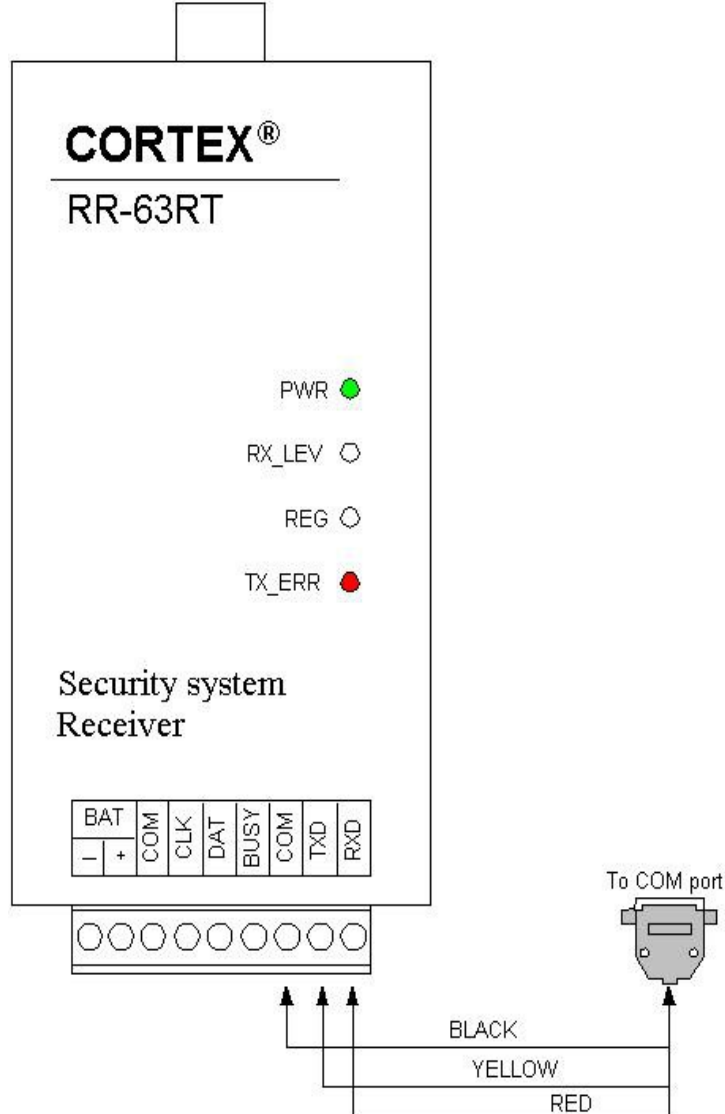


Рис. 3

Приемник-концентратор **RR-63RT** имеет клеммы для подключения к COM порту компьютера (модель **RR-63RT/U**). Параметры коммуникации: 9600/8N1, NO FLOWCONTROL, ASCII.

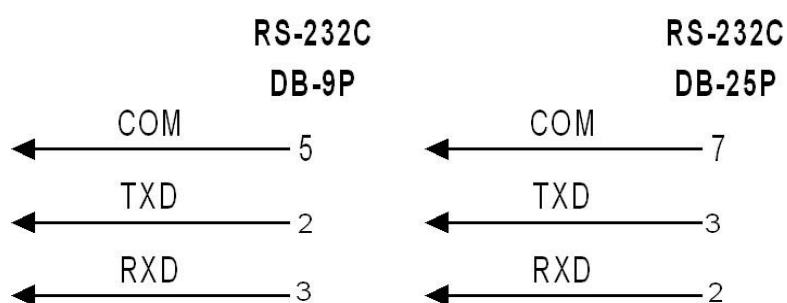
Для того чтобы приемное устройство могло работать с COM-портом компьютера, необходимо вставить дополнительную микросхему (комплектуется отдельно) в соответствующее гнездо на плате приемника и выставить переключики (J1 и J2) в соответствии с Рис. 3.



Для подключения к компьютеру используется специальный кабель **TC-232** (комплектуется отдельно). Схема подсоединения показана на Рис. 4.

Рис. 4

Схема распайки кабеля **TC-232**:



DB-9P – 9-ти контактный разъем "мама", **DB-25P** – 25-ти контактный разъем "мама".

1. Работа с модулем индикации IM-8

Для работы с данным устройством приемник-концентратор должен иметь следующие параметры коммуникации: 2400/8N1, NO FLOWCONTROL, Binary (подробнее – см. п.3 и лист программирования).

2. Сервисные сообщения

Приемник **RR-63RT** может формировать два сервисных сообщения:

- “Нет теста” – состоит из [адрес об.устройства] / [FE]
- “Нет связи” - состоит из [адрес об.устройства] / [FD]
- “Успешная регистрация панели” - состоит из [адрес об.устройства] / [FC]

где FE, FD, FC – код события.

Данная информация передается как по COM-порту, так и по радиоканалу посредством передатчика RT4-5se.

3. Контроль принимаемого сигнала

При монтаже радиосигнализации **RS-63RT** имеется возможность оценить качество принимаемого сигнала посредством трехцветного индикатора уровня приема (§ 2.1). Приемлемым считается сигнал, при котором данный индикатор горит желтым или зеленым цветом. Если загорается красный, то полезный сигнал очень слаб, и это может привести в процессе эксплуатации к потере информации между объектовым устройством и приемником.

2.5. Программирование

Программирование производится при помощи программаторов UsbPrg, UniPrg или UniPrg-cable или с помощью программатора USP-16K (см. Инструкцию).

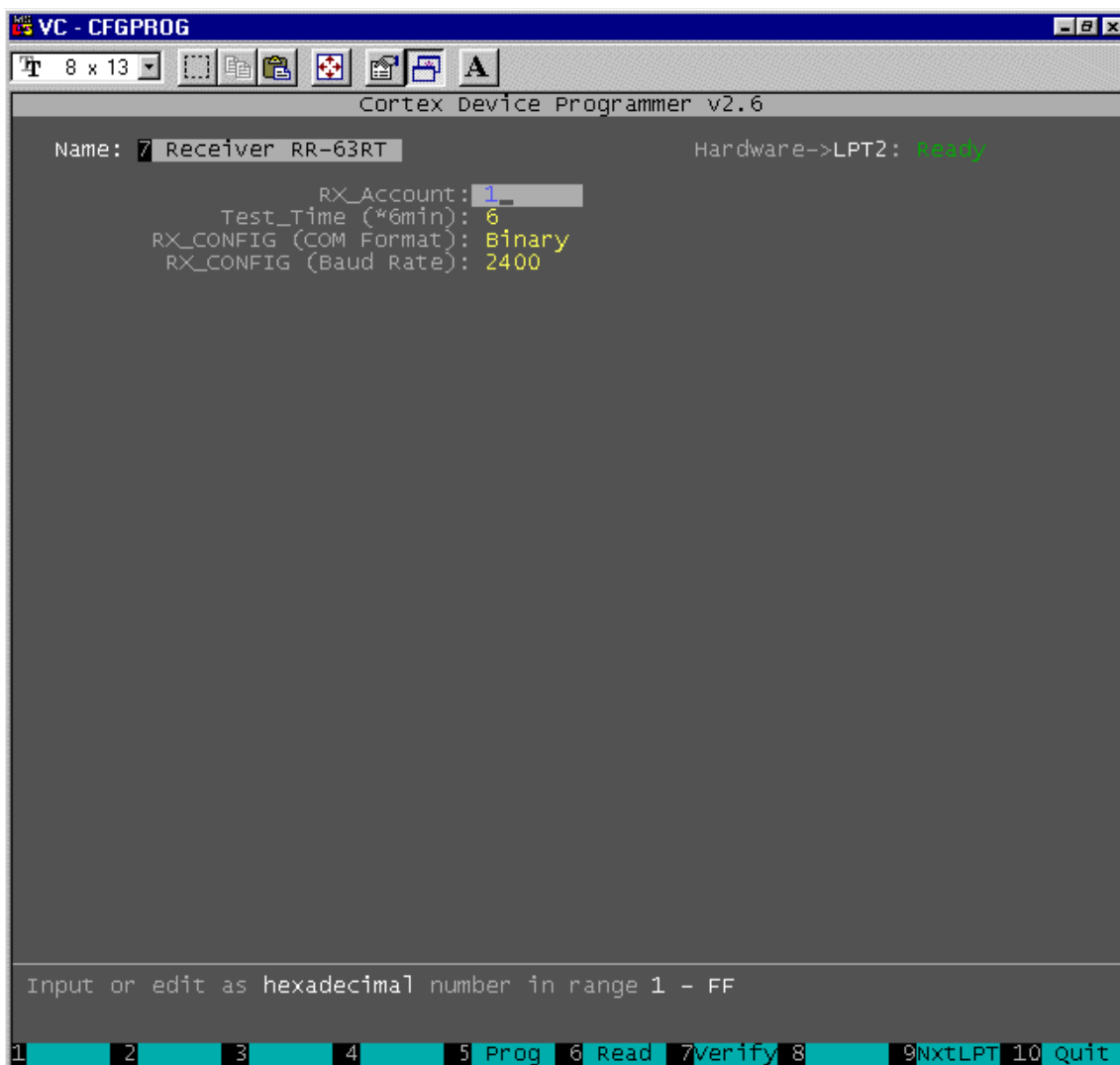
Программирование и считывание информации осуществляется только при отключенном питании приёмника и в том случае, если окно программирования содержит следующую строку: **Hardware->LPTx: Ready.**

Выбор LPT порта производится клавишей "**F9**".

Программирование производится при нажатии клавиши "**F5**".

Считывание информации с панели производится при нажатии клавиши "**F6**".

Изменение параметров осуществляется с помощью клавиши "Space", либо "Ctrl+PgUp" или "Ctrl+PgDw". Диапазон вводимых значений для того или иного параметра или события указывается в пояснительной строке окна программирования.



2.6. Лист программирования

Пользователь _____

Адрес _____

Телефон _____ Дата инсталляции _____

Инсталляцию производил _____

Параметры программирования:

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание параметра
RX_ACCOUNT:		1 →	Идентификатор приёмника
TEST_TIME (*6 min):		6 →	Время ожидания тестовой посылки с панели
Параметры коммуникации: Binary / ASCII (2400 / 9600)			
RX_CONFIG (COM Format):		Binary →	Формат передачи по COM порту
RX_CONFIG (Baud Rate):		2400 →	Скорость передачи по COM порту

3. Табло индикации

Модуль индикации **IM-8** предназначен для отображения состояния объектов, охраняемых при помощи оборудования системы **RS-63RT**.

IM-8 имеет звуковую и световую индикацию. Он состоит из 8-ми независимых групп индикаторов. Каждая группа привязана к адресу одного объектового устройства и отображает события, связанные с его работой данной панели.

При необходимости к одному приемнику **RR-63RT** можно подключить несколько модулей **IM-8** для отображения состояния большего числа объектов (см. рис.5).

Модуль отображает несколько типов сообщений: о статусе объекта (под охраной/без охраны), тревоги по зонам и системные тревоги.

Модуль позволяет производить программирование параметров под каждого пользователя.

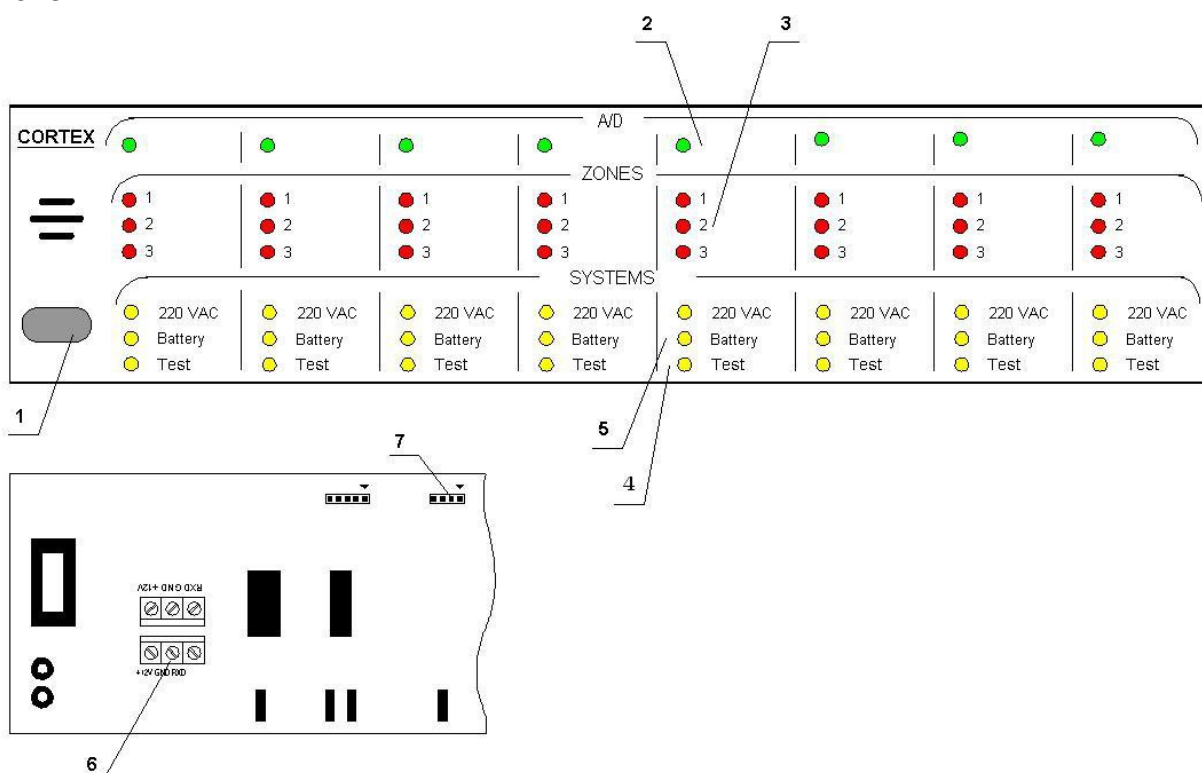


Рис. 5

1. кнопка сброса звука / индикации;
2. индикатор (трехцветный) статуса объекта: снят / поставлен,
Дополнительный режим: моргает желтым, если с объекта получено сообщение о попытке снятия/постановки незарегистрированным ключом.
3. индикатор (красный) состояния зон;
4. системный индикатор (желтый): отсутствие тестового сигнала с панели объектового устройства.
Дополнительный режим: начинает часто моргать, если с объекта долгое время не поступало тестовых сигналов;
5. Системный индикатор (желтый): понижение напряжения на аккумуляторе объектового устройства
6. разъем для подключения питания и сигнального кабеля;
7. разъем для подсоединения программатора.

3.1. Схема соединения

1. Схема подсоединения к приемнику RR-63RT

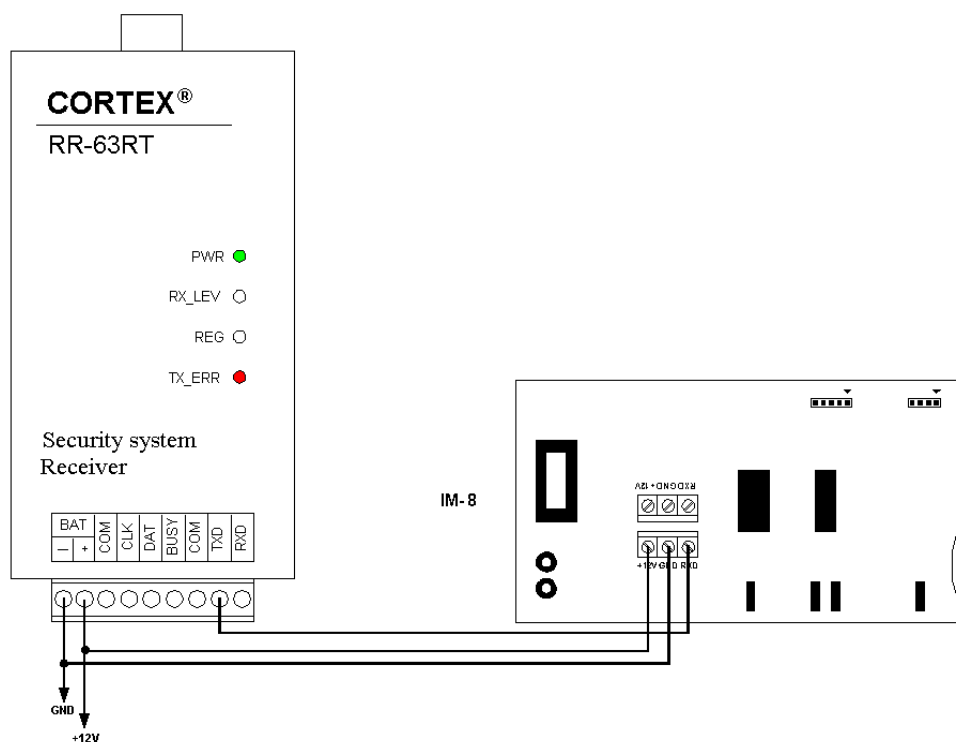


Рис. 6

Примечание: для корректной работы необходимо убедиться, что выставлены правильные параметры коммуникации:

2400 8N1 Binary (см. лист программирования к RR-63RT).

2. Схема соединения IM-8 между собой.

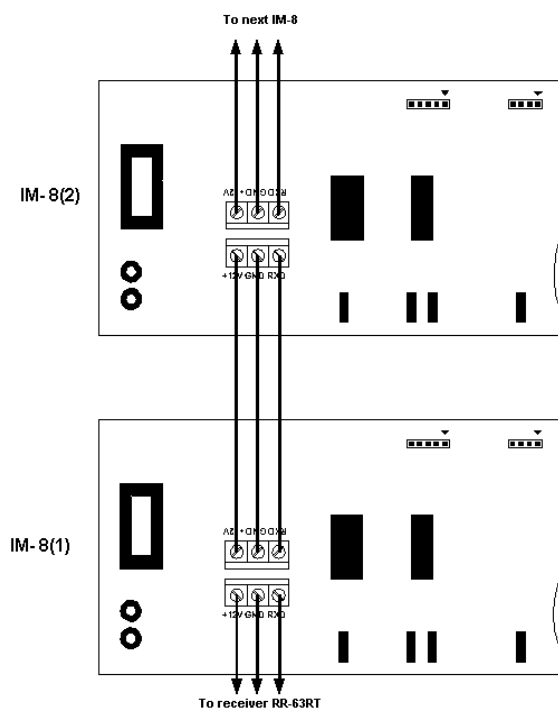


Рис. 7

3.2. Режимы работы.

3.2.1. ВКЛЮЧЕНИЕ

При подаче питания на **IM-8** индикаторы во всех группах начинают моргать. Для выхода из этого режима необходимо нажать кнопку на лицевой панели **IM-8**. После этого все индикаторы гаснут и модуль готов к работе.

Исключение: если за время после подачи напряжения и до нажатия кнопки, пришло сообщение от объектового устройства, то это сообщение будет индицироваться.

Новые сообщения, приходящие с объектового устройства, индицируются как световой, так и звуковой индикацией. При этом световая индикация зависит от адреса объектового устройства. В зависимости от этого адреса загораются индикаторы определенной группы. Звуковая является общей.

3.2.2. ОБРАБОТКА ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ.

При поступлении системной тревоги или тревоги по зоне включается звуковой сигнал и начинает моргать соответствующий индикатор в нужной группе (в зависимости от адреса объектового устройства). Для выхода из этого режима необходимо нажать кнопку на лицевой панели **IM-8**. При этом звук выключается сразу, а данный индикатор будет еще 2 секунды моргать, после чего загорится постоянно (если, конечно, за это время не пришел сигнал о восстановлении данной зоны или системной тревоги).

Примечание: До нажатия на кнопку возможен приход нескольких тревожных сообщений от объектового устройства. (объектовых устройств). Каждое такое сообщение будет перезапускать таймер звука (см. ниже) и обновлять состояние определенного индикатора (он начнет моргать) в нужной группе. После же нажатия на кнопку все эти индикаторы будут еще 2 секунды моргать, после чего загорятся постоянно или погаснут, если за это время было получено восстановление.

Режим работы звукового сигнала при приеме тревожного сообщения зависит от настроек **IM-8**. При заводских установках звук отключается через 4 минуты (параметр *Cutoff_Time*) после получения последнего тревожного сообщения (если конечно за это время не была нажата кнопка). Но возможен режим, когда звуковой сигнал будет формироваться постоянно, после первого же тревожного сообщения, и отключаться только нажатием кнопки (параметр *IND_CONFIG - Endless*).

3.2.3. ОБРАБОТКА СООБЩЕНИЙ О ВОССТАНОВЛЕНИИ.

С заводскими установками **IM-8** обрабатывает только восстановления системных тревог. Восстановления приходящие по зонам игнорируются. Сообщения о восстановлениях не вызывают моргание индикаторов и не включают звуковой сигнал (не требуя, таким образом, подтверждающего нажатия кнопки).

При получении данного типа сообщений, **IM-8** просто гасит (или оставляет потушенным) определенный индикатор в нужной группе (в зависимости от адреса объектового устройства).

3.2.4. ОБРАБОТКА СООБЩЕНИЙ О СТАТУСЕ ОБЪЕКТА.

Для отображения статуса (снят/поставлен) объекта в каждой группе индикаторов используется трехцветный светодиод (см. Рис. 5). Зеленый цвет соответствует снятию с охраны, красный – постановке. Если данный светодиод не горит ни одним из цветов, то сообщение о статусе объекта еще не поступало (например, после включения / сброса питания **IM-8**).

Каждое сообщение о статусе объекта, поступающее на **IM-8**, сопровождается коротким (около секунды) звуковым сигналом (параметр *Squawk_Time*). При этом светодиод статуса начнет моргать красным или зеленым цветом. После нажатия кнопки моргание прекращается и данный светодиод будет гореть постоянно, отображая текущее (последнее принятое) состояние статуса объекта.

3.2.5. ОБРАБОТКА СИСТЕМНЫХ ТРЕВОГ.

Все системные тревоги, приходящие от объектового устройства или приемника **RR-63RT**, отображаются светодиодами желтого цвета. При этом **IM-8** обрабатывает их так же, как тревоги по зонам. Каждая новая системная тревога включает звуковой сигнал и требует подтверждающего нажатия кнопки.

Примечание: IM-8 обрабатывает как системные тревоги, так и их восстановление. Обработка восстановлений описана в 3.2.3.

Системный индикатор отсутствия тестового сигнала (см. Рис. 5) может работать в двух режимах:

- Первый режим позволяет индицировать отсутствие теста с объекта. При этом индикатор моргает с обычной частотой;
- Второй режим позволяет индицировать отсутствие связи с объектом (случай, когда долгое время не было сигналов с объекта). При этом данный индикатор моргает с удвоенной частотой и не перестает моргать даже после нажатия кнопки.

В обоих случаях включается звуковой сигнал и требуется подтверждающее нажатие кнопки. При появлении в дальнейшем любого сообщения с данного объекта, этот индикатор перестает гореть/моргать.

3.2.6. РУЧНАЯ ОЧИСТКА ИНДИКАЦИИ.

Данный режим позволяет очищать индикацию объекта, с которым была потеряна связь. О потере связи говорит часто моргающий желтый светодиод отсутствия теста (см. Рис. 5) в одной группе или нескольких группах индикаторов **IM-8**.

Для очистки этих групп необходимо нажать кнопку на лицевой панели **IM-8** и удерживать ее пока не произойдет очистка нужной группы/групп индикации (время удержания кнопки около 4 секунд).

3.3. Программирование

Модуль позволяет производить программирование параметров под каждого пользователя.

Программирование производится при помощи программаторов *UsbPrg*, *UniPrg* или *UniPrg-cable* или с помощью программатора *USP-16K* (см. Инструкцию).

Программирование и считывание информации осуществляется только при отключенном питании и в том случае, если окно программирования (Рис.10) содержит следующую строку:

Hardware->LPTx: Ready.

Выбор LPT порта производится клавишей "F9".

Программирование производится при нажатии клавиши "F5".

Считывание информации производится при нажатии клавиши "F6".

Изменение параметров осуществляется с помощью клавиши "Space", либо "Ctrl+PgUp" или "Ctrl+PgDw". Диапазон вводимых значений для того или иного параметра или события указывается в пояснительной строке окна программирования.

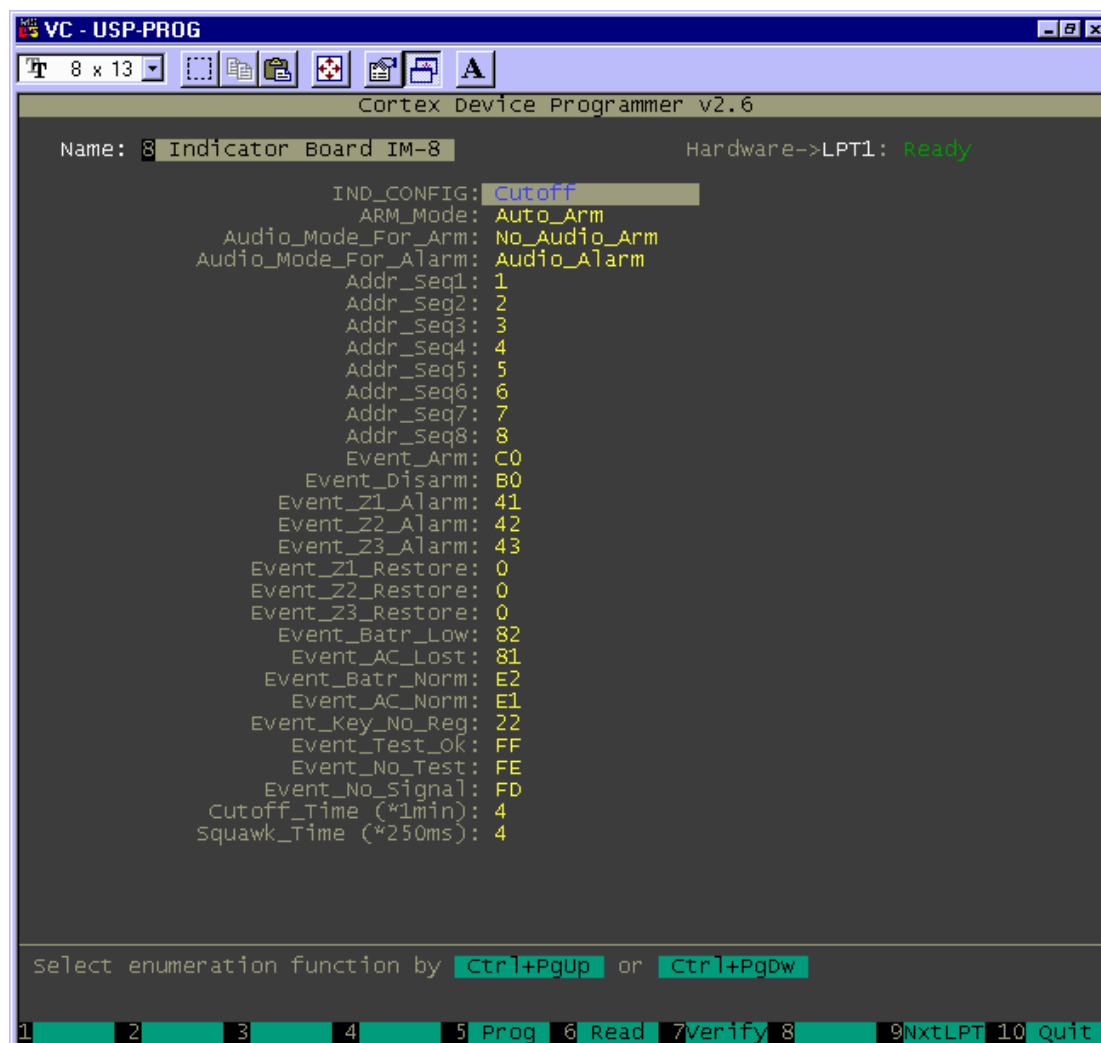


Рис. 8

3.4. Лист программирования

Пользователь _____
 Адрес _____
 Телефон _____ Дата инсталляции _____
 Инсталляцию производил _____

Параметры программирования:

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание параметра
IND_CONFIG:		CUTOFF →	Настройка звука
ARM_Mode:		Auto_Arm →	Смена статуса без подтверждения
Audio_Mode_For_Arm:		No_Audio_Arm →	Подтверждение смены статуса без звука
Audio_Mode_For_Aalarm:		Audio_Arm →	Тревога со звуком
Addr_Seq1:		1	→ Адрес объектового устройства (1–63)
Addr_Seq2:		2	
Addr_Seq3:		3	
Addr_Seq4:		4	
Addr_Seq5:		5	
Addr_Seq6:		6	
Addr_Seq7:		7	
Addr_Seq8:		8	
Программирование кодов событий. Для корректной работы необходимо, чтобы данные коды совпадали с кодами, запрограммированные в объектовом устройстве RT4-5/63 (см. § Error: Reference source not found u 5.3)			
Event_Arm:		C0 →	Код события на постановку
Event_Disarm:		B0 →	Код события на снятие
Event_Z1_Alarm:		41	→ Код тревоги по зонам
Event_Z2_Alarm:		42	
Event_Z3_Alarm:		43	
Event_Z1_Restore:		91	→ Код восстановления по зонам
Event_Z2_Restore:		92	
Event_Z3_Restore:		93	
Event_Batr_Low:		82 →	Отсутствие или снижение напряжения на аккумуляторе ниже допустимого значения
Event_AC_Lost:		81 →	Отсутствие сетевого питания
Event_Batr_Norm:		E2 →	Аккумулятор в норме
Event_AC_Norm:		E1 →	Сетевое питание в норме
Event_Key_No_Reg		22 →	Использование незарегистрированного ключа или кода
Event_Test_Ok:		FF →	Прохождение теста
Event_No_Test:		FE →	Отсутствие теста
Event_No_Signal:		FD →	Потеря сигнала
Cutoff_Time (*1min):		4 →	Время автоматического отключения звука
Squawk_Time (*250ms):		4 →	Длительность одноразового сигнала

События, код которых равен 0 - не индицируются!

4. Релейный модуль RM-4

Релейный модуль **RM-4** предназначен для передачи информации с приёмника **RR-63RT** на другие исполнительные устройства.

Модуль состоит из 4-х независимых групп выходов. Каждая группа привязана к адресу одной панели **CPRC-3D/RT** и отображает события связанные с работой данной панели.

При необходимости к приёмнику можно подключить несколько релейных модулей

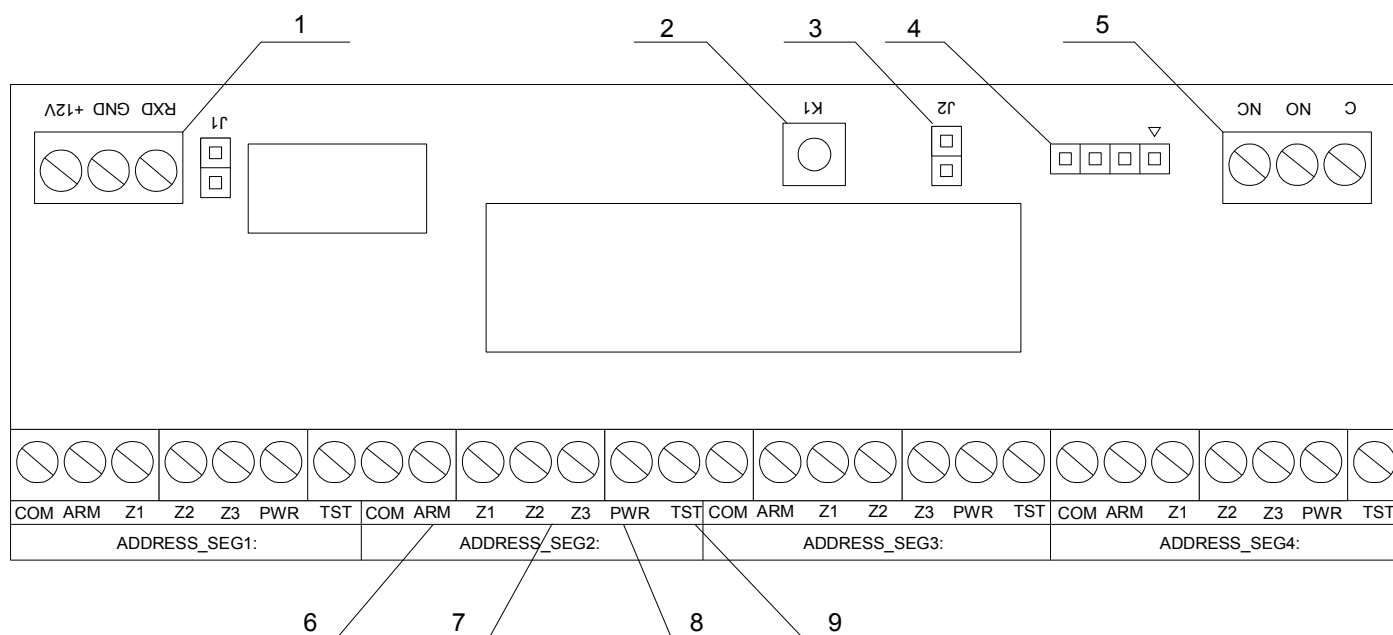


Рис.9

-  Колодка для подключения приёмника **RR-63RT**
-  Кнопка сброса тревог
-  Переключатель переключения типа выходов. Нормально открытый/нормально закрытый.
-  Разъём для программирования
-  Колодка выхода общей тревоги
-  Выход статуса объекта снят/поставлен
-  Выходы состояния зон
-  Выход контроля питания
-  Выход контроля тестового сообщения

4.1. Схема подключения

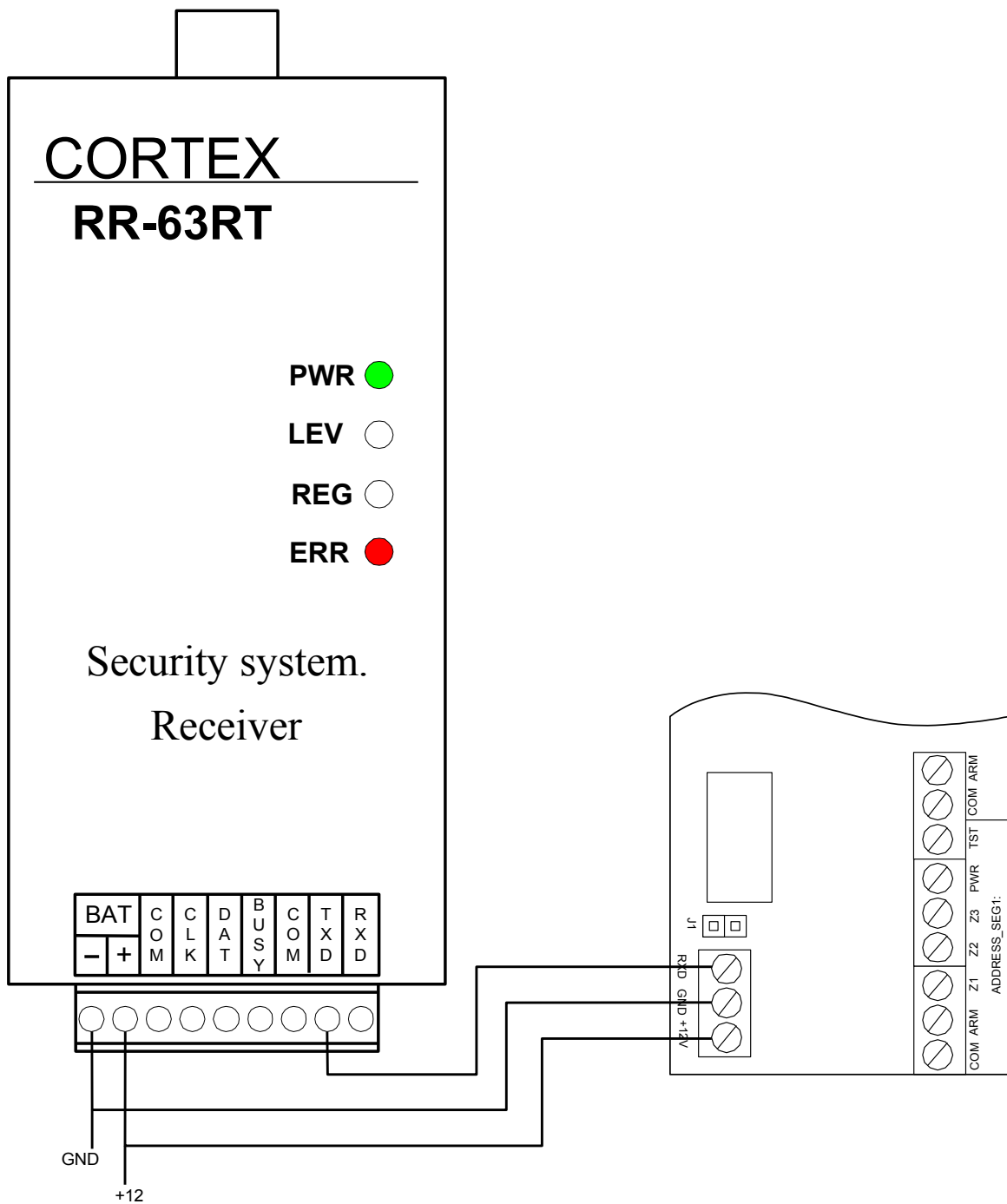


Рис. 10 Подключение **PM-4** к приёмнику **RR-63RT**

4.2. Работа с модулем

4.2.1. Настройка типов выходов

Тип выходов определяется перемычкой J2 (см. Рис.17). Если перемычка установлена, то все выходы нормально закрытые, если снята – нормально открытые.

4.2.2. Обработка сообщений

При получении сообщения о системной тревоге, тревоге по зоне и снятии с охраны, модуль активирует соответствующий выход в нужной группе (в зависимости от адреса панели **CPRC-3D/RT**).

При получении восстановления любой из тревог или постановке под охрану, соответствующий выход в нужной группе возвращается в нормальное состояние.

4.2.3. Выход общей тревоги

При получении тревоги по любой из зон в любой из групп, активируется выход общей тревоги (см. Рис.17). В нормальное состояние выход общей тревоги вернётся только после того, как все выходы зон, во всех группах будут в нормальном состоянии.

4.2.4. Ручной сброс тревог

В модуле имеется возможность принудительно вернуть все выходы в нормальное состояние. Для этого необходимо нажать и в течении 2-х секунд удерживать кнопку K1 (см. Рис.17)

4.3. Программирование модуля

Программирование модуля производится при помощи программаторов UsbPrg, UniPrg или UniPrg-cable или с помощью программатора USP-16K.

В модуле можно запрограммировать номера передатчиков, а так же коды событий.

Программирование модуля и считывание информации с него осуществляется только при отключенном питании и в том случае, если окно программирования содержит следующую строку:

Hardware->LPTx: Ready. Выбор LPT порта производится клавишей "F9".

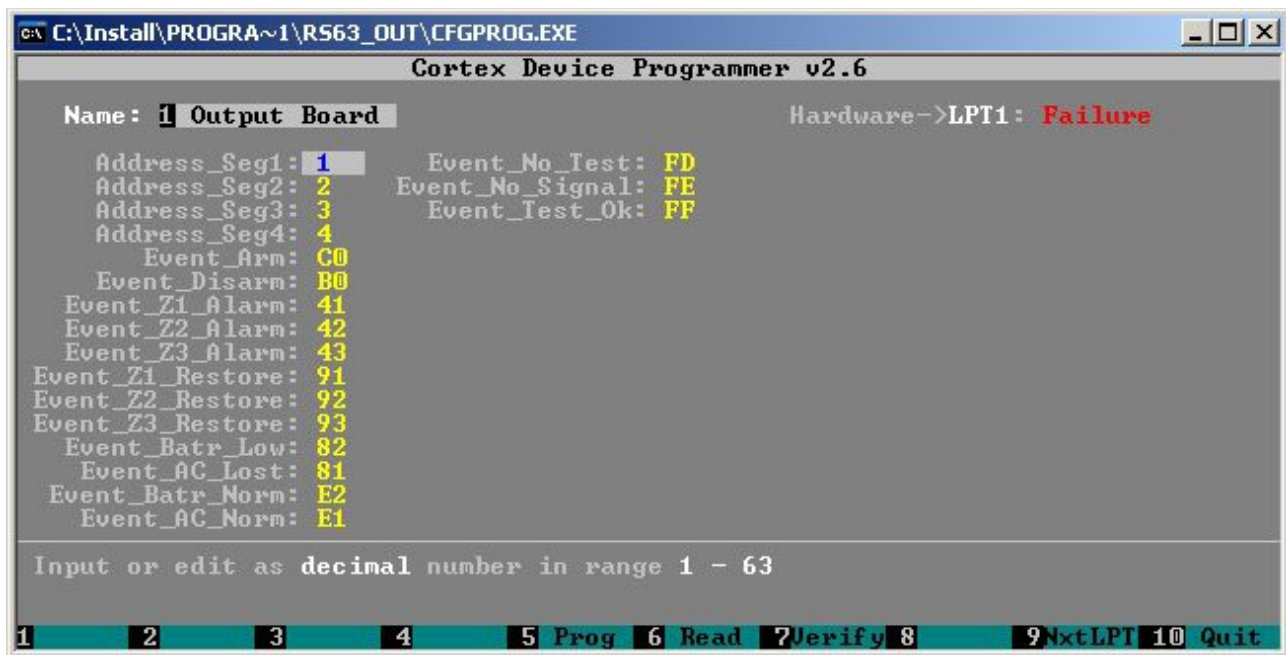


Рис.11

Параметры программирования:

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание параметра
Addr_Seq1:		1	→ Адрес панели (1–63)
Addr_Seq2:		2	
Addr_Seq3:		3	
Addr_Seq4:		4	
Программирование кодов событий. Для корректной работы необходимо, чтобы данные коды совпадали с кодами, запрограммированными в панели CPRC-3D/RT			
Event_Arm:		C0	→ Код события на постановку
Event_Disarm:		B0	→ Код события на снятие
Event_Z1_Alarm:		41	→ Код тревоги по зонам
Event_Z2_Alarm:		42	
Event_Z3_Alarm:		43	
Event_Z1_Restore:		91	→ Код восстановления по зонам
Event_Z2_Restore:		92	
Event_Z3_Restore:		93	
Event_Batr_Low:		82	→ Отсутствие или снижение напряжения на аккумуляторе ниже допустимого значения
Event_AC_Lost:		81	→ Отсутствие сетевого питания
Event_Batr_Norm:		E2	→ Аккумулятор в норме
Event_AC_Norm:		E1	→ Сетевое питание в норме
Event_Test_Ok:		FF	→ Прохождение теста
Event_No_Test:		FE	→ Отсутствие теста
Event_No_Signal:		FD	→ Потеря сигнала

5. ОБЪЕКТОВОЕ УСТРОЙСТВО RT4-5/63.

Объектовое устройство **RT4-5/63** предназначено для сбора информации об охраняемом объекте, ее обработки и передачи по радиоканалу на приемное устройство **RR63-RT..** Кроме того, объектовое устройство осуществляет контроль за собственным питанием и при снижении его ниже нормы (10V) передает информацию об этом на приемное устройство. Если длительное время состояние входов объектового устройства не изменялось, формируется и передается на центральный пульт тестовое сообщение.

Внешний вид объектового устройства **RT4-5/63** изображен на рис. 10

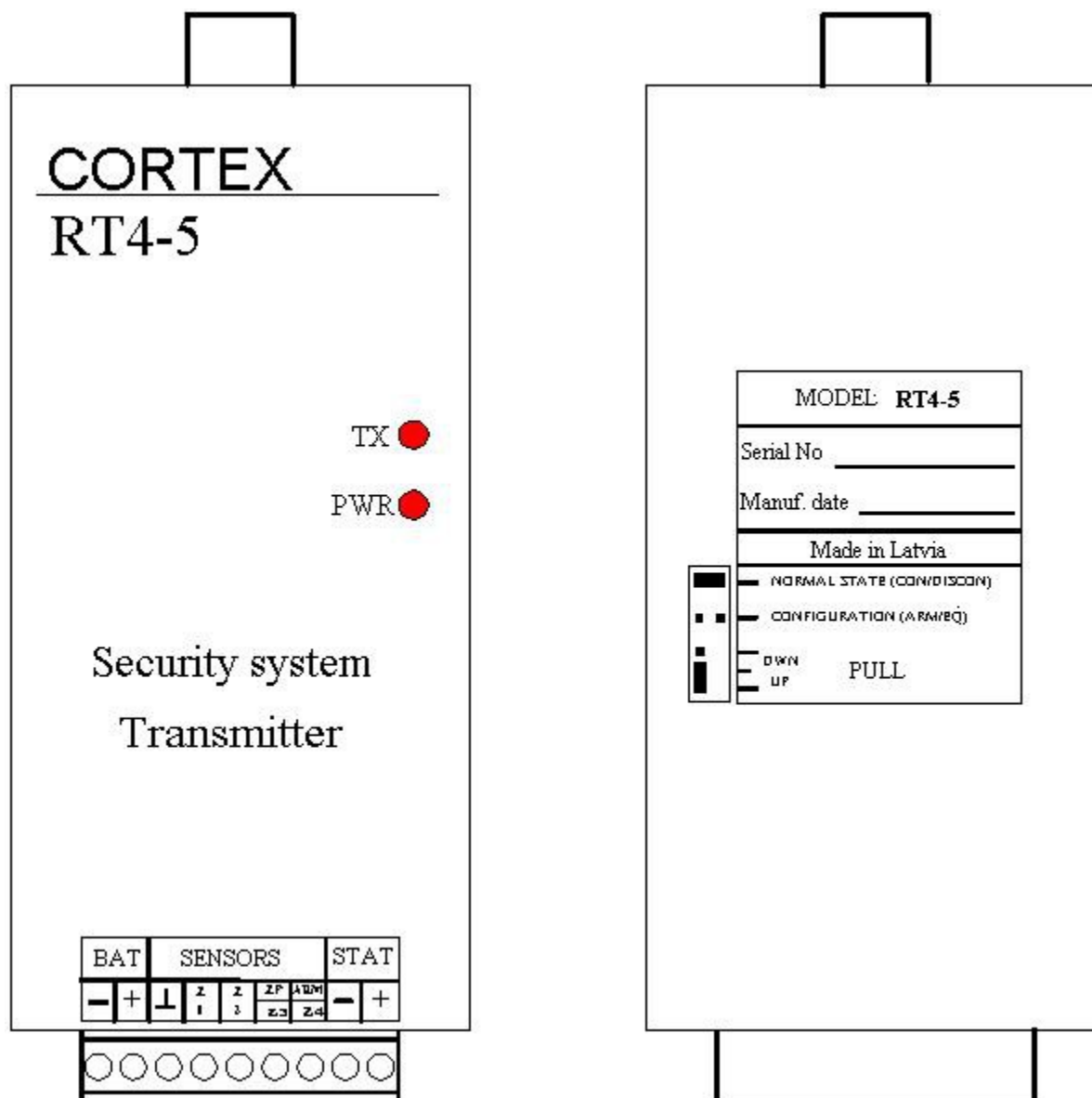


Рис.12

В верхней части корпуса находится разъем для подключения антенны, в нижней части - контактная колодка для подключения питания, датчиков и индикатора статуса объектового устройства. Функциональное назначение контактов отображено в таблице на лицевой стороне корпуса. Также, на лицевой стороне корпуса расположены индикаторы питания и передачи. Индикатор питания загорается при подаче на объектовое устройство напряжения питания. При снижении напряжения питания ниже 10V индикатор начинает мигать, а на приемное устройств передается соответствующее сообщение. Индикатор передачи загорается на время работы передатчика объектового устройства.

На задней стороне корпуса объектового устройства находится окно с набором коммутируемых переключателей ("джамперов"), предназначенных для установки конфигурации данного объектового устройства.

5.1. УСТАНОВКА КОНФИГУРАЦИИ ОБЪЕКТОВОГО УСТРОЙСТВА.

Установка конфигурации объектового устройства производится при помощи коммутируемых переключателей ("джамперов"), расположенных на задней стороне корпуса. Назначение каждого "джампера" указано на шильдике.

1. NORMAL STATE (CON/DISCON) - определяет, какое из состояний входов объектового устройства (замыкание или обрыв) будет считаться нормальным, а какое - тревожным. Если переключатель не установлен, нормальным считается состояние, соответствующее замыканию входов, а, если установлен - обрыву. *Установка или снятие переключки должно производиться при отключенном питании объектового устройства.*

2. CONFIGURATION (ARM/EQ) - определяет конфигурацию входов объектового устройства.

2.1. При разомкнутой переключке объектовое устройство имеет вход постановки/снятия с охраны (ARM), вход круглосуточной зоны (ZP), вход мгновенной зоны (Z2), вход задержанной зоны (Z1). Если вход ARM оборван, объектовое устройство находится в режиме **"СНЯТ"** (индикатор статуса горит постоянно, если зоны Z1, Z2, ZP в нормальном состоянии, или не горит, если хотя бы одна из зон в тревоге), сообщения об изменении состояния входов Z1 и Z2 на приёмник не передаются. При замыкании входа ARM, объектовое устройство проверяет состояние входов Z1, Z2 и ZP. Если хотя бы один из них находится в тревожном состоянии (индикатор статуса не горит), объектовое устройство в режим **"ПОСТАВЛЕН"** не переходит. Когда состояние входов Z1, Z2 и ZP нормализуется, объектовое устройство автоматически переходит в режим **"ПОСТАВЛЕН"** - запускается выходная задержка, в течение которой Вы можете покинуть охраняемую территорию, не вызывая тревоги. Выходная задержка сопровождается морганиями индикатора статуса. По истечении выходной задержки объектовое устройство перейдёт в режим **"ПОСТАВЛЕН"** (индикатор статуса будет моргать раз в 4 секунды) и передаст сообщение об этом на приёмник. В этом режиме объектовое устройство реагирует на изменение состояния по любому из входов. При сработке зоны Z1 (задержанная зона) в режиме **"ПОСТАВЛЕН"** запускается входная задержка, которая сопровождается быстрым морганием индикатора статуса. При снятии объекта с охраны до истечения входной задержки, на приёмник будет послано сообщение о снятии объекта с охраны, в противном случае это будет тревожное сообщение о сработавшей зоне.

По умолчанию, выходная и входная задержки имеют нулевые значения.

2.1. Если переключка замкнута, все входы определяются как равноправные, и объектовое устройство реагирует на изменение состояния по любому из них.

Установка или снятие переключки должно производиться при отключенном питании объектового устройства.

3. PULL DWN/UP - определяет, какой уровень нужно подавать на входы объектового устройства, чтобы они определялись как замкнутые. Если переключка установлена в положение **DWN**, то вход

будет считаться замкнутым, когда на него подано напряжение +12V. Если переключатель установлена в положение **UP**, вход будет считаться замкнутым, когда на него подан корпус.

ВНИМАНИЕ! Переключатель **PULL DWN/UP** должна быть установлена *обязательно!* Без нее объективное устройство *неработоспособно!*

5.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТИВНОГО УСТРОЙСТВА

Подключение объективного устройства производится через контактную колодку. Расположение выводов и их назначение показано на рис.11.

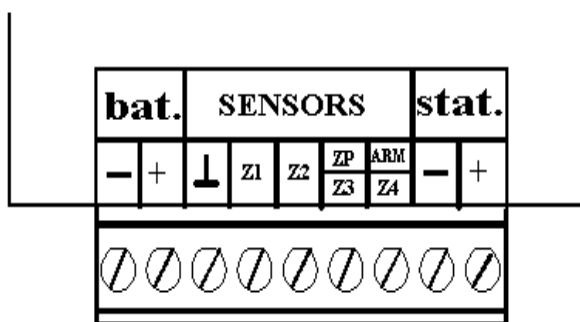


Рис.13.

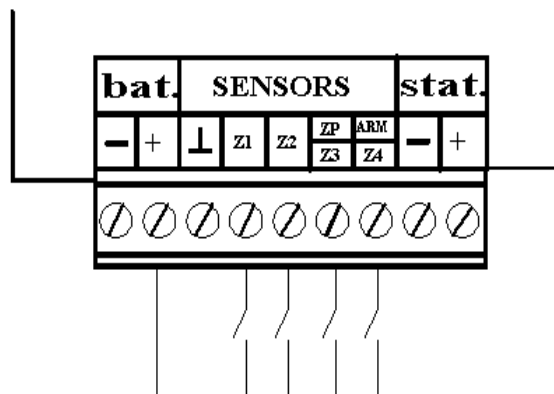
bat.(+/-) - контакты для подключения источника питания
SENSORS - контакты для подключения датчиков:

1. $\perp$ - общий,
2. Z1 - вход задержанной или первой зоны;
3. Z2 - вход мгновенной или второй зоны;
4. ZP/Z3 - вход круглосуточной или третьей зоны;
5. ARM/Z4 - вход постановки/снятия ;

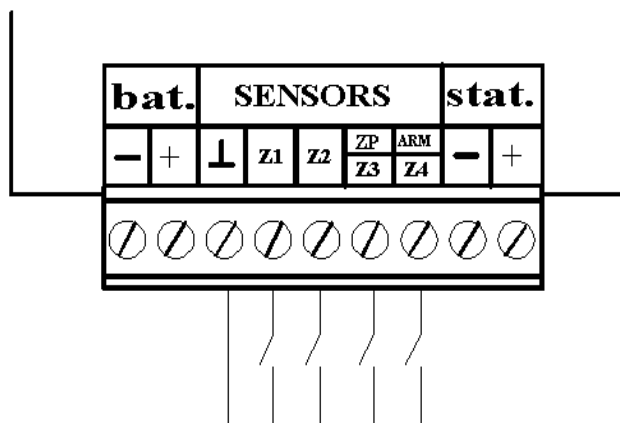
stat.(+/-) - контакты для подключения индикатора статуса.

Питание объективного устройства рекомендуется осуществлять непосредственно от аккумулятора, используемого как источник резервного питания. К контактам **stat.(+/-)** подключается светодиод, анодом к "+", катодом к "-" (ограничительный резистор не нужен).

Датчики к объективному устройству могут подключаться двумя способами, в зависимости от положения переключателя **PULL DWN/UP**. Если переключатель **PULL DWN/UP** находится в положении **DWN**, датчики должны включаться между входами и проводом **bat.+**.



Если перемычка **PULL DWN/UP** находится в положении **UP**, датчики должны включаться между входами и общим проводом.



Перед подачей питания на объектовое устройство необходимо подключить антенну. Антенна может подключаться либо непосредственно на антенный разъем (штырь), либо коаксиальным кабелем.

5.3. Основные технические характеристики RT4-5/63 .

● Диапазон частот	139 -174MHz
● Класс излучения	8K0F1D
● Мощность несущей, не более	5W
● Девиация частоты, не более	2,5kHz
● Нестабильность частоты несущей, не более	$10 \cdot 10^{-6}$
● Ширина полосы частот излучения по ур-ню -30dB, не более	8kHz
● Мощность внеполосных излучений, не более	0.25μW
● Количество передач на одно событие	3 - 6
● Среднее время между передачами	1.2s
● Питание	11-14V
● Габаритные размеры	155x70x25

5.4. Программирование объектового устройства RT4-5/63

Программирование объектового устройства RT4-5/63 осуществляется фирмой производителем.

Параметры программирования:

	Адрес объектового устройства RT4-5/63.
	Адрес приемника RR-63RT.
	Кол-во посылок одного сообщения.
	Интервал тестового сообщения.
	Кол-во посылок тестового сообщения.
	Входная , выходная задержка.
	Коды событий.

6. Передатчик TX-63/RT

Для интеграции в систему **RS-63VHF** охранных панелей других производителей используется передатчик **TX-63/RT**, который обеспечивает передачу:

- 3 сигналов тревоги;
- сигнала статуса (постановка/снятие)
- сообщений о системных неисправностях (отсутствие АС, питание передатчика ниже нормы).

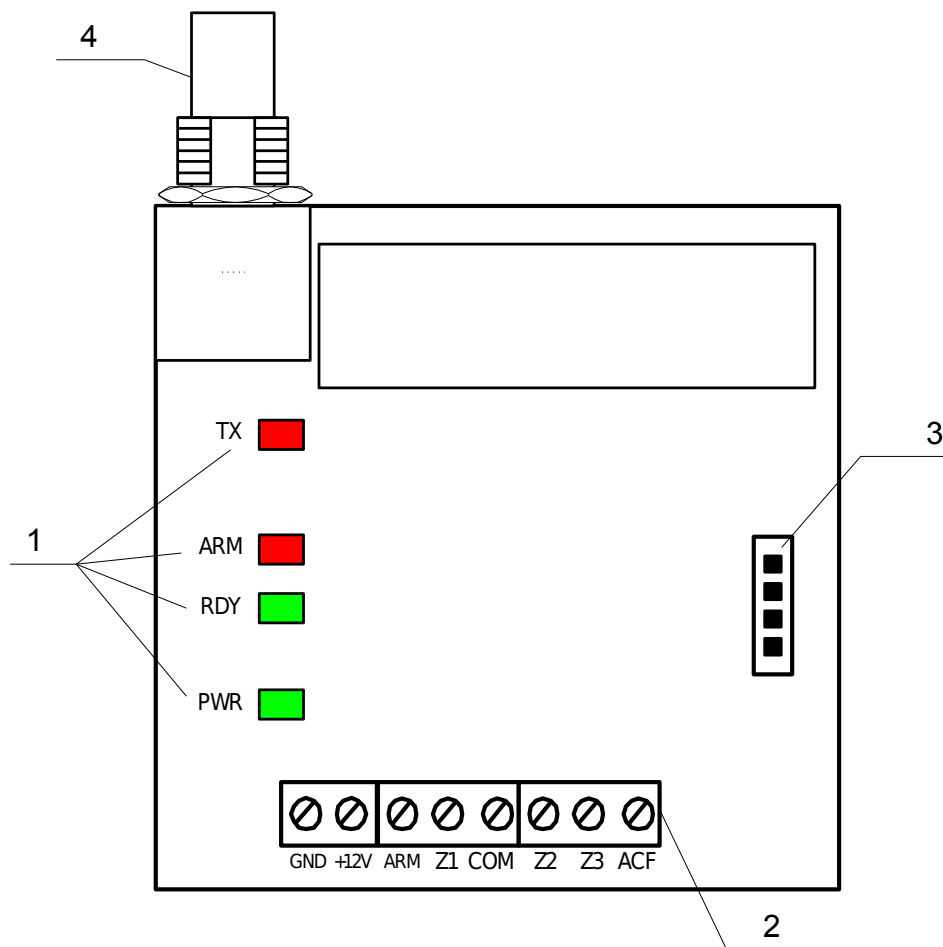


Рис.14

На рис.14 цифрами обозначены:

6. индикаторы:
 - a. индикатор передачи сигнала **TX**;
 - b. индикатор **RDY** – готовность панели к постановке на охрану (отображается статус подключенной панели);
 - c. индикатор **ARM** – панель в режиме «под охраной» (светодиод горит);
 - d. индикатор питания передатчика **PWR**
7. колодка для подключения датчиков и/или информационных сигналов с охранной панели
8. разъём для программирования
9. разъём для подключения антенны

6.1. Программирование передатчика TX-63/RT

Программирование передатчика производится при помощи программаторов **UsbPrg**, **UniPrg** или **UniPrg-cable** или с помощью программатора **USP-16K** (см. Инструкцию).

Программируемые параметры:

 Тип зоны:

- 2.1. Задержанная (Delay): игнорирование на время входной и выходной задержки, обычно используется для входной двери. Выходная задержка запускается, как только устройство ставится на охрану. В течение этой задержки зона может открываться и закрываться, не вызывая тревоги. По окончании выходной задержки срабатывание зоны запускает входную задержку.
- 2.2. Мгновенная (Instant): игнорирование на время выходной задержки, но будет немедленно вызывать тревогу при срабатывании зоны, по истечении выходной задержки.
- 2.3. Круглосуточная (24Hour): срабатывает всегда и вызывает тревогу, вне зависимости от статуса объекта.
- 2.4. Проходная (Interior): после срабатывания задержанной зоны, интерьерная работает так же, как задержанная. Если срабатывания задержанной зоны не было, она работает как мгновенная.

 Время выходной задержки (ExD) – от 0 с. до 20 мин (с шагом в 5 с.). Выходная задержка определяет время от начала постановки системы под охрану до собственно постановки.

 Время входной задержки (EntD) - от 0 с. до 20 мин (с шагом в 5 с.). Входная задержка определяет время, на которое откладывается срабатывание задержанной зоны при входе на объект (см. Тип зоны).

 Время реакции зон (Z_RT) – от 250 мс до 1 с (с шагом в 25 мс) – определяет время, в течение которого шлейф должен быть в аварийном состоянии, чтобы вызвать срабатывание зоны. Увеличение времени срабатывания помогает избавиться от помех, однако возникает опасность не отследить короткие срабатывания (например, от магнитных извещателей).

 Время разрешенного отсутствия переменного напряжения (AC_Abs_Time) – от 0 до 20 мин (с интервалом в 5 с.) – определяет время, после которого панель будет передавать сигнал отсутствия питания переменного напряжения.

 Количество посылок на одно сообщение (Number of EventsPack от 3 до 6) – определяет количество посылок, которые будет передавать панель на каждое сообщение.

 Период тестовой посылки (Test_Time) – от 5 мин. до 1200 мин. (с интервалом в 5 мин.) – определяет время, через которое панель посылает тестовое сообщение на приемник. Время отсчитывается от последнего посланного информативного сообщения.

 Количество тестовых посылок (Number of TestsPack, от 3 до 6) – определяет количество посылок теста, которые будет передавать панель за один сеанс.

 Идентификационный код панели (Pan Account) – идентификационный номер панели. В пределах **одной системы** должен быть уникальным (от 1 до 63).

 Адрес приемника (RR_adress) – идентификационный номер приемника, на который происходит передача сообщений.

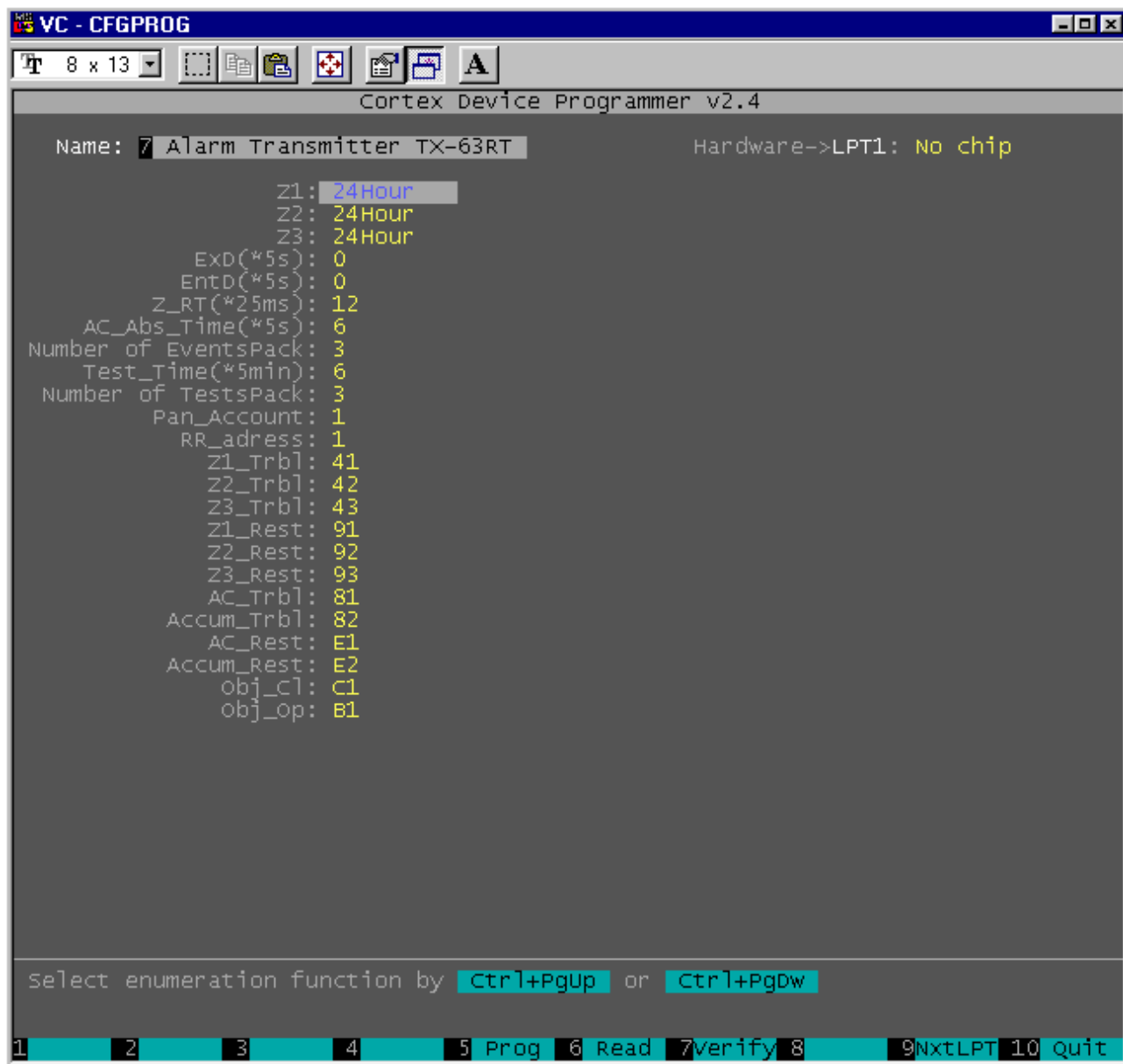
Если параметр имеет значение FF, то это означает, что он не будет передаваться панелью.

Программирование передатчика TX-63/RT и считывание информации с него осуществляется только при отключенном питании и в том случае, если окно программирования содержит следующую строку:

Hardware->LPTx: **Ready**. Выбор LPT порта производится клавишей "F9".

Изменение типа зон (Zone1, Zone2, Zone3) осуществляется с помощью клавиши "Space", либо "Ctrl+PgUp" или "Ctrl+PgDw". Диапазон вводимых значений для того или иного параметра или события указывается в пояснительной строке окна программирования. Программирование передатчика производится при нажатии клавиши "F5".

Считывание информации с передатчика **TX-63/RT** производится при нажатии клавиши "F6".



6.2. Подключение датчиков и/или информационных сигналов с охранной панели

Подключение датчиков и/или информационных сигналов с охранной панели производится через контактную колодку. Способы их включения показаны на рис. 15 и рис.16.

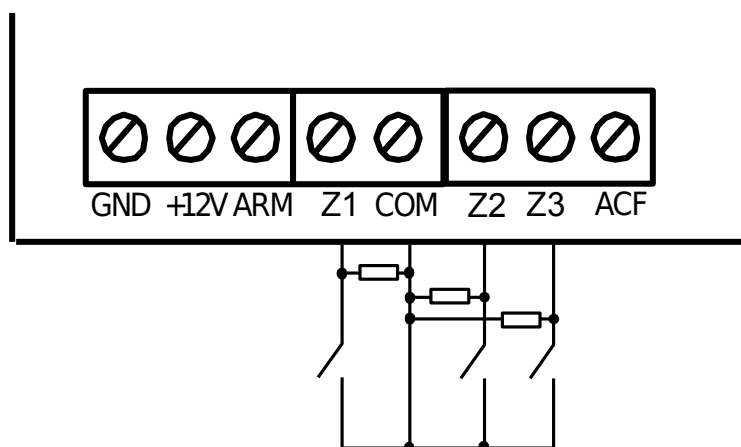


Рис. 15

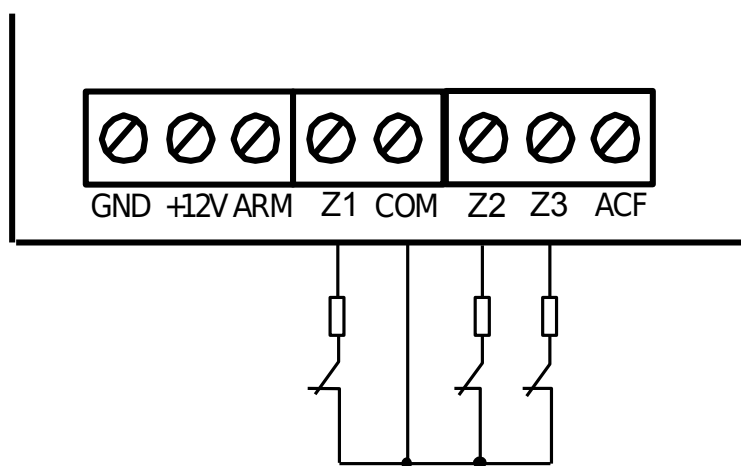


Рис. 16

Рекомендуемое сопротивление шлейфа $3,3 \div 3,6$ кОм.

Контакт **ARM** предназначен для подключения информационного сигнала, сообщающего о статусе подключенной панели.

Контакт **ACF** предназначен для подключения информационного сигнала, сообщающего о наличии переменного напряжения.

6.3. Лист программирования

Пользователь _____

Адрес _____

Телефон _____ Дата инсталляции _____

Инсталляцию производил _____

Программирование зон:

Номер зоны	Описание зоны	Тип зоны

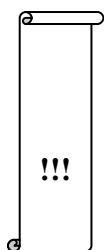
Параметры программирования:

Параметр	Значение	Значение по умолчанию		Описание параметра
Zone1:		24Hour	◇	Программирование типов зон
Zone2:		24Hour		
Zone3:		24Hour		
ExD(*5s):		0	◇	Входная и выходная задержка
EntD(*5s):		0		
Z_RT(*25ms):		12	◇	Время реакции зон
AC_Abs_Time (*5 s)		6	◇	Время отсутствия переменного напряжения
Number of EventsPack		3	◇	Кол-во посылок одного сообщения
Test_Time (*5 min)		6	◇	Интервал тестового сообщения
Number of TestsPack		3	◇	Кол-во посылок одного тестового сообщения
Pan_Acc:		1	◇	Адрес панели
RR_address		1	◇	Адрес приемника
Zone1_Trbl:		41	◇	Код тревоги по зонам 1 – 3
Zone2_Trbl:		42		
Zone3_Trbl:		43		
Zone1_Rest:		91	◇	Код восстановления по зонам 1 – 3
Zone2_Rest:		92		
Zone3_Rest:		93		
AC_Trbl:		81	◇	Отсутствие переменного напряжения.
Accum_Trbl:		82	◇	Напряжение аккумулятора ниже критического уровня
AC_Rest:		E1	◇	Восстановление переменного напряжения
Accum_Rest:		E2	◇	Восстановление аккумулятора
Obj_Cl		C1	◇	Постановка на охрану
Obj_Op		B1	◇	Снятие с охраны

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Место для установки объектового устройства рекомендуется выбирать, исходя из наилучших условий для приема сигнала с данного устройства приемником. При монтаже объектового устройства необходимо учитывать следующие моменты:

- провода от аккумулятора до объектового устройства должны быть минимальной длины;
- провода, подводимые к контактной колодке объектового устройства, не должны располагаться вблизи антенны, и ни в коем случае не должны укладываться вдоль нее;
- при использовании антенны типа "диполь" подключенный к ней кабель должен отводиться перпендикулярно антенне на расстояние минимум 1м.



Производитель предупреждает, что система охранной сигнализации RS63-VHF должна быть смонтирована в соответствии с данной инструкцией, в противном случае производитель не несет ответственность за проблемы связанные с установкой и эксплуатацией системы.

Пользователь охранной сигнализации RS-63VHF самостоятельно обеспечивает радиочастоту для эксплуатации системы.

Ограничения использования

Для использования данного оборудования на территории Латвии необходимо получить разрешение на использование радиочастоты.

Подробная информация доступна VAS „Elektroniskie sakari”:

Elizabetes iela 45/47, Rīga, LV-1010

Tālr.: +371 67 333 034

Fakss: +371 67 821 275

E-pasts: vases@vases.lv

www.vases.lv