



Объектовый модуль RT4-5GP

V.31-26

Руководство пользователя

Особенности устройства

- Возможность передавать информацию как посредством SMS сообщений, так и по GPRS каналу;
- Возможность подключить радиопередатчик **RT4-5se** для дублирования SMS сообщений;
- Работа с двумя IP адресами (основной и резервный);
- Возможность подключаться к серверу используя доменное имя;
- Лог событий на 254 записи;
- USB-порт для программирования параметров устройства;
- Возможность удалённой настройки параметров модуля через GPRS;
- Индикация режима работы и качества GSM сигнала;
- Индикация состояния питания и передачи сообщения;
- 2 входа общего назначения;
- Вход для контроля сетевого питания;
- 2 программируемых выхода;
- Коммуникационный порт для подключения охранных панелей;
- Поддержка 3 пользователей + инсталлятор;
- Два переключаемых режима сообщений: "пользователь" и "модем";
- Возможность периодического тестирования канала;

Технические характеристики устройства

GSM-протокол	E-GSM 900/1800/GPRS
GSM-модем	Quectel
SIM интерфейс	3 и 1,8 В
Количество пользователей	4
Нагрузочная способность выходов PGM	1А
Макс. Напряжение на закрытом выходе общего назначения	15В
Макс. Напряжение на входах	15В
Напряжение питания	11 – 15В
Потребляемый ток в режиме покоя (при 12В питания)	50mA
Потребляемый ток в режиме GPRS	300mA
Габаритные размеры	120x80x30mm

Общие сведения

Объектовое устройство **RT4-5GP** предназначено для сбора информации об охраняемом объекте, ее обработки и передачи на Центральный пульт.

Устройство имеет 2 входа общего назначения, вход контроля наличия сетевого питания, и 2 выхода, которые могут работать либо как PGM либо как активируемые выходы.

Устройство поддерживает работу с двумя IP адресами. Первый IP адрес считается основным, второй резервным. В случае обрыва связи первым IP адресом, устройство пытается установить соединение со вторым. Во время работы на второй IP адрес, устройство периодически производит попытки установить соединение с основным IP адресом и, в случае успеха, переключается на работу с ним. Вместо первого IP адреса может использоваться доменное имя .

Коммуникационный порт модуля предназначен для подключения различных охранных панелей и сбора полной информации с них.

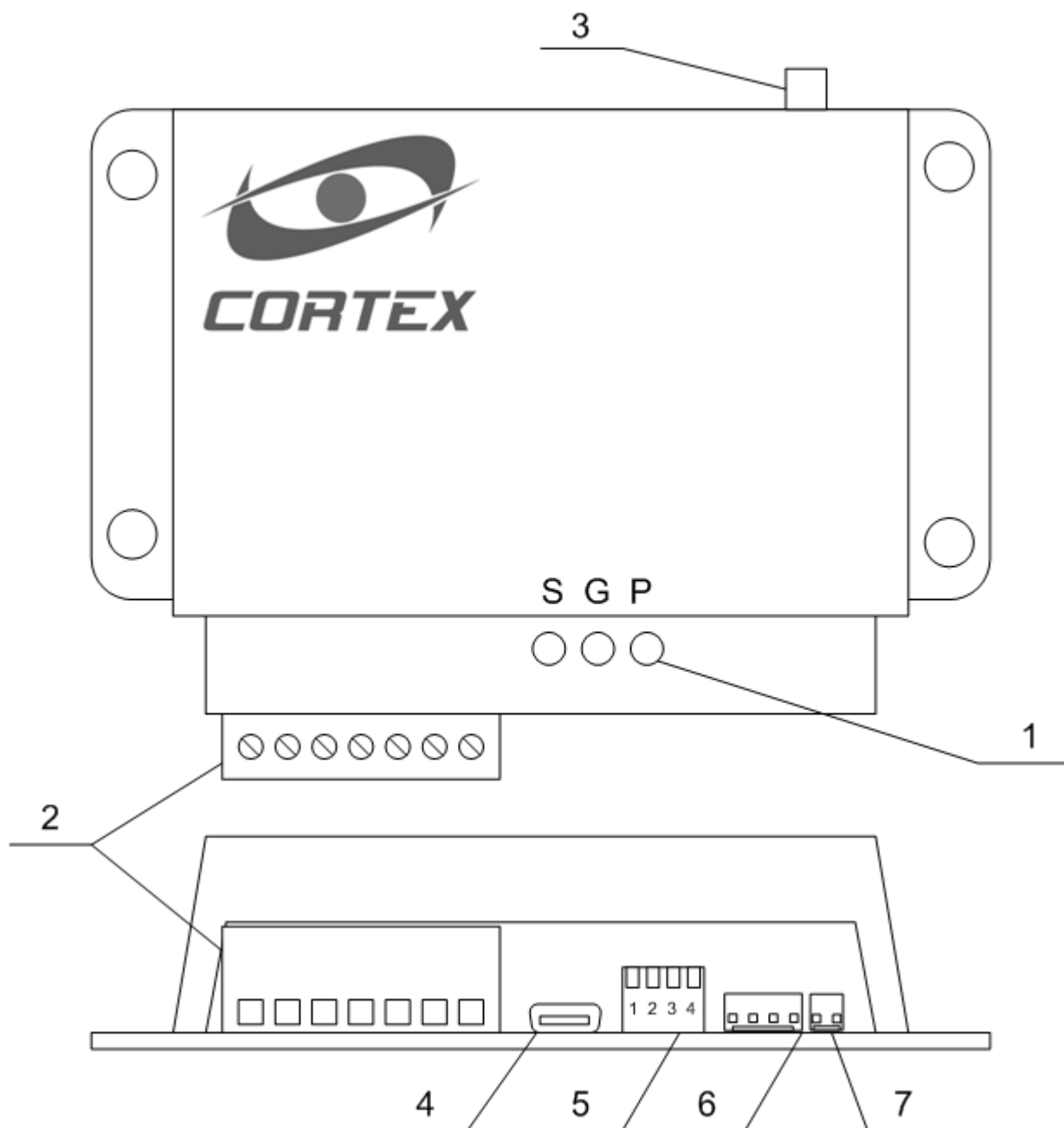
Модуль **RT4-5GP** версии 2.6 имеет 7* оперативно переключаемых режимов работы:

- 1 – работа с шиной Serial BUS
- 2 – работа с адресной шиной ABAS II
- 3 - работа с панелями Esprit
- 4 - работа с панелями Magellan
- 5 - работа по протоколу Key-BUS с одно- и двух районными панелями DSC
- 6 - работа по протоколу Key-BUS с панелями DSC, имеющими более двух районов
- 7 - работа с панелями Digiplex

Кроме того, **RT4-5GP** следит за состоянием собственного питания и передает на Центральный пульт информацию о его снижении ниже допустимого уровня.

* - количество режимов работы может быть увеличено в последующих версиях.

Внешний вид модуля



1. Светодиоды индикации
2. Контактная колодка для подключения питания и внешних устройств
3. Разъём для подключения GSM антенны
4. USB-порт для программирования
5. Dip-Switch для переключения режимов работы
6. Коммуникационный порт для подключения охранных панелей
7. Порт для подключения радиопередатчика RT4-5se

Настройка пользователей

В модуль можно запрограммировать до 4-х телефонных номеров. Первые три номера являются номерами пользователей, а четвёртый — номером инсталлятора. Инсталлятор обладает полными правами доступа для конфигурации настроек модуля, но не получает от него SMS сообщения (за исключением ответов на запросы). Права инсталлятора жёстко запрограммированы и не могут быть изменены.

Для корректной работы модуля, в нём должен быть запрограммирован телефон первого пользователя. Прочие номера программируются по желанию.

Внимание! Номера должны быть запрограммированы с международным кодом.

Входы и выходы передатчика

Оба основных входа устройства жёстко подгружены на «+» (реагируют на сигналы «0»/«обрыв»).

По умолчанию оба входа запрограммированы как нормально открытые.

Вход контроля сетевого питания жёстко подгружен на «+» (реагирует на сигналы «0»/«обрыв») и запрограммирован как нормально закрытый.

Если необходимо сменить тип входа (NC/NO), то необходимо подключить все внешние устройства, убедиться, что все входы в нормальном состоянии и послать на модуль следующую команду: **00.xxxx** где xxxx – код безопасности модуля. После получения данной команды, модуль принимает текущее состояние входов как нормальное.

Максимальное напряжение на входе - **+15V**.

Выходы устройства могут работать либо как активируемые выходы, либо как выходы PGM.

Активируемый выход, включается и отключается посредством SMS сообщения. Есть также возможность включить выход на определённое время, по истечении которого он автоматически выключиться.

PGM выход может реагировать на следующие события: пропажа GSM сигнала, невозможность подключиться к серверу, невозможность установить GPRS соединение.

Функции выходов настраиваются с помощью программы **USB_Reader** версии **1.3.9** или выше.

First start and general programming.

Перед началом работы необходимо вставить в модуль активированную SIM карту. Если в SIM карте активирован запрос PIN-кода, то PIN-код должен быть «0000».

Далее необходимо произвести начальное программирование модуля. Программирование параметров модуля осуществляется с помощью программы **USB_Reader** версии **1.3.9**. Для ввода блока в режим программирования достаточно подключить кабель для программирования к USB разъёму. После того, как индикатор **S** загорится красным, можно начинать программирование.

В первую очередь необходимо запрограммировать телефон первого пользователя, аккаунт модуля и, в случае если информацию планируется передавать по GPRS каналу, IP адрес сервера, TCP порт, APN и OnlineID. Для корректной работы с программами TLF_Server и WinSC идентификатор должен быть идентичен телефонному номеру SIM карты, установленной в передатчике (без международного кода).

В случае если использование программы **USB_Reader** версии **1.3.9** не представляется возможным, то первичное программирование может быть произведено при помощи SMS сообщений.

Для этого после подачи питания и успешной инициализации модуля (горит зелёный индикатор **S**), на модуль с телефона, который будет зарегистрирован как первый пользователь, отправляется сообщение **91.xx...xx**, где xx...xx – номер телефона, с которого отсылается SMS

сообщение

Внимание! Телефон необходимо прописывать с международным кодом. Перед кодом обязательно необходимо ставить «+». В случае успешной регистрации на телефон первого пользователя придёт сообщение ОК.

Далее если необходимо, то изменяется аккаунт устройства. Для этого нужно отправить на модуль сообщение **95.xxxxxuuu** где xxxx – код безопасности модуля (по умолчанию – 1234), а uuuu – новый аккаунт устройства.

После этого нужно прописать настройки для подключения к программе TLF_Server. Полный список команд, необходимых для этого приведён в разделе “Работа с модулем в режиме GPRS.”

Индикация

Индикатор S	
Не горит	Модуль не готов к работе
Горит зелёным	Модуль готов к работе
Быстро моргает зелёным	Происходит попытка передачи сообщения
Моргает зелёным раз в секунду	Питание ниже нормы
Горит красным	Модуль в режиме программирования
Индикатор G	
Горит зелёным, моргая 1 раз в 2-3 секунды	Модуль режиме GPRS, уровень GSM сигнала высокий
Горит жёлтым, моргая 1 раз в 2-3 секунды	Модуль режиме GPRS, уровень GSM сигнала средний
Горит красным, моргая 1 раз в 2-3 секунды	Модуль режиме GPRS, уровень GSM сигнала низкий
Моргает зелёным 1 раз в 2-3 секунды	Модуль режиме SMS, уровень GSM сигнала высокий
Моргает жёлтым 1 раз в 2-3 секунды	Модуль режиме SMS, уровень GSM сигнала средний
Моргает красным 1 раз в 2-3 секунды	Модуль режиме SMS, уровень GSM сигнала низкий
Моргает красным 1 раз в секунду	Нет GSM сигнала
Индикатор P	
Индикация в режиме Serial BUS	
Моргает жёлтым	Происходит передача информации по коммуникационному порту
Индикация в режимах Esprit, Magellan и Digiplex	
Моргает жёлтым	Происходит передача информации по коммуникационному порту
Индикация в режимах DSC 1 и DSC 2	
Моргает жёлтым	Происходит передача информации по коммуникационному порту
Быстро моргает жёлтым	Нет связи с охранной панелью. Проверьте подключение и режим работы

Режим DSC 2.

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе следующую комбинацию:

Switch: ☐ ☒ ☐ ☒ ☐ - OFF
☒ - ON

В этом режиме коммуникационный порт подключается к шине **Key-BUS** панелей **DSC**, имеющих более 2-х районов. В сообщения вместо аккаунта панели подставляется аккаунт **RT4-5GP**.

Режим Digiplex.

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе следующую комбинацию:

Switch: ☐ ☒ ☒ ☒ ☐ - OFF
☒ - ON

В этом режиме к коммуникационному порту можно подключить охранные панели **PARADOX** серии **Digiplex**. Панель подключается к интерфейсному коммуникатору передатчика через свой специализированный последовательный порт. Все сообщения панели перекодируются в формат ContactID (см. таблицу). В этом режиме, сообщения приходят с аккаунтом **RT4-5GP**.

Формат сообщений, присылаемых модулем

В режиме «Модем» собственные события модуля, а также события, передаваемые с панелей в режимах работы с панелям Paradox и DSC всегда передаются в формате ContactID.

В программе WinSC сообщения имеют следующий вид:

Partitions=PP EventCode=EEEEZZZ

F — Идентификатор типа сообщения. **E** — тревога/снятие с охраны, **R** — восстановление/постановка на охрану.

EEE — Код события.

PP — Район. Собственные сообщения модуля приходят с 99-м районом.

ZZZ — Номер зоны/пользователя.

На мобильный телефон информация с модуля приходит в следующем виде:

FF, AAAA,EEEEPPZZZ:<дата>-<время>*<CS>

FF — Идентификатор типа сообщения. **06** — тревога/снятие с охраны, **07** — восстановление/постановка на охрану.

AAAA - Аккаунт

EEE — Код события.

PP — Район. Собственные сообщения модуля приходят с 99-м районом.

ZZZ — Номер зоны/пользователя.

<CS> - контрольная сумма.

Сообщения передающиеся по коммуникационному порту в 1-м режиме не перекодируются в ContactID и их формат зависит от типа подключенного устройства.

Подключение радиопередатчика RT4-5se

К устройству **RT4-5GP** можно подключить радиопередатчик **RT4-5se**.

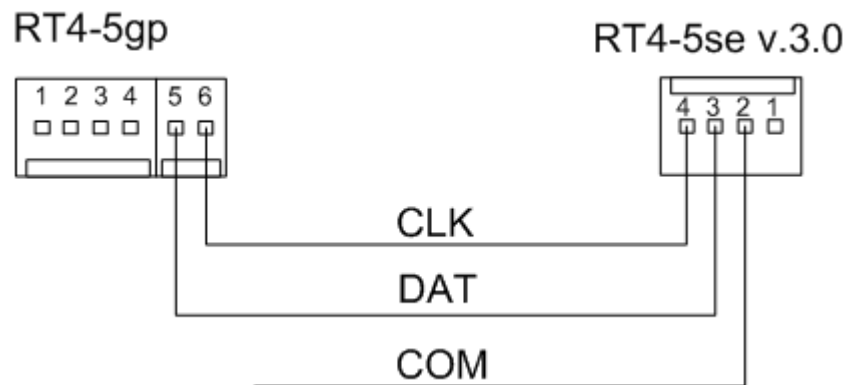
Радиопередатчик используется как резервный канал связи при пропаже GPRS-соединения.

Сообщение по радиоканалу передаётся параллельно с отсылкой SMS-сообщения первому пользователю, поэтому необходимо убедиться, что в настройках рассылки для первого пользователя включены все события.

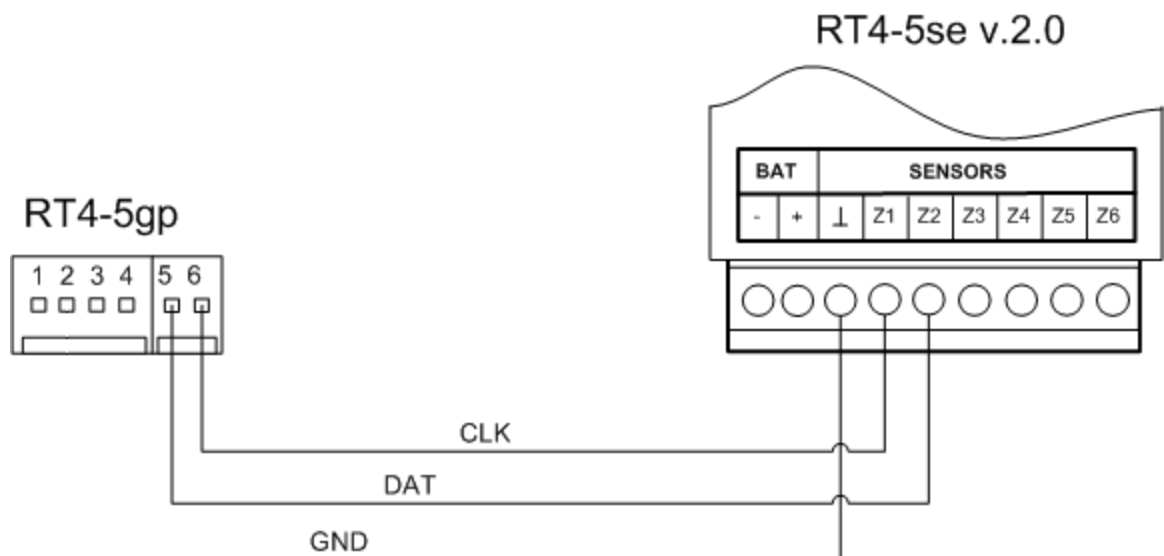
В противном случае некоторые сообщения могут не передаваться.

В радиопередатчике **RT4-5se** версии **2.0** джампер выбора режима должен замыкать два верхних контакта.

В радиопередатчике **RT4-5se** версии **3.1** должен быть включен первый режим работы (Serial BUS все переключатели на Dip-Switch выключены).



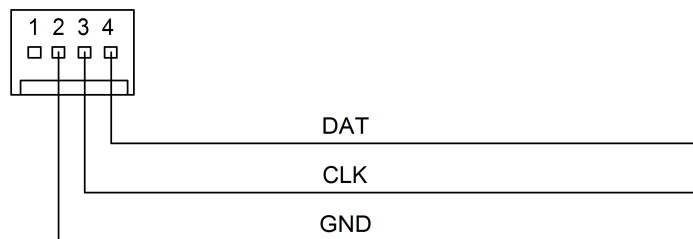
Подключение радиопередатчика RT4-5se версии 3.1.7



Подключение радиопередатчика RT4-5se версии 2.0

Подключение внешних устройств

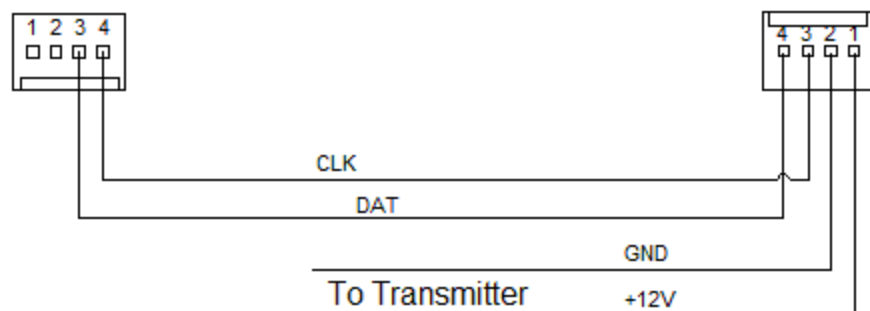
RT4-5gp



Подключение интерфейсных модулей по шине Serial BUS (1-й режим)

RT4-5gp

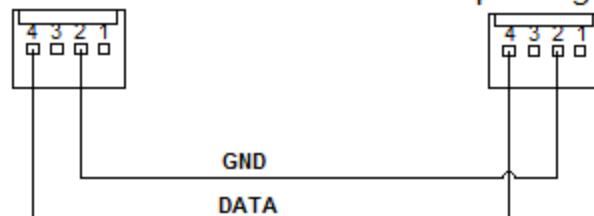
MAS800 Panel



Подключение охранных панелей MAS800 (1-й режим)

RT4-5gp

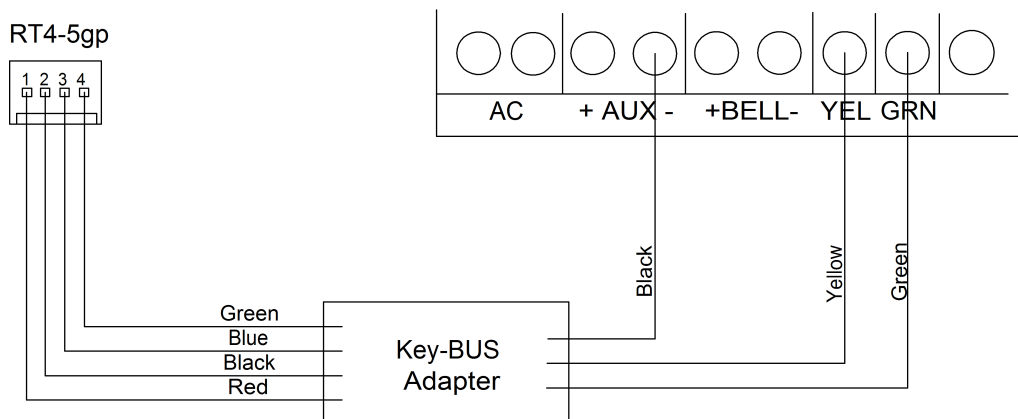
Esprit/Magellan



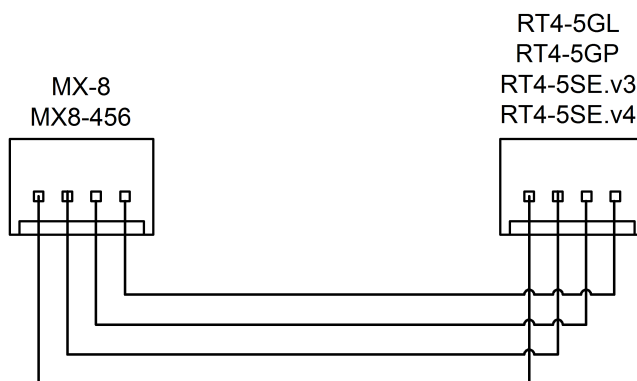
подключение охранных панелей Esprit, Magellan и Digiplex (3-й, 4-й и 7-й режимы)

RT4-5gp

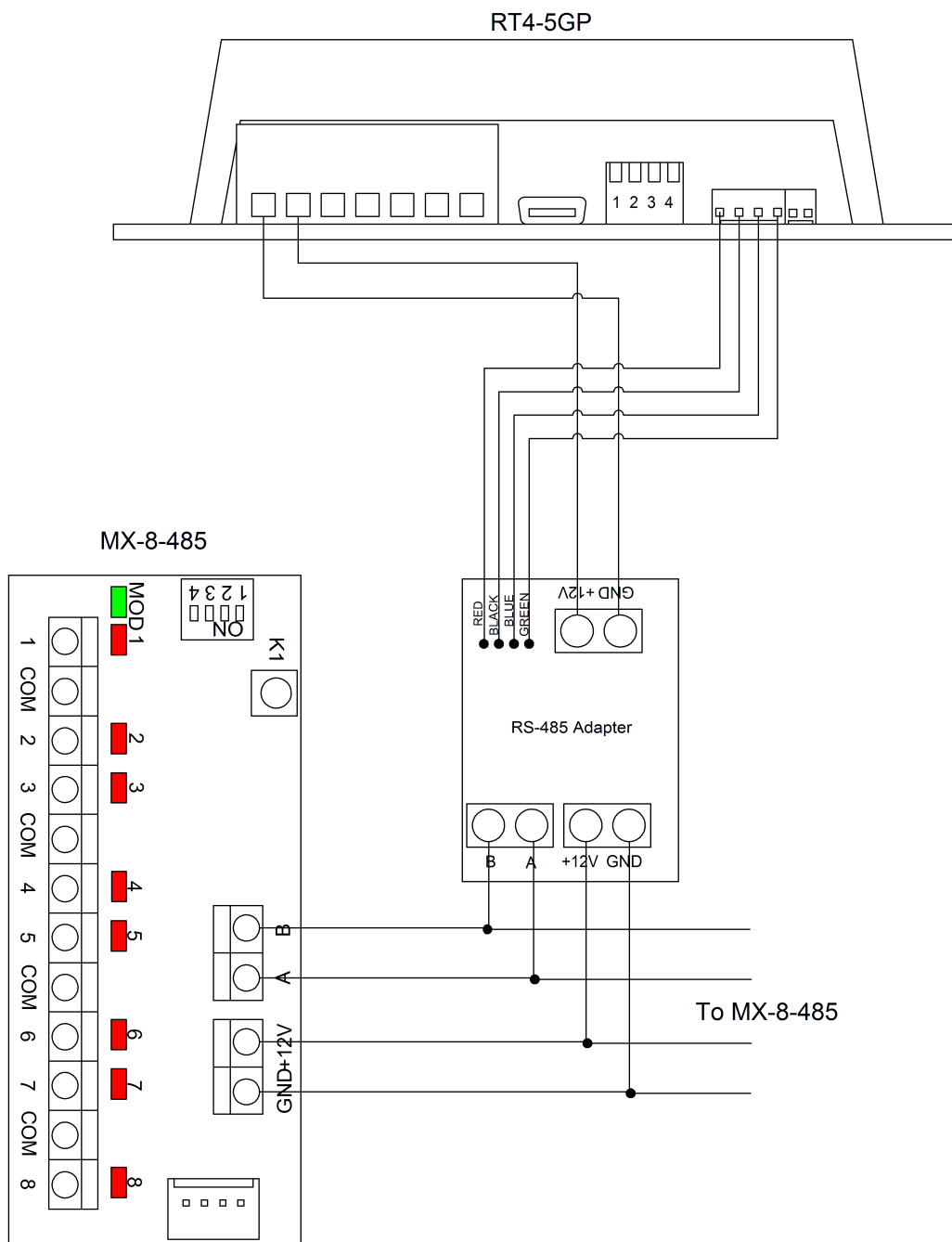
DSC Control Pannel



Подключение охранных панелей DSC по шине Key-BUS (5-й и 6-й режимы)



Подключение расширителя MX-8 или одного расширителя MX-8-456 (2-й режим)



Подключение нескольких расширителей MX-8-456 (2-й режим)

Работа с модулем в режиме SMS.

В режиме SMS каждый пользователь имеет возможность получать информацию с модуля в двух режимах: в режиме «модем» и в режиме «пользователь».

Выбор режима определяется пользователем и зависит от стратегии использования модуля. При этом каждый из пользователей может менять тип получаемой информации путем отсылки на модуль сообщения «*».

Режим «модем» ориентирован на передачу информации с модуля на пульт **CU-GSM** и далее в программное обеспечение **WinSC**.

Режим «пользователь» используется в случае, если конечным пунктом приема информации является мобильный телефон. В этом режиме модуль передает информацию в текстовом виде (см. Приложения 2 - 4).

Следует обратить внимание на точность воспроизведения команд, отправляемых на модуль. При наличии недостающих или лишних символов в тексте команды (в том числе пробелов), она будет проигнорирована модулем.

Работа с номерами заданной длины.

Модуль идентифицирует пользователей по номеру телефона. Номер может определяться не полностью, а лишь по заданному количеству символов. Отчёт символов начинается с последней цифры номера. Максимальное количество символов – 16, «+» перед номером не учитывается. Количество символов задаётся командой **99.Nx**, где **x** – количество символов. Если послать команду **99.N0** – то модуль будет работать с полным определением номера. По умолчанию включено определение номера по 8-ми цифрам.

Данная функция также может быть изменена с помощью программы **USB_Reader** версии **1.3.9**

Работа с модулем в режиме GPRS.

Используя этот режим, модуль устанавливает соединение с программой **Tlf_Server** и передаёт полную информацию по GPRS каналу.

Внимание! В режиме GPRS, модуль не отправляет SMS сообщения первому пользователю.

Работа с двумя IP адресами

В модуле можно запрограммировать два IP адреса, с которыми модуль будет устанавливать GPRS соединение. При этом один адрес считается основным, а другой резервным. В случае, если в модуле запрограммировано доменное имя, оно заменяет основной IP адрес.

При включении модуль всегда пытается установить соединение с первым IP адресом, в случае если первый IP адрес не прописан, модуль будет работать в режиме SMS.

Если установить соединение не удалось или установленное соединение обрывается, модуль пытается установить соединение с резервным IP адресом. После подключения к резервному IP адресу модуль работает на него некоторое время (1 час по умолчанию), а затем пытается установить соединение с первым IP адресом. В случае неудачи, модуль восстанавливает соединение с резервным IP адресом и повторяет попытку через час.

Настройки GPRS соединения

Для корректной работы модуля в режиме GPRS необходимо настроить следующие параметры: **APN** (имя Access point для доступа к услуге GPRS), **IP** (IP-адрес ПЦН), **TCP PORT** (порт ПЦН), **Domain name** (доменное имя), **DNS Server IP** (IP-адрес DNS сервера). Данные параметры могут быть настроены через программу **USB_Reader** версии **1.3.9** в режиме программирования модуля или с помощью отправленной по SMS команды:

99.I <IP>	Основной IP адрес
99.II <IP>	Резервный IP адрес
99.A <access point>	APN
99.P <port>	Основной TCP порт сервера
99.PP <port>	Резервный TCP порт сервера
99.M <мин>	Время между попытками восстановить соединение с сервером

99.R<мин>	Время между попытками вернуться на основной IP адрес
99.DI<IP>	IP адрес DNS сервера (если используется)
99.DD<domain name>	Доменное имя (если используется)

В случае если прописаны первый IP адрес или доменное имя, модуль будет пытаться установить GPRS соединение непосредственно после включения питания. Если первый IP-адрес не прописан или установлен как 0.0.0.0 и доменное имя не запрограммировано, то модуль не пытается установить GPRS соединение.

Режим принудительного выхода из GPRS

Для обеспечения энергосбережения, модуль имеет режим принудительного выхода из GPRS. Данный режим имеет несколько вариантов настройки, активируемых либо посредством программы **USB_Reader** версии **1.3.9**, либо следующими командами:

99.F0 – Не выходить из GPRS если не получена команда **86.<** код безопасности модуля >

99.F1 – Выйти из GPRS, если напряжение на аккумуляторе ниже нормы.

99.F2 – Выйти из GPRS, в случае пропажи 220V.

99.F3 – Выйти из GPRS, если напряжение на аккумуляторе ниже нормы или, в случае пропажи 220V.

В случае если в модуле включена опция принудительного выхода из режима GPRS, то при падении напряжения на аккумуляторе ниже нормы и/или отключения сетевого питания (зависит от типа настройки), модуль пришлёт сообщение **E804000** (в режиме «Модема») или **Check bat or power** режиме «Пользователя»).

Авторизация у оператора для установления GPRS-соединения.

В случае если для подключения к услуге GPRS требуется авторизация у оператора, необходимо послать блоку SMS сообщения, где указать имя пользователя и пароль.

Имя пользователя указывается сообщением **99.Y1xxxx**, где **xxxx** – имя пользователя.

Пароль указывается сообщением **99.Y2xxxx**, где **xxxx** – пароль.

Количество символов в имени пользователя и пароле не должно превышать 8.

Если необходимо удалить логин и пароль, посылаются SMS сообщения **99.Y1** и **99.Y2** соответственно.

Данная функция также может быть изменена с помощью программы **USB_Reader** версии **1.3.9**

Установка Online-идентификатора

Для того, чтобы имелась возможность отослать на модуль сообщение из программы **WinSC**, необходимо установить для модуля уникальный Online-идентификатор. Для корректной работы с программами **TLF_Server** и **WinSC** идентификатор рекомендуется устанавливать идентичным телефонному номеру SIM карты, установленной в передатчике (без международного кода).

Внимание! Идентификатор может состоять только из цифр. Максимальная длина идентификатора – 15 символов.

Запрограммировать идентификатор можно либо с помощью программы **USB_Reader** версии **1.3.9**, либо отправив на модуль SMS сообщение **99.Wxxxx**, где **xxxx** – идентификатор.

По умолчанию идентификатор имеет вид 11111111.

Возможные ошибки

Если не удалось подключиться к услуге GPRS:

GPRS error (в режиме «Пользователя») или команда **E854001** (в режиме «Модема»).

Возможные причины: неправильные настройки APN или недоступность данной услуги у оператора мобильной связи.

Если не удалось подключиться к программе или ПЦН:

Online error (в режиме «Пользователя») или команда **E854002** (в режиме «Модема»).

Возможные причины: неправильные настройки IP, TCP PORT.

Регистрация модуля в программе WinSC

Для корректной работы с программой объект должен быть заведён следующим образом:

WSC - Editor

Editor

Object Nr: 1

Name: Name

Description: Description

Radio

Tx Address: 3991 Slot: 0 Channel: 2 Device type: Tx

Phone

Account: 1234 Line: GSM Channel: 1 Phone: 26632248

Transm. test time: 25:00

Object test time: 25:00

Reminder timeout: 01:00

Mainten. period MM:DD: 00:00

Mail Settings

Objects Details Zone Events TLF Events Work Schedule Hardware Notes

NR	Partition Nr	Event code	M	T	Message	rEv	R
1	??	R3840??		R	Wireless zone [E] battery OK		N
1	??	R4000??		A	Armed by RCU [E]		N
1	??	R4010??		A	Armed by user [E]		N
1	??	R4030??		A	AutoArm by timer [E]		N
1	??	R5700??		E	Zone [E] unbypass		N
1	??	R5710??		E	Fire zone [E] unbypass		N
1	??	R5720??		E	24Hr zone [E] unbypass		N
1	??	R5730??		E	Burglary zone [E] unbypass		N
1	??	R6040??		E	End of fire test. User [E]		N
1	??	R6070??		E	End of walk test. User [E]		N

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

В блок **Radio** заносятся данные радиопередатчика, подключенного к **RT4-5GP**. В случае если радиопередатчик не подключен, то этот блок заполнять не нужно.

TxAddress – номер передатчика.

Channel – номер канала приёма информации (Центрального пульта).

Slot – слот, к которому подключен приёмник.

Device type – необходимо установить Tx.

В блок **Phone** заносятся данные **RT4-5GP**.

Account – Аккаунт устройства. Каждый **RT4-5GP** должен иметь свой уникальный аккаунт.

Channel – номер канала приёма информации (IP Client).

Line – Необходимо установить GSM

Phone – Номер телефона SIM карты, установленной в **RT4-5GP**. Без международного кода.

Transm.test time – период теста радиопередатчика. Если радиопередатчик не подключен, необходимо выставить 00:00.

Object test time – период тестового сообщения с панели/**RT4-5GP**

Reminder timeout - период, с которым будут дублироваться не восстановленные тревожные сообщения с объекта, присутствующие в окне "Alarm list".

В закладки **Events** и **TLF Events** необходимо загрузить карточки **RT4-5GP** и в зависимости от подключаемой панели, добавить к ним соответствующие карточки.

В случае если к **RT4-5GP** не подключается радиопередатчик, то в закладку Events карточки можно не загружать.

Команды запроса настроек и состояния модуля

Для запроса настроек и состояния модуля используется 4 команды:

99.C1 — запрос настроек GPRS соединения. Сообщение имеет следующий вид:

V:3126, IP1:0.0.0.0, PORT1:923, IP2:0.0.0.0, PORT2:924, ForceOff:1

V: - Версия прошивки модуля.

IP1: - Основной IP адрес.

PORT1: - Основной TCP порт.

IP2: - Резервный IP адрес.

PORT2: - Резервный TCP порт.

ForceOff: - Режим принудительного выхода из GPRS. 0 — не выходить, 1 — выходить если аккумулятор разряжен, 2 — выходить если пропало сетевое питание, 3 - выходить если пропало сетевое питание и разряжен аккумулятор.

99.C2 — запрос общих настроек модуля. Сообщение имеет следующий вид:

V:3126, TestTime:144, QTime: 15s, RTime: 2m, IpRTime: 60m, GprsAtt: 2, Lnr:8, OUT1: General, OUT2: General

V: - Версия прошивки модуля.

TestTime: - Период тестового сообщения *10минут.

QTime: - Период проверки состояния GPRS соединения

RTime: - Время между попытками установить соединение с сервером

IpRTime — время между попытками вернуться на первый IP адрес

GprsAtt – Количество попыток установить GPRS соединение

LNr: - Количество символов для определения номера.

OUT1: - Режим работы первого выхода.

OUT2: - Режим работы второго выхода.

99.C3 — запрос состояния и настроек GSM сети. Сообщение имеет следующий вид:

MV:3126; CSQ: 30,0; COPS: 0,0,"LMT GSM"; CGREG: 1,1; L: , P: , APN:internet.lmt.lv

V: - Версия прошивки модуля.

CSQ: - Уровень GSM сигнала. Допустимый уровень 15-20 единиц, хороший – 20–30.

COPS: - Оператор мобильной связи.

CGREG: - Доступность услуги GPRS. Должно быть 1,1.

L: - логин для установки GPRS соединения.

P: - пароль для установки GPRS соединения .

APN: - APN.

9 — запрос текущего состояния модуля. Сообщение имеет следующий вид:

V:3126, Mode: DSC2, IN: , OUT: , Users: U1(code) U4 (txt), Security: OFF, SimLock: OFF, Online: ON

V: - Версия прошивки модуля.

Mode: - Текущий режим работы.

IN: - Список входов, находящихся в тревоге.

OUT: - Список активированных выходов.

Users: - Список зарегистрированных пользователей. В скобках указывается формат сообщений: текст или код.

Security: - Режим безопасности. Включен/выключен.

SimLock: - Привязка SIM карты к модулю. Включена/выключена.

Online: - Показывает находится ли модуль в режиме GPRS или нет.

Приложение 1. Назначение контактов контактной колодки.

Pin	Наименование	I/O	Описание
1	12V-	I	Питание модуля
2	12V+	I	
3	I1	I	Первый вход общего назначения
4	I2	I	Второй вход общего назначения
5	ACF	I	Вход контроля сетевого питания
6	O1	O	Выход 1
7	O2	O	Выход 2

Приложение 2. Команды управления блоком.

Команда	Описание	Ответ	Кому доступно по умолчанию
*	Переключить режим сообщений	/Статус/ ¹	Всем
0	Запросить статус объекта	/Статус/	U1, U2, U4 ²
1	Включить Выход1	E802001	U1, U2, U4
2	Выключить Выход1	R802001	U1, U2, U4
1.xxx	Включить Выход1 на время (xxx – время в секундах)	E802001	U1, U2, U4
3	Включить Выход2	E802002	U1, U2, U4
4	Выключить Выход2	R802002	U1, U2, U4
3.xxx	Включить Выход2 на время (xxx – время в секундах)	E802002	U1, U4
081.xxxx	Перезагрузить модуль (xxxx – код безопасности)	R308000	Серверу

Примечания:

- 1) Под статусом подразумевается перечень всех активизированных тревог.
- 2) **U1, U2, U3, U4** – номера пользователей; **U1** – Мастер, **U4** – Инсталлятор

Приложение 3. Сервисные команды блока.

Команда	Описание	Ответ	Кому доступно по умолчанию
00.xxxx	Установка нормального состояния блока (xxxx – код безопасности модуля)	/Статус/	U1; U4
81	Запросить телефон первого пользователя (мастера)	/TLF number/	U1; U4
82	Запросить телефон второго пользователя	/TLF number/	U1; U4
83	Запросить телефон третьего пользователя	/TLF number/	
84	Запросить телефон четвертого пользователя	/TLF number/	
92	Удалить второго пользователя	E801000	U1; U4
93	Удалить третьего пользователя	E801000	U1; U4
94	Удалить четвертого пользователя	E801000	U1; U4
91.xx...xx¹	Изменить телефон первого пользователя	E801000	U1; U4
92.xx...xx	Изменить телефон второго пользователя	E801000	U1; U2; U4
93.xx...xx	Изменить телефон третьего пользователя	E801000	U1; U3; U4
94.xx...xx	Изменить телефон четвертого пользователя	E801000	U1; U4
95.xxxxxxyyy	Изменить аккаунт модуля xxxx – код безопасности, уууу - новый	E803000	U1; U4
96.xxxxxxyyy	Изменить код безопасности модуля xxxx – старый код, уууу - новый	E803000	U1; U4
87.xxxx	Начать работу в режиме GPRS (xxxx - код безопасности модуля)	В зависимости от результата ³	U1; U4
99.CddMMyyhhmmss²	Установка даты и времени модуля (dd – день, MM – месяц, yy – год, hh – часы, mm – минуты, ss - секунды)	E801000	U1; U4
99.Wxxxx	Установка Online-идентификатора модуля. xxxx – идентификатор (максимум 15 цифр)	E801000	U1; U4
99.Txxx	Время между тестовыми посылками (xxx – время *10 минут. Максимум - 255)	E801000	U1; U4
99.I<IP>	Установить основной IP адрес	E801000	U1; U4
99.II<IP>	Установить резервный IP адрес	E801000	U1; U4
99.DI<IP>	Установить IP адрес DNS сервера (если используется) ⁴	E801000	U1; U4
99.DD<доменное имя>	Установить доменное имя (если используется)	E801000	U1; U4

Команда	Описание	Ответ	Кому доступно по умолчанию
99.A<access point>	Установить APN	E801000	U1; U4
99.P<port>	Установить основной порт	E801000	U1; U4
99.PP<port>	Установить резервный порт	E801000	U1; U4
99.R<мин>	Время между попытками вернуться на основной IP адрес	E801000	U1; U4
99.O<сек>	Частота запроса информации с сервера Минимум - 15. Максимум - 255	E801000	U1; U4
99.M<min>	Время между попытками восстановить соединение с сервером Максимум - 255	E801000	U1; U4
99.Y1<логин>	Установить имя пользователя для регистрации у оператора Максимум – 8 символов	E801000	U1; U4
99.Y2<пароль>	Установить пароль для регистрации у оператора Максимум – 8 символов	E801000	U1; U4
99.Nx	Указать количество символов для определения номера телефона Максимум - 16	E801000	U1; U4
99.C1	Показать конфигурацию настроек сети	/Конфигурация/	U1; U4
99.C2	Показать общую конфигурацию модуля	/Конфигурация/	U1; U4
99.C3	Показать используемого оператора и уровень GSM сигнала ⁵	/Конфигурация/	U1; U4
9	Показать конфигурацию пользователей, текущий режим работы, конфигурацию и состояние входов и выходов	/Конфигурация/	U1; U4

Примечания:

1. Телефонные номера пользователей необходимо заносить с международным кодом, перед номером необходимо добавлять знак «+» (например, Латвия: +371xxxxxxx, Эстония: +372xxxxxxx, Россия: +7xxxxxxxxxx). Максимальная длина номера – 15 цифр.
2. Ко всем сообщениям модуля добавляются дата и время. Чтобы получать корректное время, необходимо установить время модуля, либо введя модуль в GPRS режим, либо послав соответствующее SMS сообщение.
Внимание! После перезапуска модуля время обнуляется и необходимо вновь его устанавливать.
3. Смотри пункт «Работа с модулем в режиме GPRS».
4. В случае, если необходимо переключиться с подключения по доменному имени на подключение по IP, нужно просто обнулить IP-адрес DNS сервера. Для этого достаточно отослать на блок SMS сообщение с командой **99.DI**
5. Допустимый уровень сигнала 15-20 единиц, хороший – 20 – 30.

Приложение 4. Список кодов собственных сообщений модуля.

Код события в программе WinSC	Текст при получении SMS на телефон (по умолчанию)	Описание	Кому отсылается по умолчанию
E802001	OUT 1 activated	Активирован первый выход	Пославшему команду
E802002	OUT 2 activated	Активирован второй выход	Пославшему команду
R802001	OUT 1 deactivated	Первый выход выключен	Пославшему команду
R802002	OUT 2 deactivated	Второй выход выключен	Пославшему команду
E803000	Code changed	Изменен аккаунт/код безопасности модуля	Пославшему команду
E830001	Alarm zone 1	Тревога в зоне 1	U1, U2
E830002	Alarm zone 2	Тревога в зоне 2	U1, U2
E850000	AC lost	Пропажа сетевого питания	U1
E822000	Battery low	Питание аккумулятора ниже нормы	U1
E804000	Check bat or power	Принудительный выход из режима GPRS	U1
E801000	Configuration changed	Изменена конфигурация модуля	Пославшему команду
E854001	GPRS error	Ошибка подключения к услуге GPRS	U1
E854002	Online 1 error	Ошибка подключения к серверу по IP 1	U1
E854004	Online 2 error	Ошибка подключения к серверу по IP 2	U1
R830001	Restore zone 1	Восстановление 1 зоны	U1, U2
R830002	Restore zone 2	Восстановление 2 зоны	U1, U2
R850000	AC restored	Восстановление сетевого питания	U1
R822000	Battery restored	Питание аккумулятора в норме	U1
E823000	Test	Тестовое сообщение	U1
R808000	Ready	Модуль готов к работе	U1
E833020	Port failure	Неисправность коммуникационного порта	U1
R833020	Port OK	Восстановление коммуникационного порта	U1

Внимание! Собственные сообщения модуля приходят с 99-м районом.

Приложение 5. Список кодов панелей Esprit

Код события	Описание
E100000	Общая тревога
E115000	Пожарная тревога
E120000	Паника
E121000	Введён код принуждения
E1300xx	Тревога в зоне xx, где xx - номер зоны
R1300xx	Восстановление зоны xx, где xx - номер зоны
E1370xx	Сработка тампера зоны xx, где xx - номер зоны
R1370xx	Восстановление тампера зоны xx, где xx - номер зоны
E301000	Пропажа 220В
R301000	Восстановление 220В

E302000	Аккумулятор разряжен
R302000	Аккумулятор в норме
E312000	Перегрузка по току
R312000	Ток в норме
E321000	Неисправность сирены
R321000	Сирена в норме
E351000	Неисправность телефонной линии
R351000	Восстановление телефонной линии
R354000	Восстановление коммуникации
E373000	Неисправность пожарной зоны
R373000	Пожарная зона в норме
E401000	Специальное открытие
R401000	Специальное закрытие
E4010xx	Открытие пользователем xx, где xx - номер пользователя
R4010xx	Закрытие пользователем xx, где xx - номер пользователя
E405000	Отмена авто-постановки
E406000	Сброс тревоги
E421000	Клавиатура заблокирована
E452000	Позднее открытие/закрытие
E459000	Недавняя постановка
E456000	Частичное закрытие
E5700xx	Обход зоны (Bypass), где xx - номер зоны
E602000	Тестовое сообщение
E626000	Сбой даты/времени
E625000	Восстановление даты/времени
E627000	Вход в режим программирования

Приложение 6. Список кодов панелей Magellan

Код события	Описание
E100000	Общая тревога
E1000xx	Медицинская тревога, где xx — номер пользователя
E1100xx	Тревога пожарной зоны, где xx — номер зоны
R1100xx	Восстановление пожарной зоны, где xx — номер зоны
E115000	Пожарная тревога
E120000	Паника
E121000	Введён код принуждения
E1300xx	Тревога в зоне xx, где xx - номер зоны
R1300xx	Восстановление зоны xx, где xx - номер зоны
E1370xx	Сработка тампера зоны xx, где xx - номер зоны
R1370xx	Восстановление тампера зоны xx, где xx - номер зоны

E1430xx	Неисправность модуля, где xx- адрес модуля
R1430xx	Модуль в норме, где xx — адрес модуля
E1450xx	Тревога тампера беспроводного модуля, где xx — адрес модуля
R1450xx	Восстановление тампера беспроводного модуля, где xx — адрес модуля
E301000	Пропажа 220В
R301000	Восстановление 220В
E302000	Аккумулятор разряжен
R302000	Аккумулятор в норме
E305000	Перезагрузка системы
E308000	Выключение системы
E312000	Перегрузка по току
R312000	Ток в норме
E321000	Неисправность сирены
R321000	Сирена в норме
E333000	Неисправность расширителя
R333000	Расширитель в норме
E338000	Напряжение на расширителе ниже нормы
R338000	Напряжение на расширителе в норме
E341000	Тревога тампера расширителя
R341000	Тампер расширителя в норме
E342000	Пропажа сетевого питания на расширителе
R342000	Восстановление сетевого питания на расширителе
E344001	Помеха на радиоканале
E344002	Низкий уровень GSM сигнала
R344001	Радиоканал в норме
R344002	GSM сигнал в норме
E350000	Нет GSM сети
E350001	IP-соединение не доступно
R350000	Восстановление GSM сети
R350001	Восстановление IP-соединения
E351000	Неисправность первой телефонной линии
R351000	Восстановление первой телефонной линии
E352000	Неисправность второй телефонной линии
R352000	Восстановление второй телефонной линии
E354001	Ошибка коммуникации (голосовой канал)
E354002	Ошибка коммуникации IP1 (GPRS)
E354003	Ошибка коммуникации IP2 (GPRS)
E354004	Ошибка коммуникации IP1
E354005	Ошибка коммуникации IP2
R354000	Восстановление коммуникации

R354001	Восстановление коммуникации (голосовой канал)
R354002	Восстановление коммуникации IP1 (GPRS)
R354003	Восстановление коммуникации IP2 (GPRS)
R354004	Восстановление коммуникации IP1
R354005	Восстановление коммуникации IP2
E373000	Неисправность пожарной зоны
R373000	Пожарная зона в норме
E3800xx	Неисправность датчика, где xx — номер датчика
R3800xx	Датчик в норме, где xx — номер датчика
E381000	Неисправность радиомодуля
E381001	Неисправность GSM модуля
E381002	Неисправность IP модуля
R381000	Восстановление радиомодуля
R381001	Восстановление GSM модуля
R381002	Восстановление IP модуля
E3840xx	Низкий заряд батарейки в беспроводном датчике, где xx — номер датчика
R3840xx	Батарейка в беспроводном датчике в норме, где xx — номер датчика
E400000	Открытие после тревоги (Winload/keyswitch)
E4000xx	Открытие после тревоги, где xx — номер пользователя
R400000	Специальное закрытие
E401000	Открытие (Winload/keyswitch)
E4010xx	Открытие пользователем, где xx — номер пользователя
R4010xx	Закрытие пользователем, где xx — номер пользователя
R403000	Автоматическое закрытие
E405000	Отмена авто-постановки
R408000	Быстрое закрытие
R409000	Закрытие через Keyswitch
E406000	Сброс тревоги (Winload/keyswitch)
R4060xx	Сброс тревоги пользователем, где xx — номер пользователя
E421000	Клавиатура заблокирована
E452000	Позднее открытие/закрытие
E456000	Частичное закрытие
E4580xx	Вход через StayD, где xx — номер зоны
E459000	Недавняя постановка
E531000	Модуль добавлен
E532000	Модуль удалён
E5700xx	Обход зоны (Bypass), где xx - номер зоны
E602000	Тестовое сообщение
E625000	Восстановление даты/времени
E626000	Сбой даты/времени

E627000	Вход в режим программирования
E628000	Выход из режима программирования
E654000	Неактивность системы

Приложение 7: Таблица кодов событий при использовании протокола Key-BUS

Код события	Описание
E1300xx	Тревога в зоне xx, где xx - номер зоны
R1300xx	Восстановление зоны xx, где xx - номер зоны
E100000	Общая тревога
R100000	Восстановление общей тревоги
E115000	Пожарная тревога
R115000	Восстановление пожарной тревоги
E120000	Паника
R120000	Восстановление паники
E111000	Тревога 2-х проводного датчика дыма
R111000	Восстановление 2-х проводного датчика дыма
E121000	Введён код принуждения
E139000	Подтверждение проникновения
E143000	Неисправность расширителя
R143000	Расширитель в норме
E1450xx	Тревога тампера расширителя, где xx — адрес расширителя
R1450xx	Восстановление тампера расширителя, где xx — адрес расширителя
E301000	Пропажа 220В
R301000	Восстановление 220В
E302000	Аккумулятор разряжен
R302000	Аккумулятор в норме
R305000	Система перезагружена (Cold start)
E321000	Неисправность сирены
R321000	Сирена в норме
E3330xx	Неисправность модуля xx, где xx - адрес модуля
R3330xx	Модуль xx восстановлен, где xx - адрес модуля
E351000	Неисправность телефонной линии
R351000	Восстановление телефонной линии
R354000	Восстановление коммуникации
E373000	Неисправность пожарной зоны
R373000	Пожарная зона в норме
E3830xx	Сработка тампера зоны xx, где xx - номер зоны
R3830xx	Восстановление тампера зоны xx, где xx - номер зоны
E384000	Батарейка в беспроводном ключе разряжена
R384000	Батарейка в беспроводном ключе в норме

E3840xx	Батарейка в беспроводном датчике разряжена, где xx - адрес датчика
R3840xx	Батарейка в беспроводном датчике в норме, где xx - адрес датчика
E400000	Специальное открытие
R400000	Специальное закрытие
E4010xx	Открытие пользователем xx, где xx - номер пользователя
R4010xx	Закрытие пользователем xx, где xx - номер пользователя
E402040	Открытие мастер-кодом
R402040	Закрытие мастер-кодом
E405000	Отмена авто-постановки
E406000	Открытие после тревоги
E421000	Клавиатура заблокирована
E459000	Недавняя постановка
E470000	Частичное закрытие
E601000	Тест системы
E602000	Тестовое сообщение
E627000	Вход в режим программирования
E628000	Выход из режима программирования

Приложение 8. Список кодов панелей Digiplex

Код события	Описание
E100000	Общая тревога
E110xxx	Тревога пожарной зоны, где xxx — номер зоны
R110xxx	Восстановление пожарной зоны, где xxx — номер зоны
E115000	Пожарная тревога
E120000	Паника
E121xxx	Введён код принуждения, где xxx — номер пользователя
E130xxx	Тревога в зоне xx, где xx - номер зоны
R130xxx	Восстановление зоны xx, где xx - номер зоны
E139000	Подтверждение проникновения (Police code)
E144xxx	Срабатка тампера зоны xx, где xx - номер зоны
R144xxx	Восстановление тампера зоны xx, где xx - номер зоны
E145000	Тревога тампера расширителя
R145000	Тампер расширителя в норме
E300000	Неисправность системы
E301000	Пропажа 220В
R301000	Восстановление 220В
E304000	Ошибка RAM/ROM
R304000	Восстановление RAM/ROM
E305000	Перезагрузка системы
E308000	Выключение системы

E309000	Аккумулятор разряжен
R309000	Аккумулятор в норме
E321000	Неисправность сирены
R321000	Сирена в норме
E333000	Неисправность расширителя
R333000	Расширитель в норме
E336000	Неисправность принтера
R336000	Принтер в норме
E338000	Напряжение на расширителе ниже нормы
R338000	Напряжение на расширителе в норме
E342000	Пропажа сетевого питания на расширителе
R342000	Восстановление сетевого питания на расширителе
R351000	Восстановление первой телефонной линии
E352000	Неисправность второй телефонной линии
R352000	Восстановление второй телефонной линии
E354000	Ошибка коммуникации
R354000	Восстановление коммуникации
E373000	Неисправность пожарной зоны
R373000	Пожарная зона в норме
E381xxx	Неисправность датчика, где xx — номер датчика
R381xxx	Датчик в норме, где xx — номер датчика
E384xxx	Низкий заряд батарейки в беспроводном датчике, где xx — номер датчика
R384xxx	Батарейка в беспроводном датчике в норме, где xx — номер датчика
E400000	Открытие после тревоги (Winload/keyswitch)
E400xxx	Открытие после тревоги, где xx — номер пользователя
E401xxx	Открытие пользователем, где xx — номер пользователя
R401xxx	Закрытие пользователем, где xx — номер пользователя
R403000	Автоматическое закрытие
E406000	Сброс тревоги (Winload/keyswitch)
E406xxx	Сброс тревоги пользователем, где xx — номер пользователя
R407000	Удалённое закрытие
E407000	Удалённое открытие
R408000	Быстрое закрытие
R409000	Закрытие через Keyswitch
E409000	Открытие через Keyswitch
E421000	Клавиатура заблокирована
E429000	Вход в программирование через Winload
E430000	Выход из программирования через Winload
E451xxx	Раннее открытие, где xx — номер пользователя
R451xxx	Раннее закрытие, где xx — номер пользователя

R452000	Позднее закрытие
E452xxx	Позднее открытие, где xx — номер пользователя
R452xxx	Позднее закрытие, где xx — номер пользователя
E456000	Частичное закрытие
R459000	Недавняя постанова
E464000	Отмена автопостановки
E531xxx	Модуль добавлен, где xx - номер модуля
E532xxx	Модуль удалён, где xx - номер модуля
E570000	Выключение зоны
E570xxx	Обход зоны (Bypass), где xx - номер зоны
E602000	Тестовое сообщение
R625000	Восстановление даты/времени
E626000	Сбой даты/времени
E627000	Вход в режим программирования
E628000	Выход из режима программирования
E654000	Неактивность системы