



Объектовый модуль RT4-5gr

V.1.5

Руководство пользователя

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.

К коммуникационному порту устройства подключаются различные охранные панели для снятия с них полной информации.

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

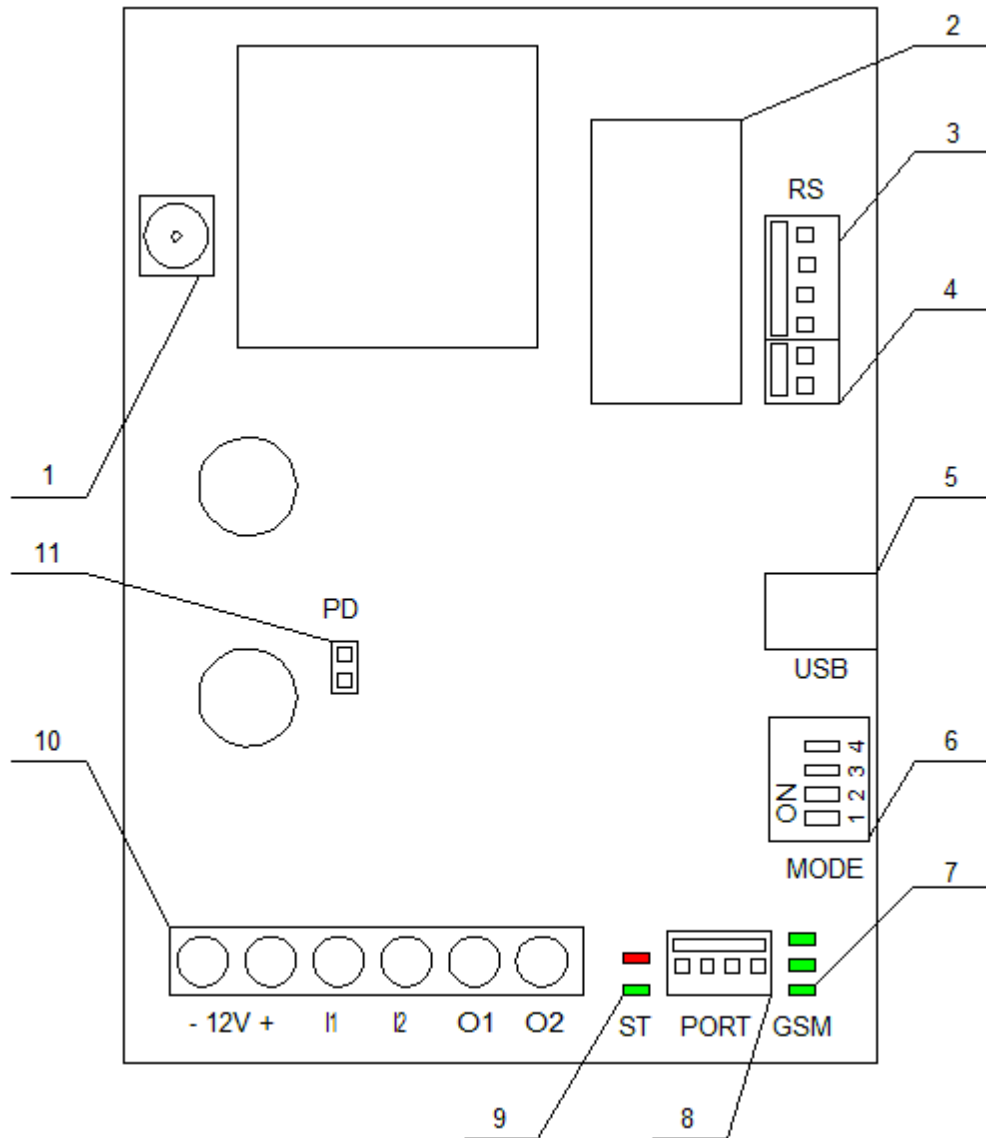
Особенности устройства

- Возможность передавать информацию как посредством SMS-сообщений, так и через GPRS канал;
- Возможность подключить радиопередатчик для дублирования СМС-сообщений.
- Запись лога событий в энергонезависимую память (до 63 событий);
- USB-порт для программирования параметров блока;
- Возможность удалённого программирования параметров, используя GPRS соединение;
- Возможность перепрошивки внутреннего программного обеспечения;
- Индикация уровня GSM-сигнала и режима работы;
- Индикация состояния сетевого питания и передачи данных;
- 2 входа общего назначения;
- Вход контроля наличия сетевого питания;
- 2 PGM выхода, программируемых пользователем;
- Коммуникационный порт для подключения к охранным панелям;
- Поддержка 3-х пользователей + инсталлятор;
- 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	100x66x20

Внешний вид модуля



1. Разъём для подключения GSM антенны
2. Гнездо для установки SIM-карты
3. Разъём для подключения радиопередатчика
4. Вход контроля наличия сетевого питания
5. USB-разъём для программирования
6. Dip-Switch для переключения режимов работы
7. Индикатор уровня GSM сигнала и режима работы
8. Коммуникационный порт для подключения к охранной панели
9. Индикаторы питания и передачи информации с панели
10. Контактная колодка для подключения питания и внешних устройств
11. Джемпер управления подгрузом входов

Конфигурация пользователей

В устройство можно запрограммировать 4 телефонных номера. Три первых номера являются номерами пользователей, а четвёртый — номером инсталлятора. На телефон инсталлятора не отсылаются СМС-сообщения (за исключением ответов на команды) и этот пользователь имеет полные права по управлению модулем. Права инсталлятора жёстко заданы и не могут быть изменены.

Для полноценной работы, в модуле обязательно должны быть прописаны телефоны первого пользователя и инсталлятора. Остальные телефоны необязательны и добавляются по желанию клиента. Телефоны первого пользователя и инсталлятора могут совпадать.

Входы и выходы передатчика.

Входы тревог, могут подгружаться и на «0» и на «+». Выбор осуществляется переключкой **PD**. Снятый джампер обеспечивает подгруз на «+» (реагирует на сигналы «0»/«обрыв»), установленный — на «0» (реагирует на сигналы «+»/«обрыв»). Максимальное допустимое напряжение на входе - **+15V**.

По умолчанию оба входа запрограммированы как нормально разомкнутые.

В случае если необходимо изменить тип входа, необходимо подключить все внешние устройства и отослать на модуль команду **00.xxxx** (где xxxx – код безопасности модуля). По этой команде состояние всех входов принимается как нормальное.

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

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

Активируемый выход, включается и отключается посредством СМС-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 или установить GPRS-соединение.

Функции выходов настраиваются с помощью программы **USB_Reader**.

Первое включение и начальное программирование.

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

Далее необходимо произвести начальное программирование модуля. Программирование параметров модуля осуществляется с помощью программы **USB_Reader**. Для ввода блока в режим программирования достаточно подключить кабель для программирования к разъёму и подать на модуль питание. После того, как загорится красный индикатор **ST**, можно начинать программирование.

В первую очередь необходимо запрограммировать телефон инсталлятора, 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** не представляется возможным, то первичное программирование может быть произведено при помощи СМС-сообщений.

Для этого после подачи питания и успешной инициализации модуля (горит зелёный индикатор

ST), на модуль с **любого** телефона отправляется сообщение **94.xx...xx**, где **xx...xx** – телефонный номер «инсталлятора» (в случае, если телефон регистрируется с международным кодом, перед номером обязательно нужно ставить знак «+»).

После этого на телефон «инсталлятора» приходит сообщение **Reply SECURITY CODE**. «Инсталлятор» должен в ответ отправить код безопасности модуля (по умолчанию – 1234). Сообщение от «Инсталлятора» должно быть получено модулем в течение 10 минут с момента отсылки сообщения **Reply SECURITY CODE**. В противном случае телефон из памяти модуля удаляется и процедуру придется повторять снова. В случае успешной регистрации на телефон инсталлятора придёт сообщение **OK**.

Внимание! Если телефон инсталлятора не прописан, то модуль игнорирует все входящие СМС-сообщения, кроме сообщения **94.xx...xx**.

После программирования телефона инсталлятора, необходимо запрограммировать телефон первого пользователя. Для этого нужно с телефона инсталлятора отправить на модуль сообщение **91.xx...xx**, где **xx...xx** – телефонный номер «инсталлятора» (в случае, если телефон регистрируется с международным кодом, перед номером обязательно нужно ставить знак «+»).

Далее необходимо изменить аккаунт устройства. Для этого нужно отправить на модуль сообщение **95.xxxxуууу** где xxxx – код безопасности модуля (по умолчанию – 1234), а уууу – 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

Красный индикатор ST	
Быстро моргает	Неверная информации по коммуникационному порту
Постоянно горит	Модуль в режиме программирования
Зелёный индикатор ST	
Горит зелёным	Питание в норме
Моргает 1 раз в секунду	Питание ниже нормы
Быстро моргает	Передача информации по коммуникационному порту
3 индикатора GSM	
Быстро моргает 1 индикатор	Нет GSM сигнала
1 из трёх индикаторов постоянно горит, моргая раз в 3 секунды	Установленно GPRS соединение с сервером. Низкий уровень GSM сигнала
2 из трёх индикаторов постоянно горят, моргая раз в 3 секунды	Установленно GPRS соединение с сервером. Средний уровень GSM сигнала
Все три индикатора горят, моргая раз в 3 секунды	Установленно GPRS соединение с сервером. Высокий уровень GSM сигнала
1 из трёх индикаторов моргает раз в 3 секунды	Модуль в СМС-режиме. Низкий уровень GSM сигнала
2 из трёх индикатора моргают раз в 3 секунды	Модуль в СМС-режиме. Средний уровень GSM сигнала
Все три индикатора моргают раз в 3 секунды	Модуль в СМС-режиме. Высокий уровень GSM сигнала

Установка режимов работы

Объектовое устройство **RT4-5gr** имеет пять режимов работы коммуникационного порта.

- Режим последовательного интерфейса (Serial BUS).

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе режимов следующую комбинацию:

Switch: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ - OFF
☐ - ON

В этом режиме к коммуникационному порту подключаются различные интерфейсные модули для снятия информации с охранных панелей. В этом режиме сообщения передаются в том виде, в котором они сформированы подключенным к порту устройством (перекодировка сообщений в формат ContactID не производится). При подключении охранной панели в этом режиме, необходимо чтобы её аккаунт был такой же как у RT4-5gr.

- Режим Esprit.

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе режимов следующую комбинацию:

Switch: ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

В этом режиме к коммуникационному порту можно подключить охранную панель PARADOX ESPRIT серии 7x8 (V 3.00 и выше). 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 RT4-5gr.

- Режим Magellan

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе режимов следующую комбинацию:

Switch: ☐ ☒ ☒ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

В этом режиме к коммуникационному порту можно подключить охранные панели **PARADOX** серий **E**, **SP** и **MG**. 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 RT4-5gr.

- DCS 1

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе режимов следующую комбинацию:

Switch: ☒ ☒ ☐ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

В этом режиме коммуникационный порт подключается к шине Key-BUS одно- и двухрайонных панелей DSC. В этом режиме, в сообщения вместо аккаунта панели подставляется аккаунт RT4-5gr.

- DSC 2

Для активации этого режима необходимо выставить на переключателе режимов следующую комбинацию:

Switch: ☒ ☐ ☒ ☐ ☐ - OFF
☒ - ON

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

Формат сообщений, присылаемых модулем

Собственные события модуля, а также события, передаваемые с панелей во 2-м, 3-м, 4-м и 5-м режимах работы, 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

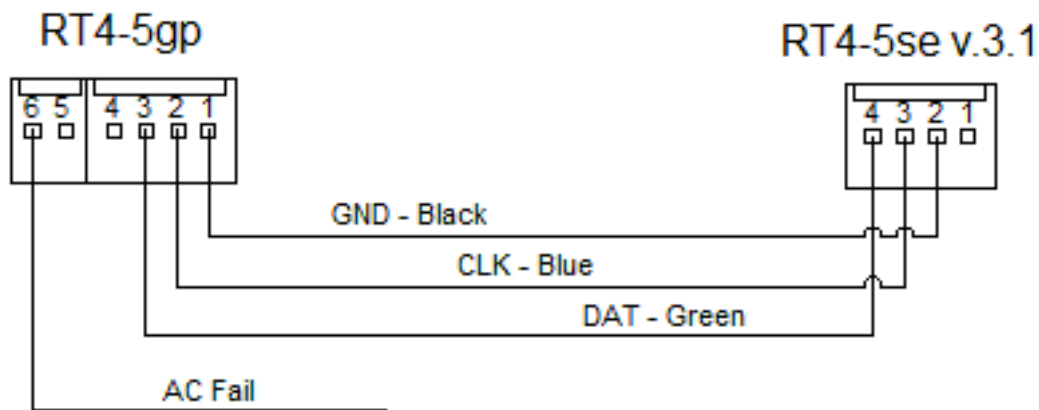
К устройству RT4-5gp можно подключить радиопередатчик RT4-5se.

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

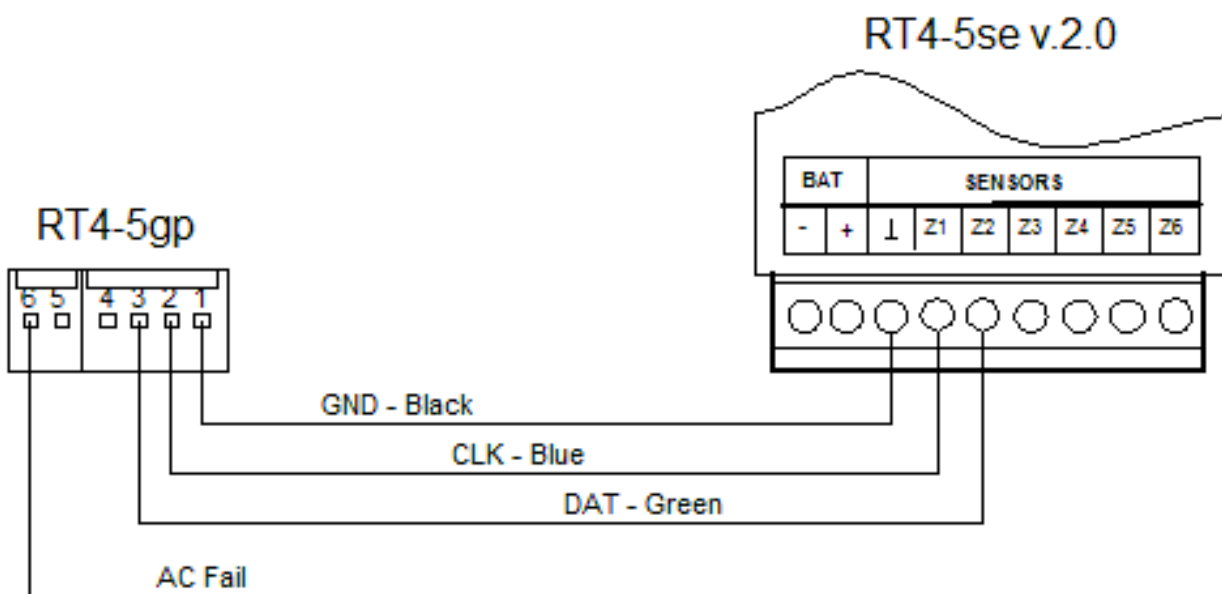
Сообщение по радиоканалу передаётся параллельно с отсылкой SMS-сообщения первому пользователю, поэтому необходимо убедиться, что в настройках рассылки для первого пользователя включены все события. В противном случае некоторые сообщения могут не передаваться.

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)



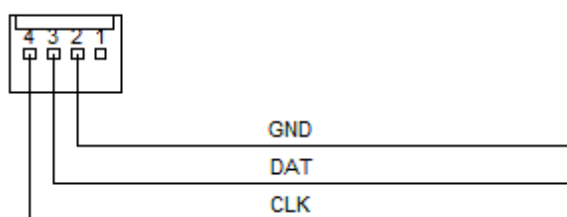
Подключение радиопередатчика RT4-5se v.3.1



Подключение радиопередатчика RT4-5se v.2.0

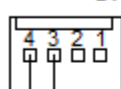
Подключение внешних устройств к передатчику

RT4-5gp

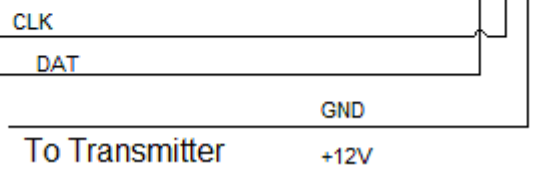
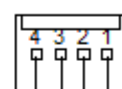


Подключение интерфейсных модулей с поддержкой Serial BUS (1-й режим)

RT4-5gp

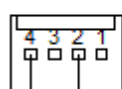


MAS800 Panel

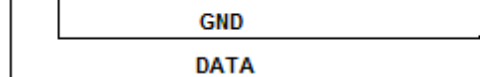
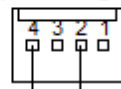


Подключение передатчика к охранной панели системы MAS800(1-й режим)

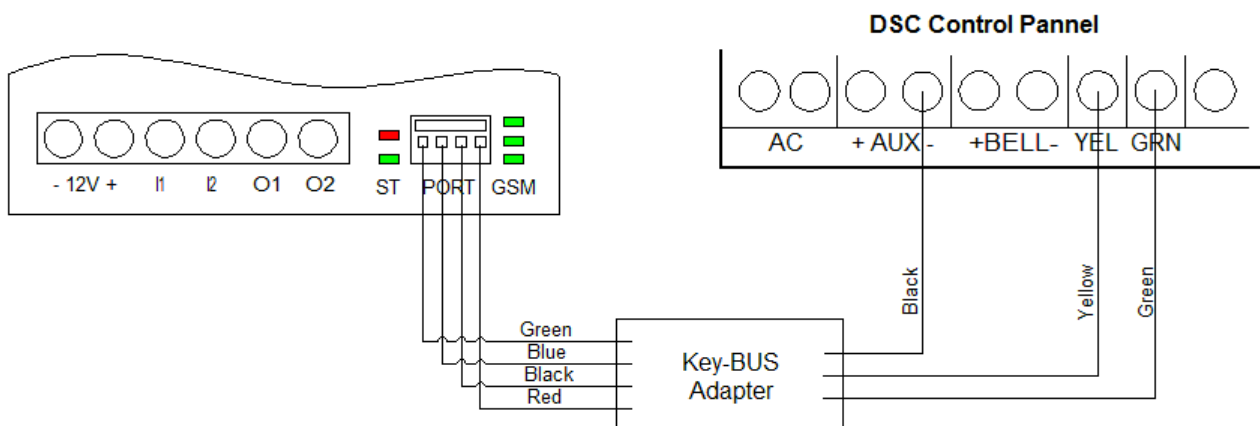
RT4-5gp



Esprit/Magellan



Подключение панелей Esprit и Magellan (2-й и 3-й режимы)



Подключение передатчика к шине Key-BUS панели DSC (4-й и 5-й режимы)

Работа с модулем в режиме SMS.

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 может определять номер телефона 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.NO** – 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**

Работа с модулем в режиме GPRS.

Используя режим GPRS, модуль может передавать информацию непосредственно на программу WinSC.

Внимание! В режиме GPRS, модуль игнорирует SMS сообщения, полученные от первого пользователя, и не отправляет ему SMS сообщения.

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), **Online ID** (онлайн идентификатор модуля), **Domain name** (доменное имя), **DNS Server IP** (IP-адрес DNS сервера). Данные параметры могут быть настроены через программу **USB_Reader** в режиме программирования модуля или с помощью отправленной команды:

99.I <IP>	IP адрес сервера
99.A <access point>	APN
99.P <port>	Порт сервера
99.R <попытки>	Количество попыток восстановить соединение с сервером
99.W <ID>	Онлайн идентификатор
99.M <мин>	Время между попытками восстановить соединение с сервером
99.DI <IP>	IP адрес DNS сервера (если используется)
99.DD <доменное имя>	Доменное имя (если используется)

Модуль имеет возможность выхода в режим Online непосредственно после включения питания. Для этого необходимо с помощью программы **USB_Reader** установить значение параметра **Attempts For Reconnect Online** равным 255 (см. Руководство по программированию) или послать SMS-сообщение **99.R255** (см. таблицу).

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 **Reader_for_gc**, 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 включёна опция принудительного выхода из режима GPRS, то при попытке ввести модуль в этот режим при низком уровне напряжения на аккумуляторе и/или отключения сетевого питания (зависит от типа настройки), модуль пришлёт сообщение **E804000**

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**

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 должен быть идентичен 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**, либо отправив на модуль SMS-сообщение **99.Wxxxx**, где **xxxx** – идентификатор.

По умолчанию идентификатор имеет вид 11111111.

При желании идентификатором можно установить IMEI-адрес GSM-модема. Для этого необходимо отправить на модуль SMS-сообщение **99.Wi**.

Возможные ошибки

- Если не удалось подключиться к услуге GPRS:
команда **E854001**

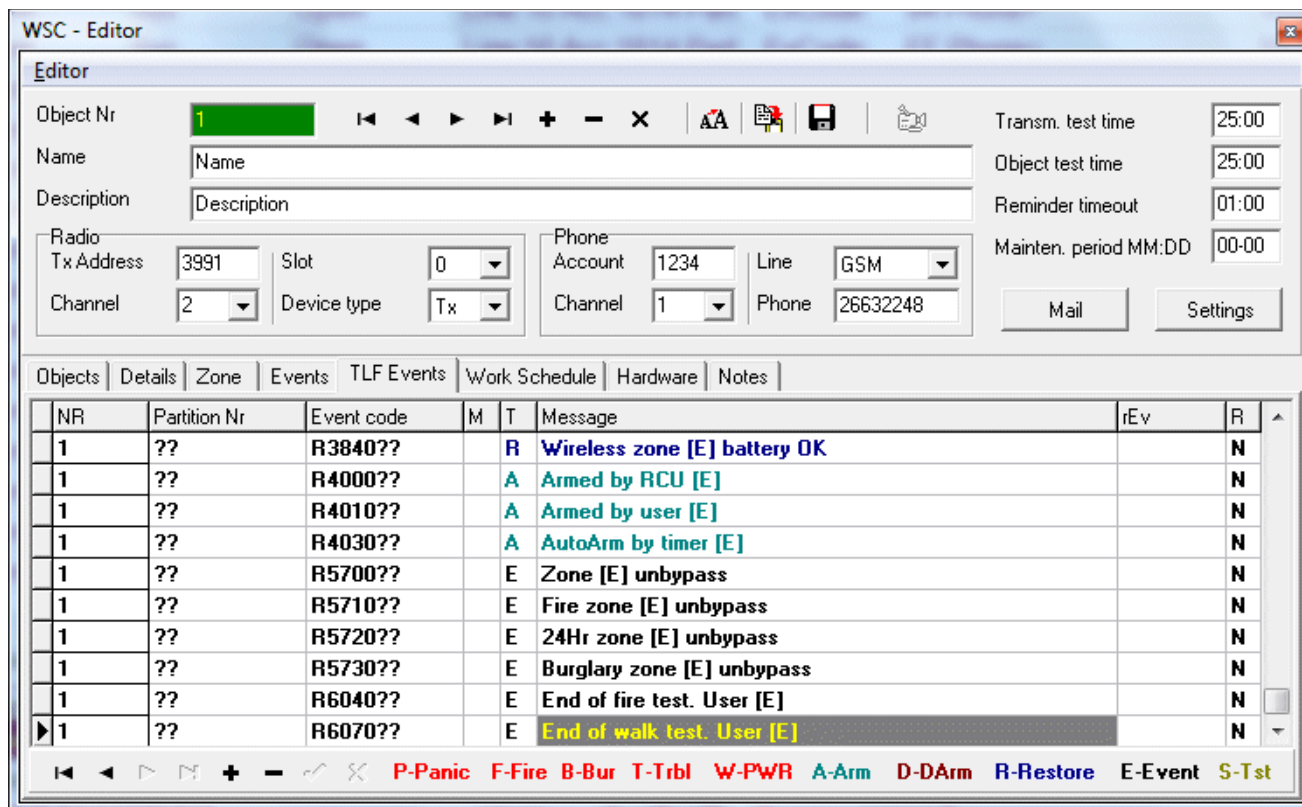
Возможные причины: неправильные настройки APN или недоступность данной услуги у оператора мобильной связи.

- Если не удалось подключиться к программе или ПЦН:
команда **E854002**

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 радиопередатчика.

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.

Приложение 1. Назначение контактов контактной колодки.

Таблица 1.

Pin	Наименование	I/O	Описание
1	12V-	I	Питание модуля
2	12V+	I	
3	I1	I	Вход для сигнала тревоги на 1 зоне
4	I2	I	Вход для сигнала тревоги на 2 зоне
5	O1	O	Выход 1
6	O2	O	Выход 2

Приложение 2. Команды управления блоком.

Таблица 2

Команда	Описание	Ответ	Кому доступно по умолчанию
0	Запросить статус объекта	/Статус/: ¹	Всем
1	Включить Выход1	E802001	U1, U2, U4 ²
2	Выключить Выход1	R802001	U1, U2, U4
1.xxx	Включить Выход1 на время (xxx – в минутах)	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 – в минутах)	E802002	U1, U2, U4
081.xxxx	Перезагрузить модуль (xxxx – код безопасности)	R308000	U1, U4
85	Перезагрузить режим GPRS для применения новых настроек (только в режиме GPRS)	---	Серверу

Примечания:

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

Приложение 3. Сервисные команды блока.

Таблица 3

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 инсталлятора	/TLF number/	
92	Удалить второго пользователя	E801000	U1, U4
93	Удалить третьего пользователя	E801000	U1, U4
94	Удалить телефон инсталлятора	E801000	U1, U4
91.xx...xx¹	Изменить телефон первого пользователя	E801000	U1, U4
92.xx...xx	Изменить телефон второго пользователя	E801000	U1; U2
93.xx...xx	Изменить телефон третьего пользователя	E801000	U1; U3
94.xx...xx	Изменить телефон инсталлятора ²	E801000	U1; U4
95.xxxxxxyyy	Изменить аккаунт модуля xxxx – код безопасности, yyy – новый	E803000	U1, U4
96.xxxxxxyyy	Изменить код безопасности модуля xxxx – старый код, yyy – новый	E803000	U1, U4
87.xxxx	Начать работу в режиме GPRS (xxxx – код безопасности модуля)	В зависимости от результата	U1, U4
99.C ddMMyyhhmmss³	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 IP адрес сервера	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 порт сервера	E801000	U1, U4
99.R<попытки>	Количество попыток восстановить соединение с сервером. Максимум - 255	E801000	U1, U4
99.O<сек>	Частота запроса информации с сервера Минимум - 15. Максимум - 255	E801000	U1, U4
99.M<мин>	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

Примечания:

1. Телефонные номера пользователей могут заноситься как с международным кодом так и без него. В случае если номер заносится с международным кодом, необходимо добавлять перед номером знак «+» (например, Латвия: +371xxxxxxx, Эстония: +372xxxxxxx, Россия: +7xxxxxxxxxx). Максимальная длина номера – 15 цифр.
2. При смене инсталлятора, новому пользователю отсылается сообщение **Reply SECURITY CODE**. Новый пользователь должен отправить код безопасности модуля в течение 10 минут. В противном случае восстанавливается прежний номер телефона.
3. 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.
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 СМС-сообщение с командой **99.D1**
5. Допустимый уровень сигнала 15-20 единиц, хороший – 20 – 30.

Приложение 4. Список кодов собственных сообщений модуля.

Код события в программе WinSC	Код события при получении на SMS на телефон	Описание	Кому отсылается по умолчанию
E802001	06,<аккаунт>80299001	Активирован первый выход	Пославшему команду
E802002	06,<аккаунт>80299002	Активирован второй выход	Пославшему команду
R802001	07,<аккаунт>80299001	Первый выход выключен	Пославшему команду
R802002	07,<аккаунт>80299002	Второй выход выключен	Пославшему команду
E803000	06,<аккаунт>80399000	Изменен аккаунт/код безопасности модуля	Пославшему команду
E830001	06,<аккаунт>83099001	Тревога в зоне 1	U1, U2
E830002	06,<аккаунт>83099002	Тревога в зоне 2	U1, U2
E850000	06,<аккаунт>85099000	Пропажа сетевого питания	U1
E822000	06,<аккаунт>82299000	Питание аккумулятора ниже нормы	U1
E804000	06,<аккаунт>80499000	Принудительный выход из режима GPRS	U1
E801000	06,<аккаунт>80199000	Изменена конфигурация модуля	Пославшему команду
E854001	06,<аккаунт>85499001	Ошибка подключения к GPRS	U1
E854002	06,<аккаунт>85499002	Ошибка подключения к ПЦН	U1
R830001	07,<аккаунт>83099001	Восстановление 1 зоны	U1, U2
R830002	07,<аккаунт>83099002	Восстановление 2 зоны	U1, U2
R850000	07,<аккаунт>85099000	Восстановление сетевого питания	U1
R822000	07,<аккаунт>82299000	Питание аккумулятора в норме	U1
E823000	06,<аккаунт>82399000	Тестовое сообщение	U1
R808000	07,<аккаунт>80899000	Модуль готов к работе	U1
E833020	06,<аккаунт>83399020	Неисправность коммуникационного порта	U1
R833020	07,<аккаунт>83399020	Восстановление коммуникационного порта	U1

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 батареи в беспроводном датчике, где xx — номер датчика
R3840xx	Батарея 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/keyswhitch)
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