

Объектовое устройство сопряжения охранных панелей  
с аппаратурой ПЦН  
**MS 05m3 SIMx2 GSM DTMF+**

Руководство по конфигурированию.  
Версия ПО 6.x., 7.x.

## Конфигурирование с помощью компьютера.

Для конфигурирования устройства с помощью компьютера необходим соединительный кабель, подключаемый к порту USB, драйверы кабеля и программное обеспечение ConfLoaderMS.

Программное обеспечение ConfLoaderMS, предназначенное для конфигурирования и обновления или замены прошивки устройств серии MS, работает на персональном компьютере с операционной системой Windows XP и выше. Программное обеспечение ConfLoaderMS предоставляется изготовителем устройств серии MS. Для конфигурирования устройств с прошивкой версии 6.1 необходимо использовать ПО ConfLoaderMS версии не ниже 2.9.2.

Драйверы кабеля – стандартные драйверы производителя микросхемы виртуального COM порта, используемой для подключения устройства к порту USB компьютера. Драйверы предоставляются изготовителем устройств серии MS. Последняя версия может быть загружена с сайта производителя микросхемы по адресу <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>.

Соединительный кабель, используемый для конфигурирования устройств серии MS, представляет собой преобразователь интерфейса USB в интерфейс RS232. Кабель поставляется изготовителем устройств серии MS. Принципиальная электрическая схема кабеля приведена на Рисунке 1.

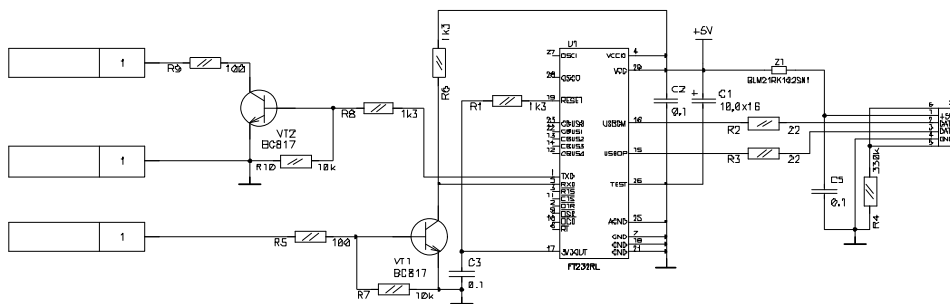
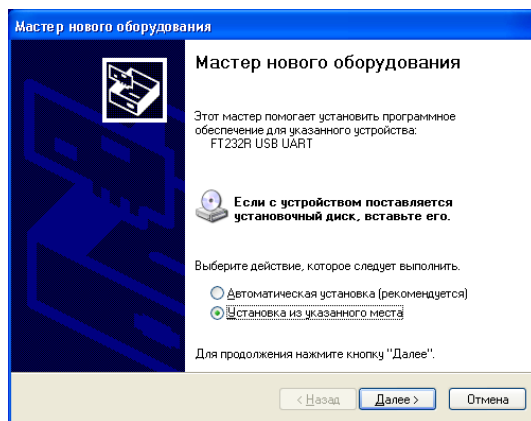


Рисунок 1.

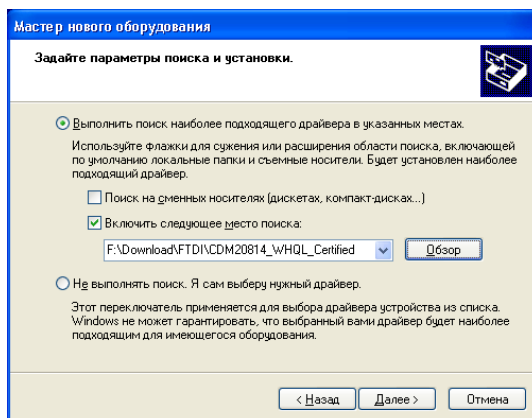
### Установка драйверов соединительного кабеля.

В случае отсутствия в операционной системе компьютера, используемого для конфигурирования устройства, драйверов преобразователя USB – UART, эти драйверы необходимо установить, например следующим образом:

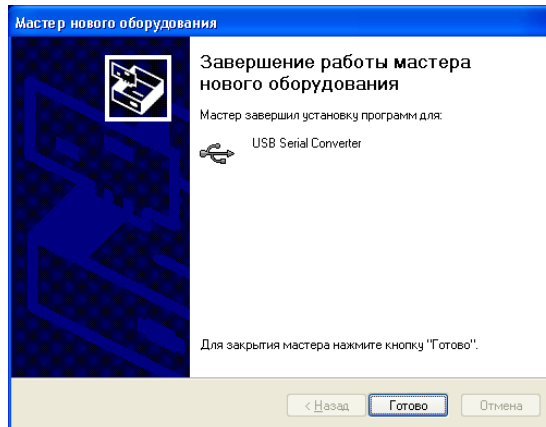
- Установите диск с драйверами в привод компьютера, или распакуйте архив, полученный с сайта по указанному выше адресу;
- подключите разъем USB соединительного кабеля к свободному порту USB компьютера, через несколько секунд на экране появится окно:



- выберите “Установка из указанного места” и нажмите кнопку “Далее”;
- в появившемся окне укажите в качестве места поиска драйверов папку, в которую были распакованы драйвера, либо папку с драйверами на диске, после чего нажмите кнопку “Далее”:



- после установки драйвера конвертора нажмите кнопку “Готово”:

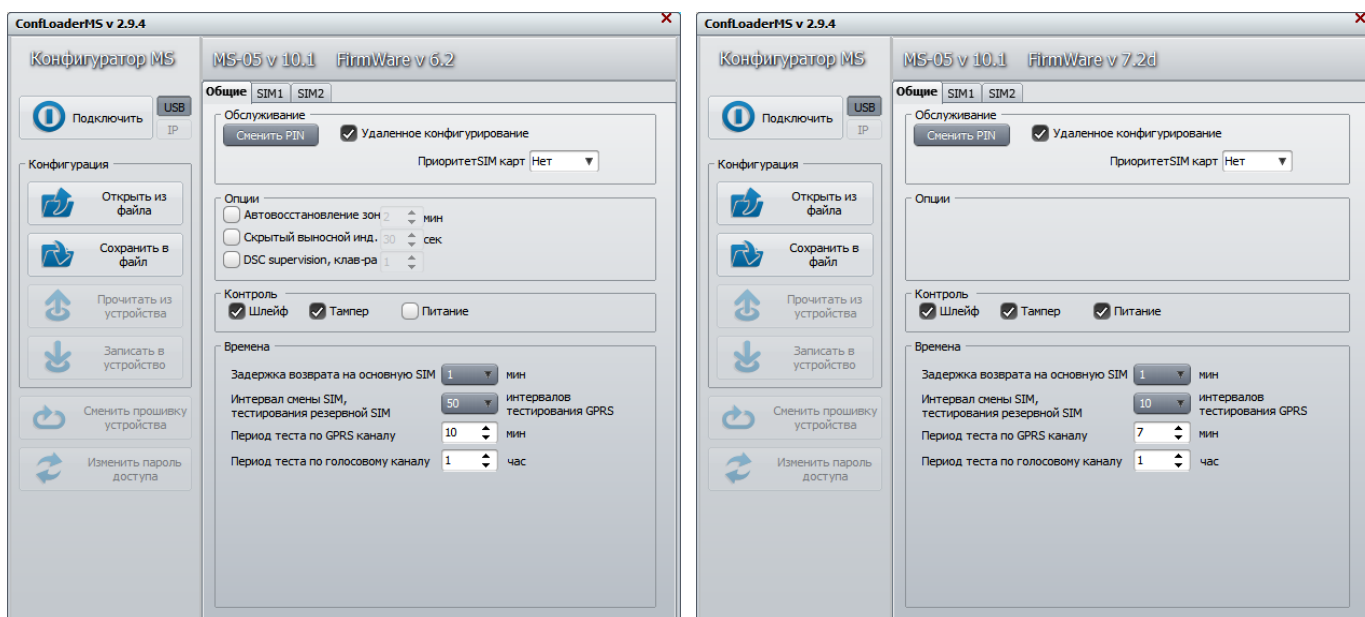


- после этого будет установлен драйвер последовательного порта. В появляющихся окнах повторите те же самые указания;
- откройте окно диспетчера системы с перечнем оборудования (Пуск – Панель управления – Система – Оборудование – Диспетчер устройств);
- откройте список портов (Порты COM и LPT);
- отключите разъем USB соединительного кабеля от порта компьютера. После отключения один из портов исчезнет из списка. COM порт с этим номером и следует выбирать при подключении устройства в программе ConfLoaderMS.

### Конфигурирование устройства.

#### 1. Подключение устройства.

- Подключите соединительный кабель к порту USB компьютера;
- запустите программу ConfLoaderMS;
- нажмите кнопку “Подключить”;
- при необходимости выберите COM порт, соответствующий подключенному соединительному кабелю;
- подключите разъем соединительного кабеля к соответствующему разъему устройства;
- включите питание устройства, красный светодиод на плате устройства должен часто мигать, в верхней части окна программы “ConfLoaderMS” должно появиться наименование подключенного устройства с отображением версий аппаратного и программного обеспечения;
- в случае, если код доступа для установки связи с устройством был изменен, в появившемся окне авторизации введите код доступа. После ввода кода становятся доступными все функции конфигурирования. При поставке устройства производителем код доступа установлен “1111”, в этом случае при подключении к устройству авторизация не запрашивается.



Вкладка "Общие" конфигулятора для различных версий ПО устройства.

## 2. Описание интерфейса.

В левой части окна программы находятся элементы управления общие для всех устройств серии MS:

- Кнопка **“Подключить”** предназначена для открытия порта конфигулятора при установлении связи с предварительно подключенным устройством.
- Переключатель **“USB/IP”** в данной версии программы не функционирует и предназначен для дальнейшего использования.
- Кнопки **“Открыть из файла”**, **“Сохранить в файл”** предназначены для загрузки ранее сохраненного файла конфигурации в программу, либо сохранения в файл текущей конфигурации.
- Кнопки **“Прочитать из устройства”**, **“Записать в устройство”** предназначены для чтения конфигурации из подключенного устройства и записи в устройство соответственно.
- Кнопка **“Сменить прошивку устройства”** предназначена для записи ПО ОУС MS-05 GSM;
- Кнопка **“Изменить пароль доступа”** предназначена для изменения пароля доступа к устройству для входа в режим конфигурирования. При поставке устройства пароль доступа установлен **“1111”**. Рекомендуется устанавливать единый для всех устройств, используемых в организации, пароль доступа, не оставляя его заводскую установку.

После подключения и установки связи становятся доступными вкладки в правой части окна программы **“ConfLoaderMS”**. Количество и названия вкладок зависят от типа подключенного устройства. Для ОУС MS-05m3 SIMx2 GSM доступны вкладки **“Общие”**, **“SIM1”**, **“SIM2”**.

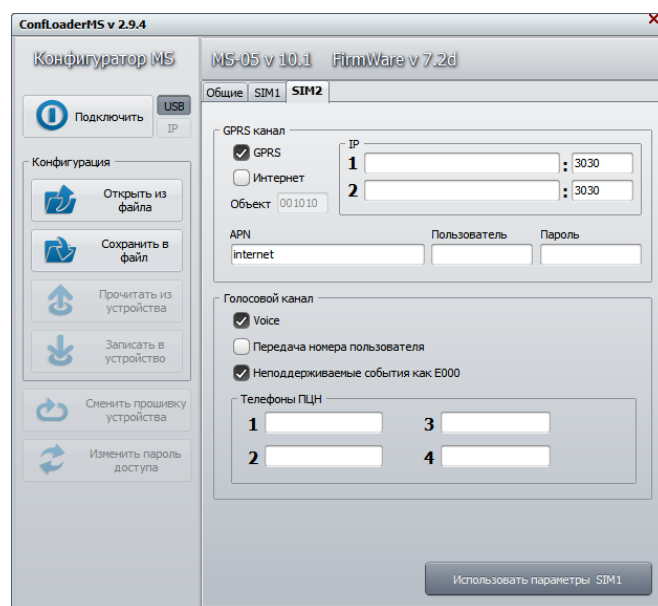
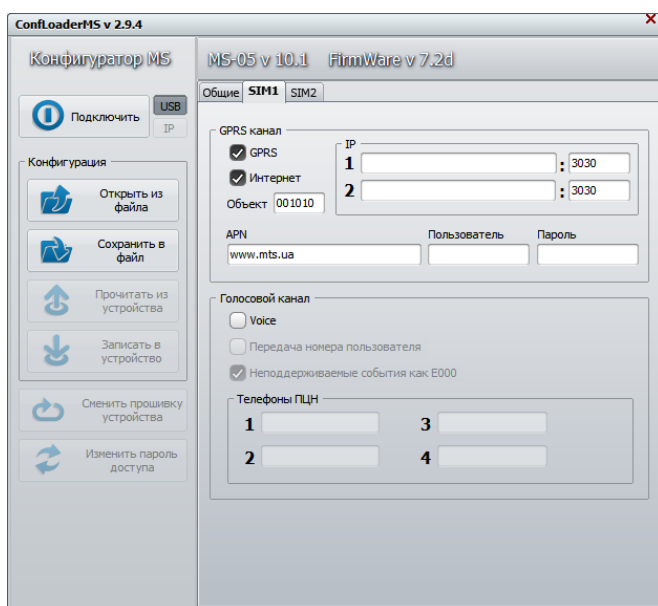
Вкладка **“Общие”** содержит информацию о рабочей конфигурации устройства, которая должна быть задана перед установкой устройства на объекте, а именно:

- Область **“Обслуживание”**:
  - Кнопка **“Сменить PIN”** служит для изменения PIN кода устройства. Устройство соответствует PIN код, предназначенный для предотвращения несанкционированного доступа к устройству и несанкционированного использования установленной в устройстве SIM карты. При получении устройства от поставщика значение PIN кода **“1111”**. Рекомендуется устанавливать единое для всех устройств, используемых в организации, значение PIN кода, не оставляя его заводскую установку.
  - Опция **“Удаленное конфигурирование”** в состоянии **“выключено”** запрещает конфигурирование устройства с помощью SMS сообщений. При включенной опции возможно изменение конфигурации устройства удаленно с помощью SMS сообщений с номеров телефонов **“admin1”** либо **“admin2”**, внесенных в телефонную книгу SIM карты установленной в устройство.
  - Поле выбора **“Приоритет SIM карт”** может принимать значения: **“Нет”** - отсутствие приоритета, **“SIM1”** - приоритет SIM1, **“SIM2”** - приоритет SIM2. При значении **“Нет”** обе установленных SIM карты имеют одинаковый приоритет, то есть, при переключении на одну из SIM карт устройство будет передавать извещения по каналам, обеспечиваемым этой SIM картой до тех пор, пока не возникнет ситуация, при которой будет необходимо переключение на вторую. При установке приоритета одной из SIM карт устройство будет передавать извещения по этой SIM карте, а переключение на резервную будет происходить при отсутствии связи по основной карте, либо для ее тестирования в соответствии с интервалом, заданным в области **“Времена”**.
- Область **“Опции”** (недоступна в ПО версии 7.x. при подключении к выходу телефонного коммуникатора):
  - Опция **“Автовосстановление зон”** работает только в случае подключения устройства к панелям JABLOTRON. При включении этой опции можно задать временной интервал в диапазоне от 2 до 20 минут, с помощью соответствующего поля выбора, по истечении которого, после тревоги по какой либо зоне, на ПЦН будет отправлено извещение о восстановлении этой зоны. Опция введена для сброса состояния зон на ПЦН.
  - Опция **“Скрытый выносной индикатор”** служит для включения либо отключения режима работы выносного светодиода, в котором он, при нахождении прибора в режиме охраны, выключается через время, задаваемое этой опцией. При включении этой опции выносной светодиод будет отображать состояние объекта в течение времени заданного опцией после постановки в охрану, возникновения тревоги, либо опроса состояния устройства с ПЦН. Время работы выносного светодиода можно задать в интервале 30 – 600 секунд
  - Опция **“DSC supervision, клавиатура”** работает только в случае подключения устройства к панелям DSC. Включение этой опции обеспечивает регистрацию устройства в подключенной панели в качестве дополнительной клавиатуры с номером, заданным опцией. Значение опции можно задавать в диапазоне от 1 до 8. При задании значения опции необходимо следить, чтобы оно не совпадало с номером ни одной из клавиатур, зарегистрированных в системе, к которой подключается устройство.

### ВНИМАНИЕ !

Включение опции **“Автовосстановление зон”** не рекомендуется, так как при работе с включенной опцией, состояние зон на ПЦН и отображение тревоги на выносном светодиоде устройства, может не соответствовать реальному состоянию объекта при нарушении зон на объекте.

- Область **“Контроль”**:
  - Опция **“Шлейф”** служит для включения либо отключения контроля собственного шлейфа сигнализации устройства. В случае отключения опции состояние шлейфа сигнализации контролироваться не будет.
  - Опция **“Тампер”** служит для включения либо отключения контроля тамперного контакта устройства, устанавливаемого опционально. В случае наличия установленного тамперного контакта включением опции включается контроль открытия корпуса устройства.
  - Опция **“Питание”** включает либо отключает контроль величины напряжения питания устройством. В случае, если эта опция включена, извещения о норме питающей сети и норме аккумулятора передаются в случае, если напряжение питания устройства выше 12,8 В и 11,8 В соответственно. В случае снижения напряжения питания ниже 12,8 В на время более 30 секунд передается извещение о нарушении первичного электропитания. В случае снижения напряжения питания ниже 11,8 В на время более 30 секунд передается извещение о разряде аккумулятора.
- Область **“Времена”**:
  - Поле выбора **“Задержка возврата на основную SIM”** определяет время, в течение которого устройство будет работать на резервной SIM карте, при переходе на нее в случае когда задан приоритет одной из SIM карт. Время выбирается из значений 1, 15, 30, 60 минут.
  - Поле выбора **“Интервал смены SIM, тестирования резервной SIM”** определяет время, через которое будет осуществляться переход на вторую карту в случае отсутствия приоритета SIM карт, либо тестироваться резервная карта в случае, если задан приоритет одной из SIM карт. Допустимые значения поля – 10, 25, 50, 100, 500, 1000. Время измеряется в интервалах, заданных для тестирования канала GPRS, то есть, время в минутах будет равно значению этого поля, умноженному на значение, заданное в поле **“Период теста по GPRS каналу”**. К примеру, если период теста GPRS задан 60 минут, а значение поля 25, каждые 25 часов будет происходить тестирование резервной SIM карты, то есть, очередное тестовое извещение будет передано по каналу резервной SIM.
  - Поле выбора **“Период теста по голосовому каналу”** определяет интервал передачи устройством тестового извещения в голосовом режиме, если отсутствует, либо отключен режим GPRS. Интервал задается в часах в диапазоне от 1 до 24.
  - Поле выбора **“Период теста по голосовому каналу”** определяет интервал передачи устройством тестового извещения в голосовом режиме, если отсутствует, либо отключен режим GPRS. Интервал задается в часах в диапазоне от 1 до 24.



Вкладки **“SIM1”** (**“SIM2”**) содержат информацию о конфигурации коммуникационных каналов устройства, которая должна быть задана для передачи извещений на ПЦН:

- Область **“GPRS канал”**:
  - Опция **“GPRS”** разрешает или запрещает использование канала GPRS в качестве основного для передачи извещений. Область параметров GPRS становится доступной, когда эта опция включена.
  - Поля **“APN”**, **“Пользователь”** и **“Пароль”** предназначены для ввода настроек точки доступа GPRS, предоставленных оператором сети.
  - Поля **“IP”** служат для ввода IP адресов и номеров портов приемных устройств ПЦН (**“Орланов”**), доменных имен либо статических IP адресов ПЦН, при использовании работы в открытом интернете.
  - Опция **“Интернет”** включается для связи устройства с ПЦН через открытый интернет. При включении этой опции необходимо задать номер объекта.
  - Поле **“Объект”** служит для задания шестизначного номера объекта при работе в открытом интернете. Для корректной работы с ПО **“Феникс”**, при длине номера объекта менее 6 цифр, его необходимо дополнить до 6 цифр нулями слева.

- Область **“Голосовой канал”**:
  - Опция **“Voice”** служит для включения либо отключения использования голосового канала для соответствующей SIM карты. Параметры голосового режима становятся доступными для редактирования при включении этой опции.
  - Поля **“Телефоны ПЦН”** служат для ввода номеров телефонов приемных устройств ПЦН (‘‘Орланов’’). Номера телефонов можно задавать как в национальном, так и в международном формате с префиксом ‘‘+’’. Номер телефона ПЦН, назначенный для опроса состояния устройства (поле 3), обязательно должен быть задан в международном формате с префиксом ‘‘+’’.
  - Опция **“Передача номера пользователя”** служит для включения либо отключения передачи номера пользователя в поле группы объекта ПЦН о постановке и снятии с охраны. В случае отключения опции в поле группы будет передаваться номер группы.
  - Опция **“Неподдерживаемые события как E000”** служит для включения либо отключения передачи извещений, которые не поддерживаются в голосовом режиме протокола ‘‘Орлан’’, кодом ‘‘E000’’. В случае отключения этой опции соответствующие извещения в голосовом режиме передаваться не будут.

На вкладке **“SIM2”** также расположена кнопка **“Использовать параметры SIM1”**, при нажатии которой все параметры, заданные для карты SIM1, кроме параметров **“APN”**, **“Пользователь”** и **“Пароль”** копируются в соответствующие поля параметров карты SIM2.

### 3. Подготовка и запись конфигурации.

#### ВНИМАНИЕ !

При конфигурировании устройства с помощью компьютера на объекте, отключите от клемм с обозначениями **“GRN”** и **“YEL”** все подключенные проводники.

- Измените, при необходимости, код доступа к устройству.

Код доступа служит для защиты устройства от несанкционированного использования.

Код определяется комбинацией, состоящей из нескольких цифр (от 0 до 8).

Если, при смене кода, не вводить его новое значение, в дальнейшем устройство будет доступно без ввода кода. При поставке устройства от производителя значение кода доступа **“1111”**.

В случае, если устройство не передается на баланс клиенту, рекомендуется всегда изменять код доступа на собственный, установленный для всей серии устройств, применяемых в организации.

Код доступа изменяется сразу же после подтверждения операции в соответствующем окне.

#### ВНИМАНИЕ !

Если код доступа неизвестен, а удаленное конфигурирование отключено, восстановление функционирования устройства возможно только в условиях производителя.

- Измените, при необходимости, PIN код устройства.

PIN код служит для защиты устройства и SIM карт, установленных в устройство, от несанкционированного использования.

PIN код определяется комбинацией, состоящей из четырех цифр.

При поставке устройства от производителя значение PIN кода **“1111”**.

В случае, если устройство не передается на баланс клиенту, рекомендуется всегда изменять PIN код на собственный, установленный для всей серии устройств, применяемых в организации.

PIN код устройства изменяется только после записи конфигурации в устройство.

PIN код каждой из карт, установленных в устройство должен соответствовать PIN коду устройства.

При утере PIN кода устройства, если известен код доступа, для смены PIN кода достаточно записать в устройство конфигурацию с установленным известным PIN кодом.

- Разрешите или запретите удаленное конфигурирование устройства.

#### ВНИМАНИЕ !

Если удаленное конфигурирование разрешено, для использования этой функции необходимо записать в телефонную книгу SIM карт, устанавливаемых в устройство, хотя бы один номер удаленного конфигурирования с именем **“admin1”** либо **“admin2”**.

Номера телефонов **“admin1”**, **“admin2”** вводятся в полном международном формате, включая префикс **“+”**.

- При необходимости разрешите использование канала GPRS в качестве основного.

### ВНИМАНИЕ !

Не включайте режим GPRS при использовании в устройстве SIM карты предназначенной только для голосовой связи. Это приведет к задержкам передачи извещений.

- Если разрешено использование голосового канала, установите параметры для голосового канала связи.
- Если разрешено использование GPRS, установите параметры для GPRS канала связи.
- Произведите запись подготовленной конфигурации в устройство с помощью кнопки “**Записать в устройство**”.
- Сохраните, при необходимости, подготовленную конфигурацию в файл для дальнейшего использования с помощью кнопки “**Сохранить в файл**”.

### Запись конфигурации с помощью SMS.

### ВНИМАНИЕ !

Запись конфигурации с помощью SMS в устройство возможна только с одного из внесенных в телефонную книгу телефонов удаленного конфигурирования.

При отсутствии “заготовок” SMS сообщений для конфигурирования устройства, их можно получить, отправив на номер SIM карты устройства SMS сообщение **read**.

Не все параметры устройства доступны при записи конфигурации с помощью SMS.

Параметры, доступные через записи в SIM карте, установленной в устройство:

Имя параметра	Описание параметра	Примечание
<b>admin1, admin2</b>	Номера телефонов, с которых осуществляется конфигурирование устройства.	Номера телефонов должны быть записаны в полном международном формате с префиксом “+”. Если разрешено удаленное конфигурирование, должен быть записан, минимум, один номер телефона.
<b>pin</b>	PIN код устройства.	Устройство поставляется с PIN кодом 1111. Значение параметра должно состоять из четырех десятичных цифр. При записи параметра PIN код устройства и установленной SIM карты меняется на новый. PIN код SIM карты, в случае ее замены, должен соответствовать новому коду устройства.  В рабочем режиме не используется.
<b>clean</b>	Параметр, используемый для сброса конфигурации устройства на заводские установки.	В рабочем режиме не используется.

### ВНИМАНИЕ !

Параметр **clean** используется только для сброса на заводские установки конфигурации. В рабочем режиме он не должен быть записан в телефонной книге SIM карты.

Процедура сброса параметров на заводские установки не изменяет PIN код устройства.

1. Для включения и настройки режима GPRS отправьте с одного из внесенных в телефонную книгу номеров телефонов удаленного конфигурирования на номер SIM карты, установленной в устройстве и активной в данный момент, SMS, содержащую параметры режима, в следующем формате:

Для SIM карты 1

**guse\_1**<1> - использование канала GPRS – <1> - включен, <0> - выключен.

**apn\_1**<“pult.kyivstar.net”, “user”, “password”> - имя точки доступа сети VPN предоставленное оператором.

**inet\_1**<0> - использование “открытого интернета” – <1> - работа в “открытом интернете”, <0> - работа в VPN.

**obj\_1**<zzzzzz> - шестизначный номер объекта при использовании “открытого интернета”.

**ip1\_1**<xxx.xxx.xxx.xxx:pppp> - IP адрес и номер порта первого GPRS приемника ПЦН.

**ip2\_1**<uuu.yuu.yuu.yuu:pppp> - IP адрес и номер порта второго GPRS приемника ПЦН.

Для SIM карты 2

**guse\_2**<1> - использование канала GPRS – <1> - включен, <0> - выключен.

**apn\_2**<"pult.kiyvstar.net", "user", "password"> - имя точки доступа сети VPN предоставленное оператором.

**inet\_2**<0> - использование "открытого интернета" – <1> - работа в "открытом интернете", <0> - работа в VPN.

**obj\_2**<zzzzzz> - шестизначный номер объекта при использовании "открытого интернета".

**ip1\_2**<xxx.xxx.xxx.xxx:pppp> - IP адрес и номер порта первого GPRS приемника ПЦН.

**ip2\_2**<yyy.yyy.yyy.yyy:pppp> - IP адрес и номер порта второго GPRS приемника ПЦН.

2. Для настройки голосового режима отправьте на номер SIM карты, установленной в устройстве и активной в данный момент, SMS, содержащую параметры режима, в следующем формате:

Для SIM карты 1

**vuse\_1**<1> - использование голосового режима <1> - включено, <0> - выключено.

**vuser\_1**<1> - передача номера пользователя в поле группы при работе в голосовом канале "Орлан"  
– <1> - включена, <0> - выключена.

**e000\_1**<1> - передача кода E000 в случае, если код события не поддерживается в голосовом режиме  
– <1> - включена, <0> - выключена.

**phone1\_1**<> - телефонный номер первого голосового приемника ПЦН.

**phone2\_1**<> - телефонный номер второго голосового приемника ПЦН.

**phone3\_1**<> - телефонный номер третьего голосового приемника ПЦН – "Орлан" для запроса состояния  
– всегда в полном международном формате (+38...).

**phone4\_1**<> - телефонный номер четвертого голосового приемника ПЦН.

Для SIM карты 2

**vuse\_2**<1> - использование голосового режима <1> - включено, <0> - выключено.

**vuser\_2**<1> - передача номера пользователя в поле группы при работе в голосовом канале "Орлан"  
– <1> - включена, <0> - выключена.

**e000\_2**<1> - передача кода E000 в случае, если код события не поддерживается в голосовом режиме  
– <1> - включена, <0> - выключена.

**phone1\_2**<> - телефонный номер первого голосового приемника ПЦН.

**phone2\_2**<> - телефонный номер второго голосового приемника ПЦН.

**phone3\_2**<> - телефонный номер третьего голосового приемника ПЦН – "Орлан" для запроса состояния  
– всегда в полном международном формате (+38...).

**phone4\_2**<> - телефонный номер четвертого голосового приемника ПЦН.

3. Для настройки дополнительных параметров устройства отправьте на номер SIM карты, установленной в устройстве и активной в данный момент, SMS, содержащую параметры режима, в следующем формате:

**power**<0> - собственный контроль состояния электропитания – <1> - включен, <0> - выключен  
(используется при работе с SATEL).

**shl1**<1> - контроль состояния собственного шлейфа – <1> - включен, <0> - выключен.

**tamper**<0> - контроль состояния тампера – <1> - включен, <0> - выключен.

**zonerest**<t> - время автовосстановления тревоги зон (при работе с JABLOTRON)  
- значение от 2 до 20 минут, <0> - автовосстановление выключено.

**hideled**<t> - время выключения выносного светодиода в режиме охраны  
– значение от 2 до 600 секунд, <0> - включен в охране постоянно.

**skeyon**<p> - регистрация устройства в подключенной панели ( только для DSC) в качестве дополнительной клавиатуры – значение от 1 до 8 – номер клавиатуры, <0> - выключена.

**gperiod**<t> - период передачи тестовых извещений по каналу GPRS в минутах (от 0 до 120). Значение "0" делает период отправки тестовых извещений по каналу GPRS таким же, как по голосовому каналу.

**vperiod**<6> - период передачи тестовых сообщений по голосовому каналу – от 1 до 24 часов.

**priority**<0> - приоритет SIM карт – <0> - без приоритета, <1> - SIM1, <2> - SIM2.

**rettime**<1> - интервал времени возврата на основную SIM карту – значения: 1, 15, 30, 60 минут.

**chantime**<1> - интервал времени смены SIM карт, тестирования резервной SIM карты  
– значения 10, 25, 50, 100, 500, 1000 x интервал тестирования GPRS (**gperiod**).

4. При получении конфигурационного SMS сообщения, устройство ответит на тот же номер телефона, с которого оно было отправлено. В ответе будет содержаться текущая конфигурация. В случае каких либо несоответствий формата параметров устройство ответит **error**.

## ВНИМАНИЕ !

Все имена параметров в SMS должны быть введены строчными буквами латинского алфавита.