

Объектовое устройство сопряжения охранных панелей
с аппаратурой ПЦН
MS 05 GSM

Руководство по конфигурированию.
Версия 1.2.

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.

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.

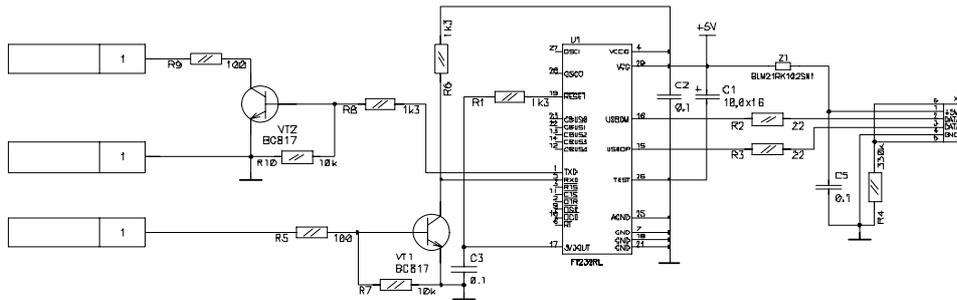
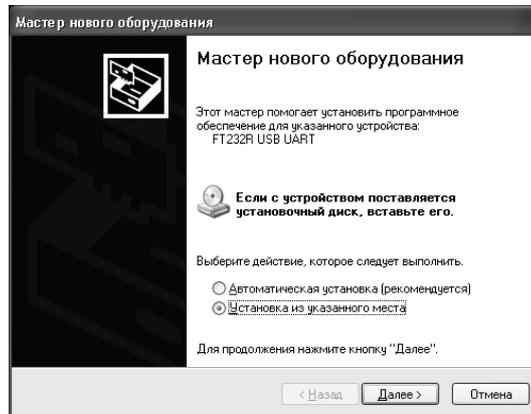


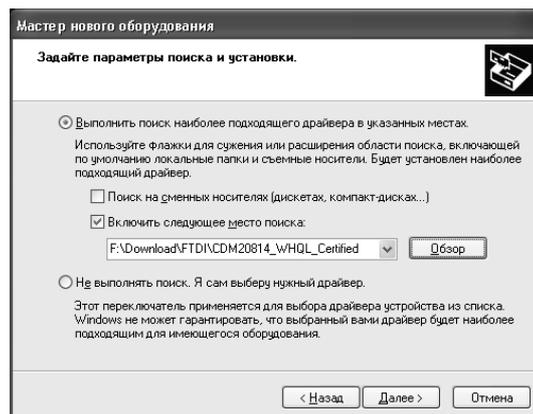
Рисунок 1.

Установка драйверов соединительного кабеля.

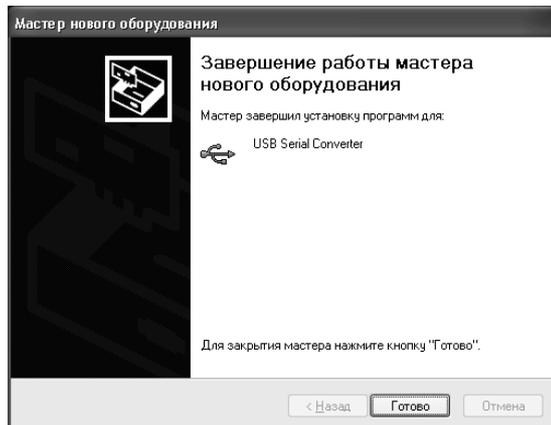
- Установите диск с драйверами в привод компьютера, или распакуйте архив, полученный с сайта по указанному выше адресу;
- подключите разъем USB соединительного кабеля к свободному порту USB компьютера, через несколько секунд на экране появится окно:



- 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 конвертера нажмите кнопку «Готово»:

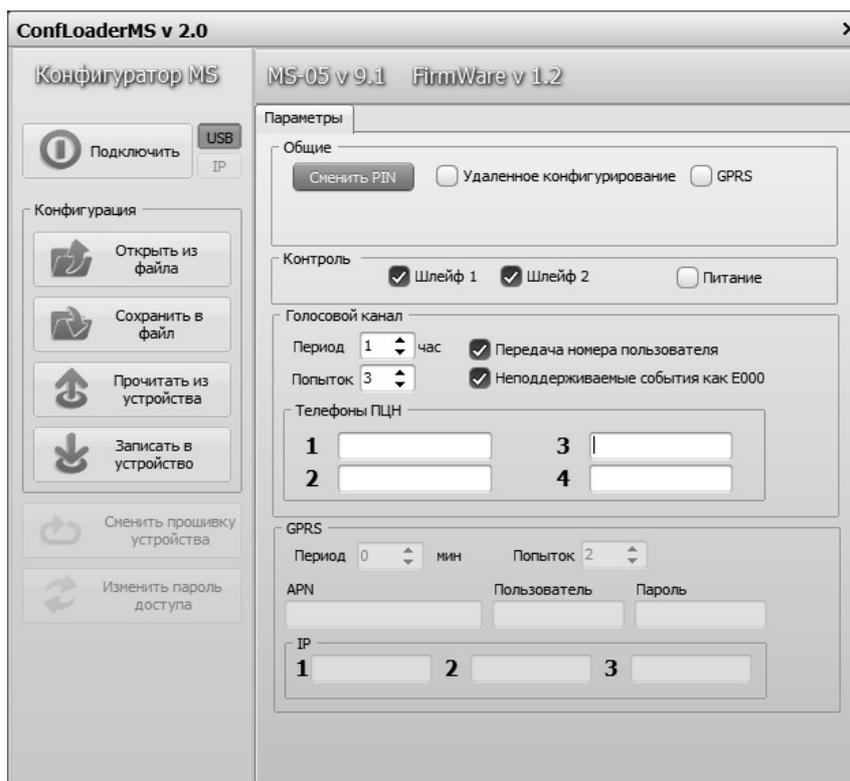


- после этого будет установлен драйвер последовательного порта. В появляющихся окнах повторите те же самые указания;
- откройте окно диспетчера системы с перечнем оборудования (Пуск – Панель управления – Система – Оборудование – Диспетчер устройств);
- откройте список портов (Порты COM и LPT);
- отключите 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;
- выберите COM порт, соответствующий подключенному соединительному кабелю;
- нажмите кнопку «Подключить»;
- 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 появившемся окне авторизации введите код доступа для установки связи с устройством. При поставке устройства производителем код доступа установлен «1111». После ввода кода становятся доступными все функции конфигурирования.



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.
- 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-05 GSM доступна вкладка **«Параметры»**.

Вкладка **«Параметры»** содержит информацию о рабочей конфигурации устройства, которая должна быть задана перед установкой устройства на объекте, а именно:

- Область **«Общие»**:
 - 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 устройство не будет работать при отсутствии в телефонной книге SIM карты записи **«admin1»**, о чем будут свидетельствовать серии из пяти вспышек красного светодиода на плате устройства. 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.
 - Опция **«GPRS»** разрешает или запрещает использование канала GPRS в качестве основного для передачи извещений. Область параметров GPRS становится доступной, когда эта опция установлена.
- Область **«Контроль»**:
 - Опции **«Шлейф 1»**, **«Шлейф 2»** служат для включения либо отключения контроля собственных шлейфов сигнализации устройства. В случае отключения опции состояние соответствующего шлейфа сигнализации контролироваться не будет.
 - Опция **«Питание»** включает либо отключает контроль величины напряжения питания устройством. В случае, если эта опция включена, устройство будет при включении питания передавать извещения о текущем состоянии электропитания. 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 **«Голосовой канал»**:
 - Поле выбора **«Период»** определяет интервал передачи устройством тестового извещения в голосовом режиме. Интервал задается в часах в диапазоне от 1 до 12. Установка производится стрелками, расположенными справа от поля.
 - Поле выбора **«Попыток»** определяет количество попыток установки соединения с каждым из номеров телефонов ПЦН, до перезагрузки модуля GSM. Количество попыток может быть задано от 2 до 5. Установка производится стрелками, расположенными справа от поля.
 - 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, обязательно должен быть задан в международном формате с префиксом **«+»**.
 - Опция **«Передача номера пользователя»** служит для включения либо отключения передачи номера пользователя в поле группы извещений 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.
- Область **«GPRS»**:
 - Поле выбора **«Период»** определяет интервал передачи устройством тестового извещения в режиме GPRS. Интервал задается в минутах в диапазоне от 0 до 120. Установка производится стрелками, расположенными справа от поля. При значении **«0»** интервал передачи тестового извещения в режиме GPRS равен интервалу, заданному для голосового режима.

- Поле выбора «**Попыток**» определяет количество попыток установки соединения с каждым из IP адресов ПЦН, до перехода в голосовой режим. Количество попыток может быть задано от 1 до 3. Установка производится стрелками, расположенными справа от поля.
- Поля «**APN**», «**Пользователь**» и «**Пароль**» предназначены для ввода настроек точки доступа GPRS, предоставленных оператором сети.
- Поля «**IP**» служат для ввода IP адресов приемных устройств ПЦН («Орланов»). Поддерживается передача извещений по одному из двух IP адресов. Третий IP адрес зарезервирован для дальнейшего использования.

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 карты, установленной в устройство, от несанкционированного использования на объекте.

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 устройства отключить нельзя.

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, без записи в телефонную книгу SIM карты, устанавливаемой в устройство, хотя бы одного номера удаленного конфигурирования с именами «admin1», «admin2», устройство неработоспособно.

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.

- Установите параметры для голосового канала связи.

ВНИМАНИЕ !

Устройство не поддерживает работу по каналу GPRS, в качестве единственного, поэтому, хотя бы один номер телефона ПЦН должен быть задан, иначе устройство будет неработоспособно. Номер телефона ПЦН, предназначенный для запроса отчета о состоянии устройства, должен быть введен в международном формате с префиксом «+».

- 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.

В случае использования функции удаленного конфигурирования устройства, телефонная книга SIM карты должна содержать следующие записи:

Имя параметра	Описание параметра	Примечание
admin1, admin2	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.
pin	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.
clean	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.

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, SMS, содержащую параметры режима, в следующем формате:
ip1<xxx.xxx.xxx.xxx> - IP адрес первого GPRS приемника ПЦН.
ip2<yyy.yyy.yyy.yyy> - IP адрес второго GPRS приемника ПЦН.
ip3< > - зарезервированный для дальнейшего использования IP адрес.
apn<"pult.kiyvstar.net", "user", "password"> - имя точки доступа сети VPN, предоставленное оператором.
gperiod<t> - период передачи тестовых сообщений по каналу GPRS в минутах (от 0 до120). Значение «0» устанавливает период посылки тестовых извещений по каналу GPRS таким же, как по голосовому каналу.

Для использования режима GPRS необходима SIM карта подключенная к VPN (виртуальной частной сети) с выделенным статическим IP адресом.

ВНИМАНИЕ !

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

Устройство начинает работать только после получения настроек голосового режима, даже если основным является режим GPRS.

- Для настройки голосового режима отправьте на номер SIM карты, установленной в устройстве, SMS, содержащую параметры режима, в следующем формате:
try<◇> - количество попыток соединения до перезагрузки.
e000<◇> - передача кода E000 в случае, если код события не поддерживается в голосовом режиме.
period<◇> - период передачи тестовых сообщений по голосовому каналу.
phone1<◇> - телефонный номер первого голосового приемника ПЦН.
phone2<◇> - телефонный номер второго голосового приемника ПЦН.
phone3<◇> - телефонный номер третьего голосового приемника ПЦН.
phone4<◇> - телефонный номер четвертого голосового приемника ПЦН.
power<0> - собственный контроль состояния электропитания.
shleif1<1> - контроль состояния шлейфа 1.
shleif2<1> - контроль состояния шлейфа 2.
vuser<1> - передача номера пользователя в поле группы при работе в голосовом протоколе «Орлан».
- 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.

Допустимые значения параметров:

gperiod<◇> - 0 – 120.
try<◇> - 2 – 5.
e000<◇> - 0, 1.
period<◇> - 1 – 24.
power<◇> - 0, 1.
shleif1<◇> - 0, 1.
shleif2<◇> - 0, 1.
vuser<◇> - 0, 1.

Сброс на заводские установки.

- Выключив питание, извлеките SIM карту из устройства.
- Установив SIM карту в любой GSM телефон, введите в телефонную книгу SIM карты запись с именем «**clean**».
- Установите SIM карту в устройство и включите питание.
- Дождитесь, пока светодиод на плате устройства не будет мигать сериями из четырех вспышек.
- Сконфигурируйте устройство с помощью программы конфигурирования, либо в соответствии с разделом «Запись конфигурации с помощью SMS».

Заводские установки конфигурации:

PIN – 1111.

ip1<◇> - IP адрес первого GPRS приемника ПЦН **не определен**.
ip2<◇> - IP адрес второго GPRS приемника ПЦН **не определен**.
ip3<◇> - зарезервированный для дальнейшего использования IP адрес **не определен**.
apn<"";"";""> - имя точки доступа, пользователь и пароль сети VPN предоставленное оператором **не определено**.
gperiod<0> - период передачи тестовых сообщений по каналу GPRS **такой же, как и для голосового канала**.
try<3> - количество попыток соединения до перезагрузки равно **3**.
e000<1> - передача кода E000 в случае, если код события не поддерживается в голосовом режиме, **включена**.
period<4> - период передачи тестовых сообщений по голосовому каналу **4 часа**.
phone1<◇> - телефонный номер первого голосового приемника ПЦН **не определен**.
phone2<◇> - телефонный номер второго голосового приемника ПЦН **не определен**.
phone3<◇> - телефонный номер третьего голосового приемника ПЦН **не определен**.
phone4<◇> - телефонный номер четвертого голосового приемника ПЦН **не определен**.
gtry<2> - количество попыток соединения по GPRS до перехода в голосовой режим равно **2**. *
power<0> - собственный контроль состояния электропитания **выключен**.
shleif1<1> - контроль состояния шлейфа 1 **включен**.
shleif2<1> - контроль состояния шлейфа 2 **включен**.
vuser<1> - передача номера пользователя в поле группы при работе в голосовом протоколе «Орлан» **включена**.
remote<1> - удаленное конфигурирование с помощью SMS **разрешено**. *

* - эти параметры можно изменить только с помощью программы конфигурирования с компьютера.