

## Система команд

Прибор GSM BOX реагирует только на SMS сообщения специального содержания. Каждую SMS команду можно представить в виде шаблона:

**<ПАРОЛЬ>** [пробел] **<Команда>** [пробел] **<Параметр>**

**<ПАРОЛЬ>** - состоит из 4 символов (По-умолчанию 0000)

**<Команда>** и **<Параметр>** - состоят из латинских символов в верхнем регистре (GETS –правильно, Gets – не правильно).

Каждая SMS команда содержит <Пароль> для безопасности. За паролем через пробел (только один) следует <Команда> и через еще один пробел <Параметр> (некоторые команды имеют несколько параметров, которые тоже разделяются пробелами).

На каждую правильно оформленную SMS (не содержит ошибок и не допустимых параметров) прибор GSM Box отправляет соответствующий ответ. Если сообщение составлено с ошибкой, но пароль верный, то пользователь получит в ответ сообщение об ошибке с текстом COMMAND - ERROR.

Полный перечень команд представлен ниже.

Список команд:

Название	Команда	Ответ	Пояснения
<b>Управление выходом (для одноканальной GSM BOX)</b>			
Включить	0000 OUT ON	OUT-> ON	Включение выхода (реле)
Выключить	0000 OUT OFF	OUT-> OFF	Выключение выхода (реле)
Перезапустить	0000 OUT RESET	OUT-> RESET	Выключение выхода (реле) на 5 сек. и затем возврат в исходное состояние, которое было до выполнения команды
<b>Управление выходами (для многоканальной GSM BOX) GSM Box 2x10 и GSM Box 5x5</b>			
Включить	0000 OUTX ON	OUTX-> ON	Включение выхода (реле), где X номер канала или S для всех каналов сразу. Например, OUT2 для второго канала или OUTS для всех каналов.
<i>Пример:</i>	0000 OUT2 ON	OUT2-> ON	Включить второй канал (реле)
<i>Пример:</i>	0000 OUTS ON	OUTS-> ON	Включить все доступные каналы (реле)
Выключить	0000 OUTX OFF	OUTX-> OFF	Выключение выхода (реле), где X номер канала или S для всех каналов сразу. Например, OUT2 для второго канала или OUTS для всех каналов.
<i>Пример:</i>	0000 OUT1 OFF	OUT1-> OFF	Выключить первый канал (реле)
<i>Пример:</i>	0000 OUTS OFF	OUTS-> OFF	Выключить все доступные каналы (реле)
Перезапустить	0000 OUTX RESET	OUTX-> RESET	Выключение выхода (реле) на 5 сек. и затем возврат в исходное состояние, которое было до выполнения команды
<i>Пример:</i>	0000 OUT3 RESET	OUT3-> RESET	Перезапустить третий канал (реле)

<i>Пример:</i>	0000 OUTS RESET	OUTS-> RESET	Перезапустить все доступные каналы (реле)
<b>Информация о текущем статусе (Состояние выходов, температура) (для одноканальной GSM BOX)</b>			
Запрос о состоянии	0000 GETS	STATUS: OUT=OFF tC=+25.4C	Запрос о состоянии выхода и текущей температуре.
<i>Пример:</i>	0000 GETS	STATUS: OUT=ON tC=OFF	Выход (реле) включен, датчик не подключен
<i>Пример:</i>	0000 GETS	STATUS: OUT=OFF tC=+12.3C	Выход (реле) выключен, температура +12.3C
<b>Информация о текущем статусе (для многоканальной GSM BOX) GSM Box 2x10 и GSM Box 5x5</b>			
Запрос о состоянии	0000 GETS	STATUS: ON=1,2,3,4,5; tC=+25.4C	Запрос о состоянии выходов и текущей температуре. В отчете указываются номера включенных каналов, а на месте выключенных ставится пропуск.
<i>Пример:</i>	0000 GETS	STATUS: ON=1, ,3,4, ; tC=OFF	Выходы 1, 2, 3 включены, выходы 2 и 5 отключены, датчик не подключен
<i>Пример:</i>	0000 GETS	STATUS: ON=1,2,3,4,5; tC=-45.3C	Выходы включены, температура -45.3C
<b>Команды терморегулятора (для всех GSM BOX)</b>			
Запрос о состоянии терморегулятора	0000 TERMORELE GET	TERMORELE: on: +25C off: +28C OUT1	Запрос о состоянии терморегулятора. Терморегулятор может находиться в трех состояниях: выключен, охлаждение или обогрев. По-умолчанию к терморегулятору привязан канал №1 (OUT1)
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE GET	TERMORELE: on: +25C off: +28C OUT2	Терморегулятор включен в режиме обогрева. Управление каналом №2.
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE GET	TERMORELE: on: +28C off: +25C OUT5	Терморегулятор включен в режиме охлаждения. Канал №5 работает как терморегулятор.
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE GET	TERMORELE - OFF	Терморегулятор выключен. По-умолчанию выключен.
Включение терморегулятора	0000 TERMORELE +07 +12	TERMORELE: on: +07C	Терморегулятор может быть включен в режиме обогрева или охлаждения. Температура задается с обязательным

		off: +12C OUT1	указанием знака числа (+ или -) и всегда двумя цифрами (+07). Диапазон установки температуры от -55 до +99. Первая цифра соответствует температуре, при которой реле включается, а вторая, при которой выключается. Режим обогрева - первая цифра меньше или равна второй. Режим охлаждения – первая цифра больше второй. См. примеры команд ниже. По-умолчанию канал №1 работает как терморегулятор, для изменения номера канала в многоканальных приборах воспользуйтесь специальной командой (TERMORELE OUTX). См. примеры ниже. Канал работающий как терморегулятор при включенном режиме «Терморегулятор» меняет свое состояние в зависимости от температуры и не меняет свое состояние по внешним командам (OUT OFF, OUT ON или по звонку).
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE +07 +12	TERMORELE: on: +07C off: +12C OUT1	Терморегулятор включен в режиме обогрева. При температуре +7С и ниже реле включается и включено до тех пор, пока температура не достигнет +12С. При достижении +12С и выше реле выключается и находится в выключенном состоянии до тех пор, пока температура не опустится ниже +7С. Затем цикл аналогично повторяется.
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE +15 +10	TERMORELE: on: +15C off: +10C OUT1	Терморегулятор включен в режиме охлаждения. При температуре +15С и выше реле включается и включено до тех пор, пока температура не опустится до +10С. При достижении +10С и ниже реле выключается и находится в выключенном состоянии до тех пор, пока температура не поднимется до +15С. Затем цикл аналогично повторяется.
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE +25 +25	TERMORELE: on: +25C off: +25C OUT1	Терморегулятор включен в режиме обогрева.
Выключение терморегулятора	0000 TERMORELE OFF	TERMORELE - OFF	Терморегулятор выключен. По-умолчанию выключен.
Установка канала для терморегулятора <i>(для многоканальной версии)</i>	0000 TERMORELE OUTX	TERMORELE-> OUTX	Данная команда доступна только для многоканальных версий прибора. Включение выхода (реле) под номером X как канал терморегулятора. По-умолчанию канал №1.
<i>Пример:</i>	0000 TERMORELE OUT2	TERMORELE-> OUT2	Включить второй канал (реле) как выход терморегулятора.
<b>Команды настройки оповещений об изменении температуры (для всех GSM BOX)</b>			
Запрос о состоянии	0000 TERMOALARM GET	TERMOALARM	Запрос о состоянии информатора. Информатор умеет

температурного информатора		UP: +24C DOWN: +20C	сообщать (отсылать SMS) на «хозяйские» номера о превышении (UP) или понижении (DOWN) определенной температуры.
<i>Пример:</i>	0000 TERMOALARM GET	TERMOALARM UP: +24C DOWN: +20C	Информатор отошлет сообщение при превышении +24C и при понижении ниже +20C температуры.
<i>Пример:</i>	0000 TERMOALARM GET	TERMOALARM UP: OFF DOWN: OFF	Температурный информатор отключен (отключены все две зоны). По-умолчанию.
Включение/отключение температурного информатора	0000 TERMOALARM +07 +12	TERMOALARM UP: +7C DOWN: +12C	Температурный информатор может быть включен на оповещение о превышении или понижении температуры через определенные зоны. Зона UP (первая цифра) отвечает за превышение, а зона DOWN за понижение температуры. Температура задается с обязательным указанием знака числа (+ или -) и всегда двумя цифрами (+07). Диапазон установки температуры от -54 до +98. Первая цифра (UP) соответствует температуре, при превышении которой отсылается сообщение на «хозяйские» номера, а вторая (DOWN), аналогично для понижения температуры ниже данной цифры. По умолчанию зоны выключены. Данная функция работает, только при подключенном датчике температуры. См. примеры команд ниже.
<i>Пример:</i>	0000 TERMOALARM +07 +12	TERMOALARM UP: +7C DOWN: +12C	При повышении температуры более +7C, на номера, записанные как «хозяйские» (MASTER1-MASTER5), придет SMS оповещение. При понижении температуры ниже +12C, на номера, записанные как «хозяйские» (MASTER1-MASTER5), придет SMS оповещение.
<i>Пример:</i>	0000 TERMOALARM OFF +12	TERMOALARM UP: OFF DOWN: +12C	Верхняя зона (UP) отключена. При понижении температуры ниже +12C, на номера, записанные как «хозяйские» (MASTER1-MASTER5), придет SMS оповещение.
<i>Пример:</i>	0000 TERMOALARM +15 OFF	TERMOALARM UP: +15C DOWN: OFF	Нижняя зона (DOWN) отключена. При повышении температуры более +15C, на номера, записанные как «хозяйские» (MASTER1-MASTER5), придет SMS оповещение.
<i>Пример:</i>	0000 TERMOALARM OFF OFF	TERMOALARM UP: OFF DOWN: OFF	Верхняя зона (UP) отключена. Нижняя зона (DOWN) отключена. Температурный информатор отключен. По-умолчанию.

Команды настройки «хозяйских» номеров (для всех GSM BOX)			
Запрос информации о «хозяйском» номере	0000 MASTERX GET	MASTERX: OUT1 +380996727356	Информация о «хозяйском» номере №X. Всего доступно 5 «хозяйских» номера (MASTER1 – MASTER5). В отчете указывается мобильный номер, который записан как «хозяйский» и номер выхода, который приписан к данному номеру (По-умолчанию OUT1). Подробнее см. ниже.
<i>Пример:</i>	0000 MASTER2 GET	MASTER2: OUT3 +380996727356	«Хозяйским» номером №2 является +380996727356 (запись в международном стандарте) и управляет выходом OUT3
<i>Пример:</i>	0000 MASTER4 GET	MASTER4: OFF	«Хозяйский» номер №4 отключен.
Запись нового «хозяйского» номера	0000 MASTERX ON	MASTERX-> ON	Номер, отославший сообщение на включение, записывается как «хозяйский». Всего доступно 5 «хозяйских» номера (MASTER1 – MASTER5). Только «хозяйский» номер позволяет управлять выходами по звонку. На «хозяйские» номера приходят сообщения о превышении температуры (TERMOALARM), пропадании напряжения (Дополнительная функция).
<i>Пример:</i>	0000 MASTER3 ON	MASTER3-> ON	«Хозяйским» номером №3 является мобильный номер телефона, с которого была произведена отправка сообщения. По-умолчанию управляет выходом OUT1.
Отключение «хозяйского» номера	0000 MASTERX OFF	MASTERX-> OFF	Данная команда стирает из памяти «хозяйский» номер. Всего доступно 5 «хозяйских» номера (MASTER1 – MASTER5). Отключить «хозяйский» номер можно с любого мобильного номера телефона.
<i>Пример:</i>	0000 MASTER5 OFF	MASTER5-> OFF	Отключить «хозяйский» номер №5
Установка «хозяйскому» номеру канала для управления <i>(для многоканальной версии)</i>	0000 MASTERX OUTY	MASTERX: OUTY +380996727356	Данная команда доступна только для многоканальных версий прибора. Включение выхода (реле) под номером Y как канал «хозяйского» номера X. По-умолчанию канал №1 (OUT1). Данная команда позволяет установить, какой именно канал будет изменять свое состояние при звонке с «хозяйского» номера. Номер канала Y может принимать конкретный номер канала от 1 до 5 или S для привязки всех доступных каналов.
<i>Пример:</i>	0000 MASTER3 OUT2	MASTER3-> OUT2	Прикрепление канала №2 к «хозяин» №3
<i>Пример:</i>	0000 MASTER5 OUTS	MASTER5-> OUTS	Прикрепление всех каналов к «хозяин» №5
Настройка отчетов от GSM Box (для всех GSM BOX)			
Запрос о разрешенных/запрещенных SMS	0000 REPORT GET	REPORT ALL=ON	Информация об отчетах, которые разрешены для отправки пользователю в ответ на команды.

отчетах		POW=ON OUT=ON	ALL – разрешает/запрещает отсылать любые SMS сообщения. По-умолчанию разрешено. Крайне не рекомендуется отключать. POW – разрешает/запрещает отправлять сообщения о пропадании/возобновлении электропитания. По-умолчанию разрешено. OUT – разрешает/запрещает отправлять сообщения об изменении состояния каналов (OUT OFF, OUT ON, OUT RESET). По-умолчанию разрешено.
<i>Пример:</i>	0000 REPORT GET	REPORT ALL=ON POW=OFF OUT=ON	Разрешено отправлять все SMS отчеты, кроме отчетов о пропадании питающего напряжения.
Команда на разрешение/запрещение SMS отчетов	0000 REPORT ALL OFF 0000 REPORT ALL ON  0000 REPORT POW OFF 0000 REPORT POW ON  0000 REPORT OUT OFF 0000 REPORT OUT ON	REPORT ALL=ON POW=ON OUT=ON	Команда, которая запрещает (OFF) или разрешает (ON) отправку определенных SMS отчетов. Доступны три вида: ALL – разрешает/запрещает отсылать любые SMS сообщения. По-умолчанию разрешено. Крайне не рекомендуется отключать. POW – разрешает/запрещает отправлять сообщения о пропадании/возобновлении электропитания. По-умолчанию разрешено. OUT – разрешает/запрещает отправлять сообщения об изменении состояния каналов (OUT OFF, OUT ON, OUT RESET). По-умолчанию разрешено.
<i>Пример:</i>	0000 REPORT OUT OFF	REPORT ALL=ON POW=ON OUT=OFF	Запрещено отправлять SMS отчеты (ответы) на команды по управлению выходами (такие как OUT OFF, OUT ON, OUT RESET).
<b>Настройка пароля (для всех GSM BOX)</b>			
Установка нового пароля	XXXX PASS YYYY	PASSWORD=YYYY	Команда устанавливает новый пароль доступа к управлению GSM Box. Где XXXX старый пароль, а YYYY – новый пароль. Пароль должен состоять из 4 символов латинских букв (A-Z) или цифр (0-9). Возможна комбинация больших и малых символов. Запрещено использование символов кириллицы. По-умолчанию установлен пароль четыре нуля - 0000.
<i>Пример:</i>	0000 PASS 2F7d	PASSWORD=2F7d	Смена пароля на 2F7d
<i>Пример:</i>	7843 PASS ABSD	PASSWORD=ABSD	Смена пароля на ABSD
<b>Отправка USSD запросов (для всех GSM BOX)</b>			
Отправка USSD запроса	0000 ASK CODEUSSD	Информация, полученная	Команда позволяет послать USSD запрос и получить

		по USSD запросу	ответ. Команда состоит из пароля, ключевого слова ASK и USSD кода (CODEUSSD). Код USSD (CODEUSSD) всегда начинается с символа * и заканчивается символом #. Длина CODEUSSD ограничена 22 символами. Длина USSD ответа ограничена 60 символами. Доступные USSD команды уточняйте у оператора связи.
<i>Пример:</i>	0000 ASK *101#	Na rahunky 12.34 grn.	Запрос о состоянии денежного счета (МТС)
<i>Пример:</i>	0000 ASK *101*23#	Zalushulosya 3 sms	Информация об оставшихся пакетных SMS (МТС)

## **Дополнительные возможности**

### ***Управление выходом (вкл./выкл.) по звонку***

Прибор GSM Vox позволяет управлять состоянием выходов не только с помощью SMS сообщений, но и по входящему звонку. Управление по звонку возможно только с «хозяйского» номера (MASTER1-MASTER5). Поэтому, для активации данной функции необходимо установить «хозяйский» номер, например, командой 0000 MASTER1 ON. И при необходимости изменить управляемый канал с первого OUT1 на другой необходимый выход, например, командой 0000 MASTER1 OUT2 (возможно только в многоканальных версиях прибора GSM Vox 2x10 или GSM Vox 5x5).

При поступлении звонка с «хозяйского» номера на GSM Vox, прибор, дождавшись 2-3 гудка вызова, сбрасывает входящий вызов (звонящий обнаружит обрыв связи) и переводит выход (реле) в противоположное состояние. То есть, записав один раз свой номер как «хозяйский» (0000 MASTER1 ON), возможно управление выходом (реле) без отправки каких либо SMS сообщений.

Для того, что бы узнать в каком состоянии в данный момент находится канал, включен или выключен, можно воспользоваться командой GETS (См. систему команд).

### ***Оповещение об отключении/включении электропитания***

Прибор GSM Vox может оповещать о пропадании и возникновении питающего напряжения. Данная функция доступна только в специальных версиях приборов GSM Vox оборудованных дополнительными аппаратными средствами. Для того, что бы включить оповещение об изменении питающего напряжения необходимо установить хотя бы один «хозяйский» номер, например, командой 0000 MASTER1 ON. Убедиться в том, что в настройках отчетов (REPORT) параметр POW включен (POW=ON – По-умолчанию включен). Оповещение об изменении питающего напряжения придет только на установленные «хозяйские» номера (MASTER1-MASTER5).

При пропадании напряжения прибор вышлет SMS оповещение с текстом POWER -> OFF на все «хозяйские» номера, а при возобновлении питания отправит отчет с текстом POWER -> ON.

Для того, что бы отключить отправку SMS оповещений об изменении состояния питающего напряжения, достаточно установить параметр POW в выключенное состояние (POW=OFF), такой командой 0000 REPORT POW OFF.