



Система спутникового мониторинга  
и контроля транспорта

**УПРАВЛЯЮЩИЕ SMS  
И СЕРВЕРНЫЕ КОМАНДЫ v.11.31**



# Оглавление

---

Введение .....	10
----------------	----

## **Команда запроса:**

GET .....	14
GARMIN .....	16
NAVITEL .....	17
GCHANGE .....	18
USSD .....	19
GVERSION .....	20
GIMEI .....	21
GACCELERATE .....	22
GGSMSTAGE .....	23
GICCID .....	24
DATASEND .....	25

## **Аппаратный сброс:**

RESET .....	26
-------------	----

## **Настройки GSM первой SIM-карты:**

ALIAS .....	27
TELNUM .....	28
APNFULL .....	29
PIN .....	30
APNROAMING .....	31
ROAMINGMODE .....	32
PERIODROAMING .....	33

## **Настройки GSM второй SIM-карты:**

SIM2TELNUM .....	34
SIM2PIN .....	35
SIM2PERIODSEND .....	36
SIM2APNFULL .....	37

SIM2APNROAMING.....	38
SIM2ROAMINGMODE .....	39
SIM2PERIODROAMING .....	40

### **Запись и передача:**

PERIODWR.....	41
PERIODSEND.....	42
MODEWR.....	43
MODE1.....	44
MODEWIDE .....	45
MODETN.....	46
FULLONLINE .....	47
DISTANCE .....	48
P285.....	49

### **Группировка данных:**

COMPACT .....	50
---------------	----

### **МинТранс/ЭРА:**

TID.....	51
----------	----

### **Настройка сервера:**

IP .....	52
MAINDOMAIN .....	53
PORT .....	54
MAINTRANSPORT .....	55
RESIP.....	56
RESDOMAIN.....	57
RESPORT .....	58
PARALLELIP.....	59
PARALLELPORT .....	61
PARALLELDOMAIN .....	62
PARALLELTRANSPORT .....	63
SSL.....	64

**Приоритеты в роуминге:**

SIM1HOME .....	66
SIM2HOME .....	67
SIM1PRIORITY .....	68
SIM2PRIORITY .....	69
SIMSELECTMODE .....	70

**Детекция остановок:**

MOTION .....	71
--------------	----

**Телефонные номера автоподнятия:**

TELUPx .....	73
--------------	----

**Голосовая связь:**

RINGOUT .....	74
MICAMP .....	75
DYNAMP .....	76

**Управление цифровыми выходами:**

PULSEx .....	77
SOUTx .....	78
MOUTx .....	79

**Настройка цифровых входов:**

INALIASx .....	80
PERIODCOUNT12 .....	81
INPFLAGSx (1..4) .....	82
INPFLAGSx (5..8) .....	84
TELSMSx .....	86

**Настройка аналоговых входов:**

MODEADx .....	87
ALEVELx .....	88
PERIODUSRx .....	89
MODEANALOG .....	90
POROGx .....	91

PERIODANALOG .....	92
--------------------	----

### **Настройка событий:**

EVENTALIASx .....	93
EVENTFLAGS1(2..4) .....	94
EVENTTELNUMx .....	97
SPEEDFLAGS .....	98
SPEEDPOROG .....	99
ACCELFLAGS .....	100
ACCELPOROG .....	101

### **Контрольные точки (статические):**

CPALIASx .....	102
CPTELNUMx .....	103
CONTROLPOINTx .....	104
RADIUSx .....	105
CONTROLFLAGSx .....	106

### **Контрольные точки (динамические):**

DPALIASx .....	109
DPOINTx .....	110
DPTELNUMx .....	111
DPRADIUSx .....	112
DPFLAGSx .....	113

### **Настройка работы приемника координат:**

GLONASSMODE .....	116
-------------------	-----

### **1-Wire:**

ONLYBUTTON .....	118
IBUTTADDR .....	119
IBUTTOUT .....	120
RFIDMASK .....	121
IBUTTMODE .....	122
ONLYTEMP .....	123

TEMPADDR .....	124
TEMPPERIOD.....	125
GTEMPFROMADDR .....	126

# **RS-485:**

LLSADDR.....	127
LLSPERIOD .....	128
485SPEED .....	129
LLSWIDE.....	130
PPADDR .....	131
PPPERIOD.....	132
RASHPERIOD.....	133
RASHFLAGS.....	134
S485.....	135
DISPLAY .....	136
PPIRMA.....	138
MODBUSTEMP1.....	139
MODBUSID .....	141

# **RS-232:**

RS232MOD .....	142
RS232SPEED .....	143

# **CAN:**

CANCOMMON .....	144
CANFUEL.....	145
CANNEW .....	146
CANECONOMY .....	147
CANALL .....	148
CANACTIVE.....	149
CANPERIOD .....	150
RPMFILTER .....	151
CANADD .....	152

CANWEIGHT .....	153
GCANDM2 .....	154
GVIN.....	155
GVCH .....	156
GCIN .....	157
GCANFF.....	158
CANNOVA.....	159
TUNECAN .....	160
CANSPEED.....	161
CANTUNEMAIN .....	162
CANTUNECOMMON .....	165
CANTUNEBOOL .....	168
CANTUNEOTHER.....	170
CANIRMA.....	172
<b><u>Настройка безопасности:</u></b>	
SUPERPASSWORD .....	174
ENTERSPASSWORD .....	175
<b><u>Разблокировка функций:</u></b>	
UNLOCK .....	177
<b><u>Охранный функционал:</u></b>	
NOMOVEOUTSET .....	179
NOSENDSMS .....	181
<b><u>Разряд аккумулятора:</u></b>	
TELAKN .....	182
<b><u>Частотный выход:</u></b>	
SPEEDOUT.....	183
<b><u>Формат координат в SMS:</u></b>	
SMSFORMAT .....	184
<b><u>Обновление микропрограммы через GPRS:</u></b>	
FWUPDATE .....	185



**Запись данных с внешнего источника:**

EXTERNPARAM .....	186
-------------------	-----

**Команды поддерживаемые микропрограммой версии 4.0:**

CGET .....	188
SET .....	189
CHG .....	190
SMODE .....	192
SCOUNTx .....	193
SIN .....	194
SAIN .....	195
SANI .....	197
GANI.....	198
PCL .....	199
GCONF1 .....	200
GCONF2 .....	202
GCONF3 .....	204
GCONF4 .....	205

**Автоматически формируемые SMS-сообщения АвтоГРАФ-GSM:**

Срабатывание цифрового входа .....	208
Разряд аккумулятора резервного питания .....	210
Вход и выход из контрольной точки .....	211

## Введение

В данном документе приведено описание системы управляющих SMS-команд, команд через сервер и SMS-сообщений контроллера спутникового мониторинга транспорта **АвтоГРАФ-GSM**.

Система SMS-команд и команд через сервер предназначена для установки и считывания различных параметров контроллера **АвтоГРАФ-GSM**.

### • Конфигурирование с помощью SMS-команд.

SMS-команда должна отсылаться на телефонный номер SIM-карты, установленной в соответствующем терминале. Для терминалов, поддерживающих работу с двумя SIM-картами, SMS-команду следует отправлять на номер активной SIM-карты. Ответ контроллера всегда посылается на номер, с которого была отправлена SMS-команда.

Следует учесть, что при установке SIM-карты в терминал, с нее автоматически удалятся все находящиеся на ней SMS-сообщения. При работе терминала в памяти SIM-карты сохраняются только не переданные по каким-либо причинам SMS-сообщения.

Большинство SMS-команд терминалов АвтоГРАФ-GSM имеют вид:

```
password COMMAND=параметры;
```

где:

**password** – пароль, который был записан в терминал при конфигурировании программой GSMConf.exe. Длина поля password в SMS-команде обязательно должна быть 8 символов;

**COMMAND** – одна из SMS команд, поддерживаемых АвтоГРАФ-GSM;

**параметры** – параметры SMS-команды.

Исключение составляют только команды **GET**, **RESET** и **USSD**.

Ответ терминала на управляющую SMS-команду всегда должен совпадать с самой командой. Формат ответа для большинства команд следующий:

```
serial(alias)#COMMAND=параметры;
```

где:

**serial** – серийный номер терминала;

**alias** – имя терминала;

**COMMAND** – команда, которая была отправлена терминалу;

**параметры** – параметры SMS-команды.

Запрос параметра осуществляется с помощью SMS-команды с префиксом '**G**', например команда **GPERIODWR** запрашивает значение периода записи точек трека. Далее в описание для каждой команды приведена соответствующая команда запроса параметра. Некоторые команды могут не иметь команды запроса.

**Внимание!**

Все команды должны быть набраны только латинскими заглавными буквами. Ответное SMS-сообщение отсылается только при полном совпадении команды с заданным форматом и паролем данного терминала. В любом другом случае входящие SMS-команды игнорируются и не обрабатываются.

При наличии поддержки GPRS базовой станцией оператора сотовой связи в SMS сообщение от терминала после серийного номера и символа «#» ставится индикатор наличия GPRS. Примеры ответа на команду **GPERIODWR**:

**Полученный ответ 1:**

```
52500 () #GPRS:PERIODWR=5;
```

Возможна передача данных по GPRS.

**Полученный ответ 2:**

```
52500 () #PERIODWR=5;
```

Передача данных по GPRS невозможна (отключена услуга GPRS, базовая станция в том месте, где находится терминал, не поддерживает GPRS и т.д.).

Если в терминале установлено имя (alias), оно добавляется после серийного номера и перед знаком «#». Пример ответа на команду **GPERIODWR** при установленном имени терминала Kamaz625:

```
52500 (Kamaz625) #GPRS:PERIODWR=5;
```

- **Конфигурирование через сервер.**

Большинство команд можно передавать через сервер. Их формат совпадает с форматом SMS-команд. Передача команд через сервер доступна для терминалов с микропрограммой версии 5.0 и выше.

Для настройки терминалов через сервер необходимо выполнить следующее:

1. В папке Conf создайте папку, соответствующую номеру терминала. Папка Conf расположена в папке с установленным серверным ПО.
2. В этой папке создайте текстовый файл с расширением .atc. В этом файле будут содержаться команды конфигурирования. Команды вводятся по одной на строку.

Все команды через сервер имеют следующий вид:

```
COMMAND=параметры;
```

где:

**COMMAND** – одна из команд, поддерживаемых АвтоГРАФ-GSM;

**параметры** – параметры команды.

**Пример:**

```
PERIODSEND=60;  
PERIODWR=10;
```

Настройки терминалу будут отправлены при следующей передаче терминалом данных на сервер. Журнал настройки терминала создается в каталоге Log и имеет следующий вид:

```
>|10:28:30|PERIODSEND=60;  
<|10:28:32|PERIODSEND=60;  
!|10:28:32|CONF ACCEPTED  
-----  
>|10:28:32|PERIODWR=10;  
<|10:28:34|PERIODWR=10;  
!|10:28:34|CONF ACCEPTED  
-----
```

В первой строке указывается команда (префикс «>»), которая отправлена терминалу. Вторая строка – ответ от терминала на команду (префикс «<»), третья строка – заключение о том, что ответ терминала совпал с отправленной командой (префикс «!»).



### Внимание!

Все команды должны быть набраны только латинскими заглавными буквами. В случае несовпадения команды с заданным форматом терминал присылает сообщение о неудачной попытке. При этом делается 5 попыток конфигурирования. Если от терминала не приходит ответ об успешной настройке, то команда удаляется.

# **УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ**

## **АвтоГРАФ-GSM**

# GET

<b>Команда</b>	GET
<b>Описание</b>	Запрос текущего положения и направления движения терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает текущие координаты и направление движения транспортного средства, на котором установлен терминал. В ответ на запрос терминал отправит SMS с текущими координатами. Если текущие координаты не доступны, в SMS будут указаны последние известные координаты. Если нет доступных координат, вернется пустая строка. В зависимости от настроек терминала, координаты могут указываться в следующих форматах: Яндекс-Карты, Яндекс-Спутник, Google-Карты, Google-Спутник или в формате АвтоГРАФ (по умолчанию).

## Формат команды:

```
password GET;
```

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GET;
```

- команда через сервер:

```
GET;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

- со ссылкой на онлайн-карты:

```
(1)          (2)          (3)          (4)
52500()#2012.05.23 08:00:23 GMT http://maps.google.com/maps?q=
N55.179161+E61.357631&t=m;
```

параметры:

- (1) **52500** – серийный номер терминала;
- (2) **2012.05.23** – дата определения текущих (или последних известных) координат в формате – ггг.мм.чч;
- (3) **08:03:23 GMT** – время определения координат (в GMT) в формате чч:мм:сс;
- (4) **http://maps.google...** – ссылка на онлайн-карты.

- в формате АвтоГРАФ:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
52500 () #092516.000,А,4805.8021,Н,01132.2243,Е,1.9,183.8,220709;									

параметры:

- (1) **52500** – серийный номер терминала;
- (2) **092516.000** – время последних определённых координат (в UTM) (9 часов 25 минут 16 секунд 000 миллисекунд);
- (3) **А** – координаты были правильно определены (или **V**, если была ошибка при определении);
- (4) **4805.8021** – широта (48 градусов 05.8021 минут);
- (5) **Н** – северная широта (или **S** – южная);
- (6) **01132.2243** – долгота (011 градусов 32.224 минут);
- (7) **Е** – восточная долгота (или **W** – западная);
- (8) **1.9** – скорость в узлах (один узел равен 1.8 км/ч);
- (9) **183.8** – направление движение, в градусах от северного направления;
- (10) **220709** – дата (ДдМмГг – 22 июля 2009 года);

- на команду через сервер:

- со ссылкой на онлайн-карты:

```
2012.05.23 08:30:52 GMT http://maps.google.com/maps?q=N55.179255+E61.357706&t=m;
```

- в формате АвтоГРАФ:

```
94723.0,А,5510.75190,Н,6121.45970,Е,0.02,0.00,230512;
```

## GARMIN

<b>Команда</b>	GARMIN
<b>Описание</b>	Запрос координат в формате Garmin.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна только через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает координаты терминала в формате Garmin.

### Формат команды:

```
password GARMIN;
```

### Пример команды:

```
1234zxcv GARMIN;
```

### Пример ответа:

```
(1)      (2)      (3)      (4)      (6)
<GarminLoc>52500<N><C>N 55.179241 E 61.357735 <G>20100001;
```

параметры:

- (1) <GarminLoc> - формат координат (Garmin);
- (2) 52500< N> - серийный номер терминала;
- (3) N 55.179241 – широта, N – северная (S - южная);
- (4) E 61.357735 – долгота, E – восточная (W – западная);
- (5) <G>20100001 – служебная информация.



# NAVITEL

<b>Команда</b>	NAVITEL
<b>Описание</b>	Запрос координат в формате NAVITEL.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна только через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает координаты терминала в формате Navitel.

## Формат команды:

```
password NAVITEL;
```

## Пример команды:

```
1234zxcv NAVITEL;
```

## Пример ответа:

```
(1)          (2)          (3)          (4) (5)
<NavitelLoc>N55.179188 E61.357674 <N>52500;
```

параметры:

- (1) <NavitelLoc> - формат координат (Navitel);
- (2) N55.179188 – широта, N – северная (S - южная);
- (3) E61.357674 – долгота, E – восточная (W – западная);
- (4) <N>52500 – серийный номер терминала.

# GCHANGE

<b>Команда</b>	GCHANGE
<b>Описание</b>	Запрос информации о последнем изменении настроек.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает информацию о последнем изменении настроек через SMS.

## Формат команды:

```
password GCHANGE;
```

## Формат ответа:

```
serial()#TELCHANGE=phone;DATECHANGE=date;TIMECHANGE=time;
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **phone** – номер телефона, с которого производилось последнее изменение настроек;
- **date** – дата последнего изменения настроек;
- **time** – время последнего изменения настроек.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GCHANGE;
```

- команда через сервер:

```
GCHANGE;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#TELCHANGE=+79005554433;DATECHANGE=14.02.2011;TIMECHANGE=15:30:00;
```

- на команду через сервер:

```
TELCHANGE=+79005554433;DATECHANGE=14.02.2011;TIMECHANGE=15:30:00;
```

Настройки терминала с серийным номером 52500 последний раз изменялись 14 февраля 2011 года в 15 часов 30 минут 00 секунд с телефонного номера +79005554433.

## USSD

<b>Команда</b>	USSD
<b>Описание</b>	Запрос USSD.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет отправить USSD запрос оператору сотовой связи с SIM-карты, установленной в терминале, для получения данных о балансе.

### Формат команды:

```
USSD password "request";
```

параметры:

- **request** – USSD запрос, передаваемый оператору сотовой связи.

### Пример команды:

```
USSD 123zxcv "*104#";
```

### Пример ответ:

```
52500#ussd:125.18;
```

Баланс счёта на SIM-карте, установленной в терминал с серийным номером 52500, составляет 125 рублей 18 копеек.

# GVERSION

<b>Команда</b>	GVERSION
<b>Описание</b>	Запрос версии микропрограммы терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить версию микропрограммы терминала.

## Формат команды:

```
password GVERSION;
```

## Формат ответа:

```
VERSION=version;
```

параметры:

- **version** – версия микропрограммы терминала;

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GVERSION;
```

- команда через сервер:

```
GVERSION;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #VERSION=AGTK-9.67;
```

- на команду через сервер:

```
VERSION=AGTK-9.67;;
```

У терминала с серийным номером 52500 версия микропрограммы – AGTK-9.67;

## GIMEI

<b>Команда</b>	GIMEI
<b>Описание</b>	Запрос IMEI модема.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.71 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить IMEI модема в терминале.

### Формат команды:

```
password GIMEI;
```

### Пример команды:

- SMS команда:  
`1234zxcv GIMEI;`
- команда через сервер:  
`GIMEI;`

### Пример ответа:

- на SMS команду:  
`52500 () #IMEI=353469041718511;`
- на команду через сервер:  
`IMEI=353469041718511;`

У терминала с серийным номером 52500 IMEI модема – 353469041718511.

# GACCELERATE

<b>Команда</b>	GACCELERATE
<b>Описание</b>	Запрос данных с акселерометра.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.71 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает данные с акселерометра. Запросив данные с акселерометра, вы можете проверить его исправность.

## Формат команды:

```
password GACCELERATE;
```

## Формат ответа:

```
ACCELERATE=ax, ay, az, mod;
```

параметры:

- **ax** – ускорение по оси X;
- **ay** – ускорение по оси Y;
- **az** – ускорение по оси Z;
- **mod** – квадрат результирующего ускорения, единица измерения g/64.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GACCELERATE;
```

- команда через сервер:

```
GACCELERATE;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #ACCELERATE=-1,2,1,6;
```

- на команду через сервер:

```
ACCELERATE=0,-1,0,2;
```

У терминала с серийным номером 52500 ускорение по осям X, Y, Z соответственно - -1, 2, 1, квадрат результирующего ускорения – 6.

## GGSMSTAGE

<b>Команда</b>	GGSMSTAGE
<b>Описание</b>	Запрос активной SIM карты.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.71 и выше
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет определить SIM-карту, с которой терминал работает на момент запроса.

### Формат команды:

```
password GGSMSTAGE;
```

### Формат ответа:

```
GSMSTAGE=param1,param2;
```

параметры:

- **param1** – служебная информация;
- **param2** – активная SIM-карта:  
 0 – активна первая (основная, нижняя) SIM-карта;  
 1 – активна вторая (верхняя) SIM –карта.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv GGSMSTAGE;
```

- команда через сервер:  

```
GGSMSTAGE;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #GSMSTAGE=8,1;
```
- на команду через сервер:  

```
GSMSTAGE=8,1;
```

У терминала активна вторая SIM-карта.

## GICCID

<b>Команда</b>	GICCID
<b>Описание</b>	Запрос ICCID SIM-карты.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.71 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить ICCID SIM-карты установленной в терминал.

### Формат команды:

```
password GICCID;
```

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GICCID;
```

- команда через сервер:

```
GICCID;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #ICCID=8970139905014820856;
```

- на команду через сервер:

```
ICCID=8970139905013104344;
```

У терминала с серийным номером 52500 ICCID установленной SIM-карты – 8970139905014820856.



## DATASEND

<b>Команда</b>	DATASEND
<b>Описание</b>	Отправить данные, не дожидаясь окончания периода отправки.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет начать передачу данных на сервер, не дожидаясь окончания периода отправки (аналогично звонку на терминал).

### Формат команды:

```
password DATASEND;
```

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv DATASEND;
```

- команда через сервер:

```
DATASEND;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #DATASEND;
```

- на команду через сервер:

```
DATASEND;
```

Терминал с серийным номером 52500 передал данные на сервер, не дожидаясь окончания периода отправки.

## RESET

<b>Команда</b>	RESET
<b>Описание</b>	Аппаратный сброс терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна только через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет выполнить перезапуск микропрограммы терминала.

### Формат команды:

```
RESET password;
```

### Пример команды:

```
RESET 1234zxcv;
```

### Пример ответа:

```
52500 () #RESET
```

Произведен аппаратный сброс терминала с серийным номером 52500.

## ALIAS

<b>Команда</b>	ALIAS
<b>Описание</b>	Имя терминала.
<b>Запрос параметра</b>	GALIAS
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.67 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда задает имя терминала. Это имя используется в SMS для идентификации терминала.

### Формат команды:

```
password ALIAS=alias;
```

параметры:

- **alias** – имя терминала (не более 8 символов). Имя терминала может содержать только буквы латинского алфавита (строчные и заглавные) и цифры (от 0 до 9).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv ALIAS=Kamaz;
```

- команда через сервер:

```
ALIAS=Kamaz;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 (Kamaz) #ALIAS=Kamaz;
```

- на команду через сервер:

```
ALIAS=Kamaz;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено имя «Kamaz».

# TELNUM

<b>Команда</b>	TELNUM
<b>Описание</b>	Установка телефонного номера терминала.
<b>Запрос параметра</b>	GTELNUM
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить телефонный номер первой (основной) SIM карты, установленной в терминал.

## Формат команды:

```
password TELNUM=phone;
```

параметры:

- **phone** – номер телефона. Телефонный номер следует вводить слитно с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv TELNUM=+79001111111;
```

- команда через сервер:

```
TELNUM=+79001111111;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:TELNUM=+79001111111;
```

- на команду через сервер:

```
TELNUM=+79001111111;
```

У терминала с серийным номером 52500 задан номер телефона +79001111111.

## APNFULL

<b>Команда</b>	APNFULL
<b>Описание</b>	Настройка точки доступа.
<b>Запрос параметра</b>	GAPNFULL
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить параметры точки доступа для первой SIM-карты. Данные настройки для доступа к GPRS можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи.

### Формат команды:

```
password APNFULL="apnname","apnuser","apnpassword";
```

параметры:

- **apnname** – точка доступа к GPRS;
- **apnuser** – имя пользователя точки доступа;
- **apnpassword** – пароль точки доступа.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv APNFULL="internet.usi.ru","","";
```

- команда через сервер:

```
APNFULL="internet.usi.ru","","";
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #APNFULL="internet.usi.ru","","";
```

- на команду через сервер:

```
APNFULL="internet.usi.ru","","";
```

У терминала с серийным номером 52500 установлена следующая точка доступа к GPRS - internet.usi.ru, имя пользователя и пароль не заданы.

## PIN

<b>Команда</b>	PIN
<b>Описание</b>	PIN код первой (основной) SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GPIN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить PIN код первой (основной) SIM-карты, установленной в терминал.

### Формат команды:

```
password PIN=pin;
```

параметры:

- **pin** – PIN код первой (основной) SIM-карты.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PIN=0000;
```

- команда через сервер:

```
PIN=0000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PIN=0000;
```

- на команду через сервер:

```
PIN=0000;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен PIN код 0000 для первой (основной) SIM-карты.

## APNROAMING

<b>Команда</b>	APNROAMING
<b>Описание</b>	Настройки точки доступа к GPRS в роуминге.
<b>Запрос параметра</b>	GAPNROAMING
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить параметры точки доступа к GPRS для первой SIM-карты, когда терминал находится в роуминге. Данные настройки для доступа к GPRS можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи.

### Формат команды:

```
password APNROAMING="apn", "apnuser", "apnpassword";
```

параметры:

- **apn** – точка доступа;
- **apnuser** – имя пользователя;
- **apnpassword** – пароль.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv APNROAMING="internet.usi.ru", "", "";
```

- команда через сервер:

```
APNROAMING="internet.usi.ru", "", "";
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #APNROAMING="internet.usi.ru", "", "";
```

- на команду через сервер:

```
APNROAMING="internet.usi.ru", "", "";
```

У терминала с серийным номером 52500 установлена точка доступа – internet.usi.ru, имя пользователя и пароль не заданы.

## ROAMINGMODE

<b>Команда</b>	ROAMINGMODE
<b>Описание</b>	Режим экономии в роуминге при работе с первой SIM-картой.
<b>Запрос параметра</b>	GROAMINGMODE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.6 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим экономии в роуминге при работе с первой SIM-картой. В этом режиме появляется возможность настройки периода отправки данных на сервер отдельно для случая, когда терминал находится в зоне роуминга. Сразу же после передачи данных GPRS соединение разрывается.

### Формат команды:

```
password ROAMINGMODE=status;
```

параметры:

- **status** – режим экономии в роуминге:

**R** – включить режим экономии в роуминге;

**N** – отключить режим экономии в роуминге. В этом случаи данные передаются с одинаковым периодом передачи, как в роуминге, так и при нахождении в родной сети.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv ROAMINGMODE=R;
```

- команда через сервер:

```
ROAMINGMODE=R;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #ROAMINGMODE=R;
```

- на команду через сервер:

```
ROAMINGMODE=R;
```

У терминала с серийным номером 52500 включен режим экономии в роуминге.



## PERIODROAMING

<b>Команда</b>	PERIODROAMING
<b>Описание</b>	Период отправки данных в роуминге при работе с первой SIM-картой.
<b>Запрос параметра</b>	GPERIODROAMING
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.6 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить период отправки данных на сервер в роуминге при работе с первой SIM-картой.

### Формат команды:

```
password PERIODROAMING=period;
```

параметры:

- **period** – период отправки данных в роуминге в секундах. Минимальное значение – 30 секунд, максимальное – 43000, 0 – не передавать данные, данные будут переданы при звонке на терминал или отправке команды DATASEND.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PERIODROAMING=0;
```

- команда через сервер:

```
PERIODROAMING=0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:PERIODROAMING=0;
```

- на команду через сервер:

```
PERIODROAMING=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 отключена передача данных в роуминге.



### Примечание:

Терминал при нахождении в роуминге будет передавать данные на сервер с периодом передачи в роуминге только, если включен режим экономии в роуминге (ROAMINGMODE=R).

## SIM2TELNUM

<b>Команда</b>	SIM2TELNUM
<b>Описание</b>	Номер телефона второй SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2TELNUM
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить номер телефона, соответствующий второй SIM-карте, установленной в терминал.

### Формат команды:

```
password SIM2TELNUM=number;
```

параметры:

- **number** – номер телефона второй SIM-карты. Номер телефона следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2TELNUM=890000000000;
```

- команда через сервер:

```
SIM2TELNUM=890000000000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2TELNUM=890000000000;
```

- на команду через сервер:

```
SIM2TELNUM=890000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен следующий номер телефона второй SIM-карты – 890000000000.

## SIM2PIN

<b>Команда</b>	SIM2PIN
<b>Описание</b>	PIN код второй SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2PIN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить PIN код второй SIM-карты.

### Формат команды:

```
password SIM2PIN=pin2;
```

параметры:

- **pin2** – PIN код второй SIM-карты.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2PIN=1111;
```

- команда через сервер:

```
SIM2PIN=1111;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2PIN=1111;
```

- на команду через сервер:

```
SIM2PIN=1111;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен PIN код 1111 для второй SIM-карты.

## SIM2PERIODSEND

<b>Команда</b>	SIM2PERIODSEND
<b>Описание</b>	Период отсылки данных при работе со второй SIM-картой.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2PERIODSEND
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить период отсылки данных на сервер при работе со второй SIM-картой.

### Формат команды:

```
password SIM2PERIODSEND=period;
```

параметры:

- **period** – период отсылки данных на сервер при работе со второй SIM-картой. Диапазон возможных значений от 10 секунд до 43200 секунд, 0 – не передавать данные, данные будут переданы при звонке на терминал или отправке команды DATASEND.

### Пример ответа:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2PERIODSEND=3600;
```

- команда через сервер:

```
SIM2PERIODSEND=3600;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2PERIODSEND=3600;
```

- на команду через сервер:

```
SIM2PERIODSEND=3600;
```

У терминала с серийным номером 52500 период отсылки данных при работе со второй SIM картой установлен равным 3600 секунд.

## SIM2APNFULL

<b>Команда</b>	SIM2APNFULL
<b>Описание</b>	Настройки точки доступа к GPRS для второй SIM-карты в родной сети.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2APNFULL
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить настройки точки доступа к GPRS при работе со второй SIM-картой при нахождении в родной сети. Данные настройки для доступа к GPRS можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи.

### Формат команды:

```
password SIM2APNFULL="apn", "apnuser", "apnpassword";
```

параметры:

- **apn** – точка доступа;
- **apnuser** – имя пользователя;
- **apnpassword** – пароль.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2APNFULL="internet.usi.ru","", "";
```

- команда через сервер:

```
SIM2APNFULL="internet.usi.ru","", "";
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2APNFULL="internet.usi.ru","", "";
```

- на команду через сервер:

```
SIM2APNFULL="internet.usi.ru","", "";
```

У терминала с серийным номером 52500 установлена точка доступа internet.usi.ru при работе со второй SIM-картой в родной сети, имя пользователя и пароль пустые.

## SIM2APNROAMING

<b>Команда</b>	SIM2APMROAMING
<b>Описание</b>	Настройки точки доступа к GPRS второй SIM-карты в роуминге.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2APNROAMING
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить настройки точки доступа к GPRS при работе со второй SIM-картой в роуминге. Данные настройки для доступа к GPRS можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи.

### Формат команды:

```
password SIM2APMROAMING="apn","apnuser","apnpassword";
```

параметры:

- **apn** – точка доступа;
- **apnuser** – имя пользователя;
- **apnpassword** – пароль.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2APNROAMING="internet.usi.ru","","";
```

- команда через сервер:

```
SIM2APNROAMING="internet.usi.ru","","";
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#SIM2APNROAMING="internet.usi.ru","","";
```

- на команду через сервер:

```
SIM2APNROAMING="internet.usi.ru","","";
```

У терминала с серийным номером 52500 при работе со второй SIM-картой в роуминге установлена точка доступа internet.usi.ru, имя пользователя и пароль пустые.

## SIM2ROAMINGMODE

<b>Команда</b>	SIM2ROAMINGMODE
<b>Описание</b>	Режим экономии в роуминге при работе со второй SIM-картой.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2ROAMINGMODE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим экономии в роуминге при работе со второй SIM-картой. В этом режиме появляется возможность настройки периода отправки данных на сервер отдельно для случаев, когда терминал находится в зоне роуминга. При этом сразу же после передачи данных GPRS соединение разрывается.

### Формат команды:

```
password SIM2ROAMINGMODE=mode;
```

параметры:

- **mode** – режим экономии в роуминге при работе со второй SIM-картой:  
**N** – режим экономии в роуминге выключен;  
**R** – режим экономии в роуминге включен.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv SIM2ROAMINGMODE=R;
```
- команда через сервер:  

```
SIM2ROAMINGMODE=R;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #SIM2ROAMINGMODE=R;
```
- на команду через сервер:  

```
SIM2ROAMINGMODE=R;
```

У терминала с серийным номером 52500 включен режим экономии в роуминге при работе со второй SIM картой.

## SIM2PERIODROAMING

<b>Команда</b>	SIM2PERIODROAMING
<b>Описание</b>	Период отправки данных при работе со второй SIM-картой в роуминге.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2PERIODROAMING
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить период отправки данных в роуминге при работе со второй SIM-картой.

### Формат команды:

```
password SIM2PERIODROAMING=period;
```

параметры:

- **period** – период отправки данных в роуминге при работе со второй SIM-картой. Период указывается в секундах, от 30 до 43200.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2PERIODROAMING=120;
```

- команда через сервер:

```
SIM2PERIODROAMING=120;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2PERIODROAMING=120;
```

- на команду через сервер:

```
SIM2PERIODROAMING=120;
```

У терминала с серийным номером 52500 период отправки данных в роуминге при работе со второй SIM-картой установлен равным 120 секундам.



### Примечание:

Терминал при нахождении в роуминге будет передавать данные на сервер с периодом передачи в роуминге только, если включен режим экономии в роуминге (ROAMINGMODE=R).



## PERIODWR

<b>Команда</b>	PERIODWR
<b>Описание</b>	Период записи данных.
<b>Запрос параметра</b>	GPERIODWR
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает период записи данных (в секундах). Эта же команда устанавливает интервал записи в случае адаптивного режима (в метрах).

### Формат команды:

```
password PERIODWR=save;
```

параметры:

- **save** – период (интервал) записи данных. Диапазон настроек периода записи от 1 до 600 секунд, диапазон настроек интервала записи от 1 до 600 метров.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PERIODWR=10;
```

- команда через сервер:

```
PERIODWR=10;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#GPRS PERIODWR=10;
```

- на команду через сервер:

```
PERIODWR=10;
```

У терминала с серийным номером 52500 период записи данных равен 10 секундам.

## PERIODSEND

<b>Команда</b>	PERIODSEND
<b>Описание</b>	Период отправки данных на сервер.
<b>Запрос параметра</b>	GPERIODSEND
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает период отправки данных (в секундах) по GPRS на сервер сбора информации.

### Формат команды:

```
password PERIODSEND=time;
```

параметры:

- **time** – период отправки данных на сервер. Диапазон настроек периода отправки данных от 10 до 43200 секунд, 0 – передавать данные только по звонку или срабатыванию входа.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PERIODSEND=60;
```

- команда через сервер:

```
PERIODSEND=60;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PERIODSEND=60;
```

- на команду через сервер:

```
PERIODSEND=60;
```

У терминала с серийным номером 52500 период отправки данных на сервер равен 60 секундам.

## MODEWR

<b>Команда</b>	MODEWR
<b>Описание</b>	Режим записи координат.
<b>Запрос параметра</b>	GMODEWR
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает режим записи координат в терминал. При настройке параметра используйте только буквы латинского алфавита.

### Формат команды:

```
password MODEWR=mode;
```

параметры:

- **mode** – режим записи координат:
  - A** – адаптивный режим записи. В этом режиме записи делают с учетом характера движения: скорости, ускорения, направления движения;
  - N** – режим записи по времени. В этом режиме координаты записываются через равный промежуток времени, независимо от характера движения.

### Пример команды:

- SMS команда:
 

```
1234zxcv MODEWR=A;
```
- команда через сервер:
 

```
MODEWR=A;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:
 

```
52500 () #MODEWR=A;
```
- на команду через сервер:
 

```
MODEWR=A;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен адаптивный режим записи координат.

# MODE1

<b>Команда</b>	MODE1
<b>Описание</b>	Включение статической обработки данных.
<b>Запрос параметра</b>	GMODE1
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает статический режим обработки данных (без движения). При стоянках транспортного средства терминал отфильтровывает малые перемещения, обусловленные погрешностями измерения координат, что позволяет избавиться от паразитных скачков трека при отсутствии движения транспортного средства.

## Формат команды:

```
password MODE1=status;
```

параметры:

- **status** – режим обработки данных:  
0 – статический режим;  
1 – обычный режим (статический режим выключен).

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv MODE1=0;
```

- команда через сервер:  

```
MODE1=0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #MODE1=0;
```
- на команду через сервер:  

```
MODE1=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 включен режим статической обработки данных.

## MODEWIDE

<b>Команда</b>	MODEWIDE
<b>Описание</b>	Включение расширенных записей.
<b>Запрос параметра</b>	GMODEWIDE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда включает режим расширенных записей. В этом режиме вместе с координатными записями делается и запись с вектором скорости (величиной и направлением).

### Формат записи:

```
password MODEWIDE=status;
```

параметры:

- **status** – режим расширенных записей:  
0 – не писать расширенные записи;  
1 – писать расширенные записи.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv MODEWIDE=0;
```

- команда через сервер:

```
MODEWIDE=0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #MODEWIDE=0;
```

- на команду через сервер:

```
MODEWIDE=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 отключен режим расширенных записей.

# MODETN

<b>Команда</b>	MODETN
<b>Описание</b>	Режим оптимизации под «ТрансНавигацию».
<b>Запрос параметра</b>	GMODETN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.66 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим оптимизации под «ТрансНавигацию». В этом режиме перед каждой дополнительной записью с уровнями добавляется координатная запись.

## Формат команды:

```
password MODETN=status;
```

параметры:

- **status** – режим оптимизации под «ТрансНавигацию»:
  - 1 – режим включен;
  - 0 – режим выключен.

## Пример команды:

- SMS команда:
 

```
1234zxcv MODETN=1;
```
- команда через сервер:
 

```
MODETN=1;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:
 

```
52500 () #MODETN=1;
```
- на команду через сервер:
 

```
MODETN=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 включен режим оптимизации под «ТрансНавигацию».

### Внимание!



Включение режима может привести к значительному увеличению трафика. Не используйте этот режим, если не требуется передавать данные на сервера «ТрансНавигации».

## FULLONLINE

<b>Команда</b>	FULLONLINE
<b>Описание</b>	Режим «Полный онлайн».
<b>Запрос параметра</b>	GFULLONLINE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.66 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим «Полный онлайн». В этом режиме любая сделанная запись (координатная или дополнительная) передается сразу на сервер, не дожидаясь окончания периода отправки данных. Таким образом, на сервере всегда будет актуальная информация.

### Формат команды:

```
password FULLONLINE=status;
```

параметры:

- **status** – режим «Полный онлайн»:

1 – режим включен;  
0 – режим выключен.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv FULLONLINE=0;
```

- команда через сервер:

```
FULLONLINE=0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #FULLONLINE=0;
```

- на команду через сервер:

```
FULLONLINE=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 отключен режим «Полный онлайн».



### Внимание!

Включение режима «Полный онлайн» значительно увеличивает передаваемый трафик! Рекомендуется отключать режим «Полный онлайн», если нет необходимости его использовать.

# DISTANCE

<b>Команда</b>	DISTANCE
<b>Описание</b>	Запись пробега в терминале.
<b>Запрос параметра</b>	GDISTANCE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.92 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включить запись рассчитанного пробега в терминале.

## Формат команды:

```
password DISTANCE=status;
```

параметры:

- **status** – запись рассчитанного пробега в терминале:  
0 – отключить запись;  
1 – включить запись.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv DISTANCE=1;
```
- команда через сервер:  

```
DISTANCE=1;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #DISTANCE=1;
```
- на команду через сервер:  

```
DISTANCE=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 включена запись пробега.



## P285

<b>Команда</b>	P285
<b>Описание</b>	Режим «Приказ 285».
<b>Запрос параметра</b>	GP285
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.43 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включить режим «Приказ 285». В этом режиме терминал после отключения бортового питания (и переключения на резервное) делает запись об отключении питания, передает эту информацию на сервер и через 1 минуту отключается.

### Формат команды:

```
password P285=status;
```

параметры:

- **status** – режим «Приказ 285» :  
0 – отключить режим;  
1 – включить режим.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv P285=1;
```

- команда через сервер:

```
P285=1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #P285=1;
```

- на команду через сервер:

```
P285=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 включен режим «Приказ 285».

# COMPACT

<b>Команда</b>	COMPACT
<b>Описание</b>	Группировка данных.
<b>Запрос параметра</b>	GCOMPACT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.91 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет группировать указанные типы записей.

## Формат команды:

```
password COMPACT=0,data;
```

параметры:

- **0** – координатная запись, указывается, по умолчанию, всегда.
- **data** – все указанные типы записей будут одновременно в одной группе. При этом к ним будут добавляться координаты на момент записи. Типы записей для группировки можно посмотреть на вкладке «Группировка данных» программы GSMConf.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv COMPACT=0,5,7,8,9;
```

- команда через сервер:

```
COMPACT=0,5,7,8,9;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #COMPACT=0,5,7,8,9;
```

- на команду через сервер:

```
COMPACT=0,5,7,8,9;
```

У терминала с серийным номером 52500 вместе с координатной записью (0) группируются следующие записи:

5 – запись счетчиков 5,6;

7 – запись счетчиков 7,8;

8 – данные с датчиков LLS 1,2,3,4;

9 – данные с датчиков LLS 5,6,7,8;

## TID

<b>Команда</b>	TID
<b>Описание</b>	TID терминала для передачи данных на сервер МинТранса.
<b>Запрос параметра</b>	GTID
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает идентификатор терминала, необходимый для передачи данных на сервер МинТранса.

### Формат команды:

```
password TID=id;
```

параметры:

- **id** – уникальный номер, для идентификации терминала при передаче данных на сервер МинТранса. По умолчанию TID совпадает с заводским серийным номером терминала.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv TID=52500;
```

- команда через сервер:

```
TID=52500;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #TID=52500;
```

- на команду через сервер:

```
TID=52500;
```

Терминалу с серийным номером 52500 присвоен TID=52500 для передачи данных на сервер МинТранса.

# IP

<b>Команда</b>	IP
<b>Описание</b>	IP адрес основного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GIP
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает IP адрес основного сервера.

## Формат команды:

```
password IP=ip;
```

параметры:

- **ip** – IP адрес основного сервера.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv IP=127.0.0.1;
```

- команда через сервер:

```
IP=127.0.0.1;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() # IP=127.0.0.1;
```

- на команду через сервер:

```
IP=127.0.0.1;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен следующий IP адрес основного сервера – 127.0.0.1.

## MAINDOMAIN

<b>Команда</b>	MAINDOMAIN
<b>Описание</b>	Доменное имя основного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GMAINDOMAIN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить доменное имя основного сервера.

### Формат команды:

```
password MAINDOMAIN=domain;
```

параметры:

- **domain** – доменное имя основного сервера;

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv MAINDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```
- команда через сервер:  

```
MAINDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #MAINDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```
- на команду через сервер:  

```
MAINDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено следующее доменное имя основного сервера – office.tk-chel.ru.

## PORT

<b>Команда</b>	PORT
<b>Описание</b>	Порт основного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GPORT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает номер порта для передачи данных.

### Формат команды:

```
password PORT=port;
```

параметры:

- **port** – порт основного сервера. По умолчанию это значение – 2225 для сервера на платформе Windows, 2227 – для сервера на платформе Linux.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv PORT=2225;
```

- команда через сервер:  

```
PORT=2225;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #GPRS:PORT=2225;
```
- на команду через сервер:  

```
PORT=2225;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен порт 2225 для передачи данных на основной сервер.

# MAINTRANSPORT

<b>Команда</b>	MAINTRANSPORT
<b>Описание</b>	Формат передачи на основной сервер.
<b>Запрос параметра</b>	GMAINTRANSPORT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить формат передачи данных на основной сервер.

## Формат команды:

```
password MAINTRANSPORT=format;
```

параметры:

- **format** – формат передачи данных на сервер:  
0 – формат АвтоГРАФ;  
1 – формат Минтранса (285).

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv MAINTRANSPORT=0;
```

- команда через сервер:

```
MAINTRANSPORT=0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #MAINTRANSPORT=0;
```

- на команду через сервер:

```
52500 () #MAINTRANSPORT=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена передача данных на основной сервер в протоколе АвтоГРАФ.

## RESIP

<b>Команда</b>	RESIP
<b>Описание</b>	IP адрес резервного сервера данных.
<b>Запрос параметра</b>	GRESIP
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить IP адрес резервного сервера данных. Терминал передает данные на резервный сервер, если их невозможно передать на основной сервер.

### Формат команды:

```
password RESIP=ip;
```

параметры:

- **ip** – IP адрес резервного сервера.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RESIP=127.0.0.1;
```

- команда через сервер:

```
RESIP=127.0.0.1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #GPRS:RESIP=127.0.0.1;
```

- на команду через сервер:

```
RESIP=127.0.0.1;
```

У терминала с серийным номером 52500 IP адрес резервного сервера - 127.0.0.1.



### Примечание:

Для того чтобы отключить работу с резервным сервером, укажите следующий IP адрес в настройках - 255.255.255.255 или 0.0.0.0



## RESDOMAIN

<b>Команда</b>	RESDOMAIN
<b>Описание</b>	Доменное имя резервного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GRESDOMAIN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить доменное имя резервного сервера.

### Формат команды:

```
password RESDOMAIN=resdomain;
```

параметры:

- **resdomain** – доменное имя резервного сервера сбора данных.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RESDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```

- команда через сервер:

```
RESDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #RESDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```

- на команду через сервер:

```
RESDOMAIN=office.tk-chel.ru;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено следующее доменное имя резервного сервера – office.tk-chel.ru.

# RESPORT

<b>Команда</b>	RESPORT
<b>Описание</b>	Порт резервного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GRESREPORT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить порт для передачи данных на резервный сервер.

## Формат команды:

```
password RESPORT=port;
```

параметры:

- **port** – номер порта для передачи данных на резервный сервер. По умолчанию это порт 2225 для сервера на базе Windows и 2227 для сервера на базе Linux.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RESPORT=2225;
```

- команда через сервер:

```
RESPORT=2225;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:RESPORT=2225;
```

- на команду через сервер:

```
RESPORT=2225;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен порт 2225 для передачи данных на резервный сервер сбора информации.



## Примечание:

Для того, чтобы отключить работу с резервным сервером, укажите порт 0 в настройках резервного сервера.

## PARALLELIP

<b>Команда</b>	PARALLELIP
<b>Описание</b>	IP адрес параллельного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GPARALLELIP
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.45 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить IP адрес параллельного сервера данных. IP адрес должен быть реальным и статическим.

Терминал, в зависимости от настроек, может параллельно передавать данные на два сервера. Данные, передаваемые на оба сервера, одни и те же, но пакеты передачи могут отличаться. Например, если параллельный сервер недоступен, то данные передаются только на основной сервер. После восстановления работоспособности параллельного сервера на него будут переданы все накопившиеся данные, которые ранее передавались только на основной сервер. Аналогично, если недоступен основной сервер, то данные передаются только на параллельный. И после восстановления основного сервера на него будут переданы все накопившиеся данные.

### Формат команды:

```
password PARALLELIP=ip;
```

параметры:

- **ip** – IP адрес параллельного сервера, на который терминал передает данные.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PARALLELIP=83.142.128.115;
```

- команда через сервер:

```
PARALLELIP=83.142.128.115;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PARALLELIP=83.142.128.115;
```

- на команду через сервер:

```
PARALLELIP=83.142.128.115;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена параллельная передача на следующий сервер - 83.142.128.115.



**Примечание:**

Параллельная передача данных на два сервера увеличивает GPRS трафик и может приводить к задержкам при передаче данных.



**Примечание:**

Параллельный сервер может использоваться только для передачи данных. Команды, переданные терминалу с параллельного сервера, не обрабатываются. Передача фотоснимков и сообщений на параллельный сервер не ведется.



**ВНИМАНИЕ!**

Данные с основного и параллельного сервера не должны запрашиваться из одной и той же диспетчерской программы АвтоГРАФ!

## PARALLELPORT

<b>Команда</b>	PARALLELPORT
<b>Описание</b>	Порт параллельного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GPARALLELPORT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.45 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить порт параллельного сервера для передачи данных.

### Формат команды:

```
password PARALLELPORT=port;
```

параметры:

- **port** – порт параллельного сервера.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PARALLELPORT=2225;
```

- команда через сервер:

```
PARALLELPORT=2225;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PARALLELPORT=2225;
```

- на команду через сервер:

```
PARALLELPORT=2225;
```

Терминал с серийным номером 52500 передает данные на порт 2225 параллельного сервера.

# PARALLELDOMAIN

<b>Команда</b>	PARALLELDOMAIN
<b>Описание</b>	Доменное имя параллельного сервера.
<b>Запрос параметра</b>	GPARALLELDOMAIN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.45 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить доменное имя параллельного сервера.

## Формат команды:

```
password PARALLELDOMAIN=domain;
```

параметры:

- **domain** – доменное имя параллельного сервера.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PARALLELDOMAIN=of.tk-chel.ru;
```

- команда через сервер:

```
PARALLELDOMAIN=of.tk-chel.ru;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PARALLELDOMAIN=of.tk-chel.ru;
```

- на команду через сервер:

```
PARALLELDOMAIN=of.tk-chel.ru;
```

Терминал с серийным номером 52500 параллельно передает данные на сервер – of.tk-chel.ru.

# PARALLELTRANSPORT

<b>Команда</b>	PARALLELTRANSPORT
<b>Описание</b>	Формат передачи на параллельный сервер.
<b>Запрос параметра</b>	GPARALLELTRANSPORT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить формат передачи данных на параллельный сервер.

## Формат команды:

```
password PARALLELTRANSPORT=format;
```

параметры:

- **format** – формат передачи данных на параллельный сервер:  
0 – формат АвтоГРАФ;  
1 – формат МинТранса (285).

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PARALLELTRANSPORT=1;
```

- команда через сервер:

```
PARALLELTRANSPORT=1;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PARALLELTRANSPORT=1;
```

- на команду через сервер:

```
52500 () #PARALLELTRANSPORT=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена передача данных на параллельный сервер в протоколе МинТранса (285).

## SSL

<b>Команда</b>	SSL
<b>Описание</b>	Защищенное соединение с сервером.
<b>Запрос параметра</b>	GSSL
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.46 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включить передачу данных на основной сервер по защищенному каналу.

### Формат команды:

```
password SSL=status;
```

параметры:

- **status** – состояние опции:  
 1 – передавать данные на основной сервер по защищенному каналу;  
 0 – не использовать защищенный канал для передачи данных на основной сервер.  
 Данные будут передаваться по обычному каналу.

### Формат ответа:

```
serial() #SSL=status;
```

параметры:

- **status** – состояние опции:  
**NOT SUPPORTED** – терминал не поддерживает защищенное соединение;  
**1,0** – терминал поддерживает защищенное соединение: 1 – данные передаются по защищенному каналу, 0 – данные передаются по обычному каналу.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv SSL=1;
```
- команда через сервер:  

```
SSL=1;
```



**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500 () #SSL=1;
```

- на команду через сервер:

```
SSL=1;
```

В терминале с серийным номером 52500 настроена передача данных на сервер по защищенному каналу.

**ВНИМАНИЕ!**

Защищенное соединение доступно только для основного сервера. Порт защищенного соединения и порт обычного соединения на сервере разные. При изменении типа соединения с сервером необходимо настроить порт основного сервера (командой PORT=).

**Примечание:**

По умолчанию в АвтоГРАФ Сервере для защищенного соединения используется порт 2443. Защищенное соединение поддерживает АвтоГРАФ Сервер версии 4.1.0 и выше.

**Примечание:**

При возникновении неисправностей, связанных с подключением терминалов к серверу по защищенному каналу, необходимо обратиться в техподдержку ООО «ТехноКом». В некоторых случаях может потребоваться обновление микропрограммы GSM модема терминала.

## SIM1HOME

<b>Команда</b>	SIM1HOME
<b>Описание</b>	Идентификаторы родной сети для первой SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM1HOME
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить до 8 идентификаторов родных сетей для первой (основной) SIM-карты.

### Формат команды:

```
password SIM1HOME=id1,id2,id3,id4,id5,id6,id7,id8;
```

параметры:

- **id1...id8** – идентификаторы родных сетей первой SIM-карты. Необходимо заполнить все поля. Пустые поля следует заполнять символом 0.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM1HOME=25017,0,0,0,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
SIM1HOME=25017,0,0,0,0,0,0,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM1HOME=25017,0,0,0,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
SIM1HOME=25017,0,0,0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен 1 идентификатор родной сети – 25017 (установленный идентификатор соответствует сотовому оператору “Utel”).

## SIM2HOME

<b>Команда</b>	SIM2HOME
<b>Описание</b>	Идентификаторы родной сети для второй SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2HOME
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить до 8 идентификаторов родных сетей для второй SIM-карты.

### Формат команды:

```
password SIM2HOME=id1,id2,id3,id4,id5,id6,id7,id8;
```

параметры:

- **id1...id8** – идентификаторы родных сетей для второй SIM-карты. Необходимо заполнять все поля команды. Пустые поля следует заполнять символом 0.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2HOME=25001,0,0,0,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
SIM2HOME=25001,0,0,0,0,0,0,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2HOME=25001,0,0,0,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
SIM2HOME=25001,0,0,0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен 1 идентификатор родной сети для второй SIM-карты (установленный идентификатор соответствует сотовому оператору “МТС”).

## SIM1PRIORITY

<b>Команда</b>	SIM1PRIORITY
<b>Описание</b>	Идентификаторы роуминговых сетей для первой SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM1PRIORITY
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить до 16 идентификаторов роуминговых сетей для первой (основной) SIM-карты.

### Формат команды:

```
password SIM1PRIORITY=id1,id2,id3,id4,id5,id6,id7,id8,id9,id10,
id11,id12,id13,id14,id15,id16;
```

параметры:

- **id1...id16** – идентификаторы роуминговых сетей для первой SIM-карты. Приоритет по убыванию. Необходимо заполнить все поля команды, пустые поля следует заполнять символом 0.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM1PRIORITY=25039,25007,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
SIM1PRIORITY=25039,25007,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#SIM1PRIORITY=25039,25007,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
SIM1PRIORITY=25039,25007,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены два идентификатора роуминговых сетей для первой SIM-карты. Причем, сеть с идентификатором 25039 (сотовый оператор “Utel”) обладает более высоким приоритет, чем сотовая сеть с идентификатором 25007 (сотовый оператор “SMARTS”).

## SIM2PRIORITY

<b>Команда</b>	SIM2PRIORITY
<b>Описание</b>	Идентификаторы роуминговой сети для второй SIM-карты.
<b>Запрос параметра</b>	GSIM2PRIORITY
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить до 16 идентификаторов роуминговых сетей для второй SIM-карты.

### Формат команды:

```
password SIM2PRIORITY=id1,id2,id3,id4,id5,id6,id7,id8,id9,id10,
id11,id12,id13,id14,id15,id16;
```

параметры:

- **id1...id16** – идентификаторы роуминговых сетей для второй SIM-карты. Приоритет по убыванию. Необходимо заполнить все поля команды, пустые поля следует заполнять символом 0.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIM2PRIORITY=25501,25702,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
SIM2PRIORITY=25501,25702,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIM2PRIORITY=25501,25702,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
SIM2PRIORITY=25501,25702,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены следующие идентификаторы роуминговых сетей для второй SIM-карты – 25501, 25702. Сеть с идентификатором 25501 обладает более высоким приоритетом, чем сеть с идентификатором 25702.

## SIMSELECTMODE

<b>Команда</b>	SIMSELECTMODE
<b>Описание</b>	Режим работы с разными операторами.
<b>Запрос параметра</b>	GSIMSELECTMODE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.51 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим работы с разными операторами.

### Формат команды:

```
password SIMSELECTMODE=mode;
```

параметры:

- **mode** – режим работы с разными операторами:  
 0 – подключаться и передавать с любым оператором;  
 1 – подключаться только к операторам из списка;  
 2 – подключаться только к операторам из родных сетей;

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SIMSELECTMODE=0;
```

- команда через сервер:

```
SIMSELECTMODE=0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SIMSELECTMODE=0;
```

- на команду через сервер:

```
SIMSELECTMODE=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен следующий режим работы с разными операторами: 0 – подключаться и передавать с любыми операторами.

# MOTION

<b>Команда</b>	MOTION
<b>Описание</b>	Способы детекции остановок.
<b>Запрос параметра</b>	GMOTION
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.66 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить способы детекции остановок.

## Формат команды:

password

MOTION=in,level,gps,accelerator,can\_rpm,send\_period,write\_period;

параметры:

- **in** – вход, по срабатыванию которого считать, что автомобиль остановился:  
1...8 – номер цифрового входа;  
0 – не использовать вход для детекции остановок.
- **level** – состояние цифрового входа (in), которое будет соответствовать остановке:  
1 – питание (+);  
0 – минус (-).
- **gps** – использовать скорость с GPS (ГЛОНАСС) приемника для детекции остановки транспортного средства:  
1 – использовать;  
0 – не использовать.
- **accelerator** – использовать встроенный в терминал акселерометр для детекции остановки транспортного средства:  
1 – не использовать;  
0 – использовать;
- **can\_rpm** – использовать данные с шины CAN для определения стоянки автомобиля. Отсутствие данных об оборотах двигателя будет определяться как остановка.  
1 – использовать данные с шины CAN;  
0 – не использовать данные с CAN;
- **send\_period** – множитель, на который умножается период передачи данных в случае остановки:  
1...100 – множитель;

0 – не передавать данные на остановках.

- **write\_period** - множитель, на который умножается период записи показаний аналоговых датчиков и LLS в случае остановки (данный флаг поддерживается в терминалах с микропрограммой версии 10.61 (AGTK) и 11.32 (AGXL)):  
1..100 – множитель;  
0 – не делать записей уровня на остановках.

#### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv MOTION=0,0,1,0,0,10,20;
```

- команда через сервер:

```
MOTION=0,0,1,0,0,10,20;
```

#### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #MOTION=0,0,1,0,0,10,20;
```

- на команду через сервер:

```
MOTION=0,0,1,0,0,10,20;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена детекция остановок по скорости с GPS (ГЛОНАСС) приемника, период передачи данных на остановках увеличен в 10 раз, период записи уровней увеличен в 20 раз.



## TELUPx

<b>Команда</b>	TELUPx
<b>Описание</b>	Телефонные номера автоподнятия.
<b>Запрос параметра</b>	GTELUPx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда настраивает телефонные номера автоподнятия. При входящем звонке с телефонных номеров, назначенных данной командой, терминал будет автоматически принимать звонок. Автоматический приём входящего звонка происходит, если строка телефонного номера звонящего абонента содержит в себе подстроку первого либо второго телефонного номера автоподнятия.

### Формат команды:

```
password TELUPx=number;
```

параметры:

- **number** – телефонный номер автоподнятия. Телефонные номера следует вводить слитно без префикса выхода на междугороднюю линию;
- **x** – номер телефонного номера (1 или 2).

### Пример команды:

- SMS команда:  
`1234zxcv TELUP1=50044;`
- команда через сервер:  
`TELUP1=50044;`

### Пример ответа:

- на SMS команду:  
`52500 () #TELUP1=50044;`
- на команду через сервер:  
`TELUP1=50044;`

У терминала с серийным номером 52500 первый телефонный номер автоподнятия – 50044. Это означает, что терминал автоматически будет «поднимать трубку» при звонке с любых телефонов, содержащих в своем номере строку 50044 (например +79005004433, +79005004434, +79005550044).

# RINGOUT

<b>Команда</b>	RINGOUT
<b>Описание</b>	Индикация входящего вызова.
<b>Запрос параметра</b>	GRINGOUT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить индикацию входящего вызова. Входящий вызов индицируется на первом выходе.

## Формат команды:

```
password RINGOUT=status;
```

параметры:

- **status** – индикация входящего вызова:  
N – не индицировать входящий вызов;  
Y – индицировать входящий вызов.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv RINGOUT=Y;
```
- команда через сервер:  

```
RINGOUT=Y;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #RINGOUT=Y;
```
- на команду через сервер:  

```
RINGOUT=Y;
```

У терминала с серийным номером 52500 осуществляется индикация входящего вызова на первом выходе.

## MICAMP

<b>Команда</b>	MICAMP
<b>Описание</b>	Усиление микрофона.
<b>Запрос параметра</b>	GMICAMP
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить усиление микрофона.

### Формат команды:

```
password MICAMP=amp;
```

параметры:

- **amp** – значение усиления микрофона в условных единицах. Минимальное значение усиления – 1, максимальное значение – 8.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv MICAMP=5;
```

- команда через сервер:

```
MICAMP=5;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #MICAMP=5;
```

- на команду через сервер:

```
MICAMP=5;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено усиление микрофона равное 5 единицам.

# DYNAMP

<b>Команда</b>	DYNAMP
<b>Описание</b>	Громкость динамика.
<b>Запрос параметра</b>	GDYNAMP
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить уровень громкости динамика.

## Формат команды:

```
password DYNAMP=amp;
```

параметры:

- **amp** – уровень громкости динамика в условных единицах. Минимальное значение громкости динамика – 1, максимальное значение – 15.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv DYNAMP=8;
```

- команда через сервер:

```
DYNAMP=8;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:DYNAMP=8;
```

- на команду через сервер:

```
DYNAMP=8;
```

У терминала с серийным номером 52500 значение усиления динамика установлено равным 8 единицам.

## PULSEx

<b>Команда</b>	PULSEx
<b>Описание</b>	Импульс на выход терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет подавать импульс заданной длительности на один из выходов (открытый коллектор) терминала. После выполнения команды выход терминала остается выключенным (открытый коллектор закрыт).

### Формат команды:

```
password PULSEx=time;
```

параметры:

- **time** – длительность импульса в секундах;
- **x** – номер выхода (1,2);

### Пример команда:

- SMS команда:

```
1234zxcv PULSE1=7;
```

- команда через сервер:

```
PULSE1=7;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PULSE1=7;
```

- на команду через сервер:

```
PULSE1=7;
```

На первый выход терминала с серийным номером 52500 подан импульс длительностью 7 секунд.

# SOUTx

<b>Команда</b>	SOUTx
<b>Описание</b>	Состояние выхода терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить состояние одного из выходов (открытый коллектор) терминала. Состояние сохраняется до отключения питания терминала.

## Формат команды:

```
password SOUTx=out;
```

параметры:

- **out** – состояние выхода:  
**0** – выход отключен, коллектор закрыт;  
**1** – выход включен, коллектор открыт;
- **x** – номер настраиваемого выхода (1,2);

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv SOUT1=1;
```
- команда через сервер:  

```
SOUT1=1;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #SOUT1=1;
```
- на команду через сервер:  

```
SOUT1=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 включен первый выход (коллектор открыт). Состояние выхода установлено до перезагрузки терминала.

# MOUTh

<b>Команда</b>	MOUTh
<b>Описание</b>	Установить состояние выхода с памятью.
<b>Запрос параметра</b>	GMOUTh
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить состояние одного из входов (открытый коллектор). Состояние сохраняется даже при следующих перезагрузках терминала.

## Формат команды:

```
password MOUTh=out;
```

параметры:

- **out** – состояние выхода:  
**0** – выход выключен, коллектор закрыт;  
**1** – выход включен, коллектор открыт.
- **x** – номер выхода (1,2).

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv MOUTh=0;
```
- команда через сервер:  

```
MOUTh=0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #MOUTh=0;
```
- на команду через сервер:  

```
MOUTh=0;
```

Второй выхода терминала с серийным номером 52500 выключен (коллектор закрыт). Состояние будет сохранено даже после перезагрузки терминала.

## INALIASx

<b>Команда</b>	INALIASx
<b>Описание</b>	Имя входа для SMS.
<b>Запрос параметра</b>	GINALIASx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает имя входа, которое будет отображаться в SMS о срабатывании входа.

### Формат команды:

```
password INALIASx=inalias;
```

параметры:

- **inalias** – имя входа. Имя входа может содержать до 8 символов: строчных и заглавных букв латинского алфавита, цифр от 0 до 9 и знак пробела.
- **x** – номер входа (1..8).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv INALIAS5=INPUT 5;
```

- команда через сервер:

```
INALIAS5=INPUT 5;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #INALIAS=INPUT 5;
```

- на команду через сервер:

```
INALIAS=INPUT 5;
```

У терминала с серийным номером 52500 имя пятого цифрового входа INPUT 5. Это имя будет отображаться в SMS.



## PERIODCOUNT12

<b>Команда</b>	PERIODCOUNT12
<b>Описание</b>	Период записи счетчиков 1 и 2.
<b>Запрос параметра</b>	GPERIODCOUNT12
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает период записи данных счетчиков 1 и 2 (в секундах).

### Формат команды:

```
password PERIODCOUNT12=count12;
```

параметры:

- **count12** – период записи счетчиков 1 и 2. Диапазон настроек от 5 до 3600 секунд, 0 – не писать данные счетчиков 1 и 2.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PERIODCOUNT12=30;
```

- команда через сервер:

```
PERIODCOUNT12=30;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PERIODCOUNT12=30;
```

- на команду через сервер:

```
PERIODCOUNT12=30;
```

У терминала с серийным номером 52500 период записи счетчиков 1 и 2 установлен равным 30 секундам.

Аналогично работают команды PERIODCOUNT34, PERIODCOUNT56, PERIODCOUNT7,8. PERIODCOUNT34 устанавливает период записи счетчиков 3 и 4, PERIODCOUNT56 устанавливает период записи счетчиков 5 и 6, PERIODCOUNT78 устанавливает период записи счетчиков 7 и 8.

Команды PERIODCOUNT56 и PERIODCOUNT78 поддерживаются микропрограммой версии 7.1 и выше.

## INPFLAGSx (1..4)

Команда	INPFLAGSx
Описание	Настройка входов.
Запрос параметра	GINPFLAGSx
Поддержка микропрограммой	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
Способ настройки	Команда доступна через сервер и SMS.
Комментарий	Команда настраивает действия для 4-х цифровых входов: 1,2,3,4.

### Формат команды:

```
password INPFLAGSx=flags;
```

параметры:

- **flags** – настраиваемые параметры входа p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8,p9:

**p1** – момент отправки:

0 – масса или замкнут;

1 – питание или разомкнут.

**p2** – отсылать данные по GPRS:

0 – не отсылать;

1 – отсылать.

**p3** – отсылать SMS о срабатывании входа:

0 – не отсылать;

1 – отсылать.

**p4** – начинать дозвон на телефонный номер при срабатывании:

0 – не начинать;

1 – начинать.

**p5** – режим работы входа:

A – обычный вход;

B – накопительный счетчик;

C – периодический счетчик;

F – частотный вход.

**p6** – передавать сообщение о срабатывании входа на внешнее устройство, подключенное по RS-485:

0 – не передавать сообщение;

1 – передавать сообщение;

**p7** - зарезервирован;

**p8** - зарезервирован;  
**p9** – зарезервирован.

- **x** – номер настраиваемого входа (1..4);

#### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv INPFLAGS1=0,1,0,0,A,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
INPFLAGS1=0,1,0,0,A,0,0,0,0;
```

#### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #INPFLAGS1=0,1,0,0,A,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
INPFLAGS1=0,1,0,0,A,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены следующие параметры первого входа:

p1 – состояние срабатывания 0 – «масса» или «замкнут»;  
 p2 – 1 - при замыкании входа на «массу» отсылать данные по GPRS;  
 p3 – 0 – не отсылать SMS;  
 p4 – 0 – не начинать дозвон;  
 p5 – A – вход настроен как обычный дискретный, при переключении состояния будут делаться дополнительные записи;  
 p6 – не передавать сообщение по RS-485;  
 p7 - зарезервирован;  
 p8 - зарезервирован;  
 p9 – зарезервирован.



#### Внимание!

Дополнительные параметры в ответе, следующие после параметра p6, заложены для следующей модификации протокола и не несут на данный момент никакой информации.

# INPFLAGSx (5..8)

Команда	INPFLAGSx
Описание	Настройка входов.
Запрос параметра	GINPFLAGSx
Поддержка микропрограммой	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.1 и выше.
Способ настройки	Команда доступна через сервер и SMS.
Комментарий	Команда настраивает действия для 4-х цифровых входов: 5,6,7,8.

## Формат команды:

```
password INPFLAGSx=flags;
```

параметры:

- flags** – настраиваемые параметры входа p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8,p9:

**p1** – момент отправки:

- 0 – масса или размокнут;
- 1 – питание или замкнут.

**p2** – отсылать данные по GPRS:

- 0 – не отсылать;
- 1 – отсылать.

**p3** – отсылать SMS о срабатывании входа:

- 0 – не отсылать;
- 1 – отсылать.

**p4** – начинать дозвон на телефонный номер при срабатывании:

- 0 – не начинать;
- 1 – начинать.

**p5** – режим работы входа:

- A – обычный вход;
- B – накопительный счетчик;
- F – частотный вход.

**p6** – передавать сообщение о срабатывании входа на внешнее устройство, подключенное по RS-485:

- 0 – не передавать сообщение;
- 1 – передавать сообщение;

**p7** - зарезервирован;

**p8** - зарезервирован;

**p9** – зарезервирован.

- **x** – номер настраиваемого входа (5..8);

#### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv INPFLAGS8=0,1,0,0,A,1,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
INPFLAGS8=0,1,0,0,A,1,0,0,0;
```

#### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #INPFLAGS8=0,1,0,0,A,1,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
INPFLAGS8=0,1,0,0,A,1,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены следующие параметры восьмого входа:

p1 – состояние срабатывания 0 – «масса» или «замкнут»;  
 p2 – 1 - при замыкании входа на «массу» отсылать данные по GPRS;  
 p3 – 0 – не отсылать SMS;  
 p4 – 0 – не начинать дозвон;  
 p5 – A – вход настроен как обычный дискретный, при переключении состояния будут делаться дополнительные записи;  
 p6 – передавать сообщение по RS-485;  
 p7 - зарезервирован;  
 p8 - зарезервирован;  
 p9 – зарезервирован.



#### Внимание!

Дополнительные параметры в ответе, следующие после параметра p6, заложены для следующей модификации протокола и не несут на данный момент никакой информации.

# TELSMSx

<b>Команда</b>	TELSMSx
<b>Описание</b>	Номер телефона для отсылки SMS о срабатывании входа.
<b>Запрос параметра</b>	GTELSMSx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить телефонный номер для отсылки SMS о срабатывании входа. SMS будет содержать время срабатывания входа, координаты ТС на момент срабатывания и направление движения (подробнее о формате SMS см в гл. «Автоматически формируемые SMS-сообщения АвтоГРАФ-GSM»)

## Формат команды:

```
password TELSMSx=tel_number;
```

параметры:

- **tel\_number** – номер телефона, на который будет отсылаться SMS срабатывании входа. Номер телефона следует вводить слитно с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8);
- **x** – номер настраиваемого входа (1..8).

## Пример команды:

```
1234zxcv TELSMS2=89005554433;
```

## Пример ответа:

```
52500 () #GPRS:TELSMS2=89005554433;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен следующий номер для отсылки SMS о срабатывании второго входа: 89005554433.



## Внимание!

Телефонные номера первого и второго цифровых входов совпадают с телефонными номерами дозвона (первым и вторым, соответственно)

## MODEADx

<b>Команда</b>	MODEADx
<b>Описание</b>	Режим работы аналогового входа.
<b>Запрос параметра</b>	GMODEADx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим работы аналогового входа.

### Формат команды:

```
password MODEADx=mode;
```

параметры:

- **mode** – режим работы аналогового входа:  
**A** - аналоговый вход работает только как аналоговый;  
**D** – аналоговый вход работает как аналоговый и как цифровой.
- **x** – номер аналогового входа (1,2).

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv MODEAD1=A;
```
- команда через сервер:  

```
MODEAD1=A;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #MODEAD1=A;
```
- на команду через сервер:  

```
MODEAD1=A;
```

У терминала с серийным номером 52500 первый аналоговый вход настроен на работу только как аналоговый вход.

# ALEVELx

<b>Команда</b>	ALEVELx
<b>Описание</b>	Порог адаптивной записи аналоговых данных.
<b>Запрос параметра</b>	GALEVELx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить порог, при изменении показаний больше которого будет выполнена внеочередная запись аналоговых данных.

## Формат команды:

```
password ALEVELx=level;
```

параметры:

- **level** – порог изменений показаний АЦП;
- **x** – номер аналогового входа (1,2).

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv ALEVEL2=60;
```

- команда через сервер:

```
ALEVEL2=60;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:ALEVEL2=60;
```

- на команду через сервер:

```
ALEVEL2=60;
```

У терминала с серийным номером 52500 значение порога для второго аналогового входа установлено равным 60, то есть при изменении более 60 показаний АЦП будет выполнена запись показаний второго аналогового входа.



## PERIODUSRx

<b>Команда</b>	PERIODUSRx
<b>Описание</b>	Период усреднения аналоговых данных.
<b>Запрос параметра</b>	GPERIODUSRx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить период усреднения аналоговых данных.

### Формат команды:

```
password PERIODUSRx=period;
```

параметры:

- **period** – период усреднения аналоговых данных в секундах. Минимальное значение периода усреднения – 1 секунда, максимальное значение – 60 секунд.
- **x** – номер аналогового входа (1,2).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PERIODUSR2=30;
```

- команда через сервер:

```
PERIODUSR2=30;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PERIODUSR2=30;
```

- на команду через сервер:

```
PERIODUSR2=30;
```

У терминала с серийным номером 52500 период усреднения данных второго аналогового входа установлен равным 30 секундам.

# MODEANALOG

<b>Команда</b>	MODEANALOG
<b>Описание</b>	Режим записи аналоговых данных при адаптивной записи.
<b>Запрос параметра</b>	GMODEANALOG
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить режим записи аналоговых данных при адаптивной записи.

## Формат команды:

```
password MODEANALOG=mode;
```

параметры:

- **mode** – режим записи аналоговых данных:  
**F** – записывать не реже, чем период записи (рекомендуется);  
**V** – записывать не чаще, чем период записи.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv MODEANALOG=F;
```
- команда через сервер:  

```
MODEANALOG=F;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #MODEANALOG=F;
```
- на команду через сервер:  

```
MODEANALOG=F;
```

У терминала с серийным номером 52500 запись аналоговых данных ведется не реже, чем период записи.

## POROGx

<b>Команда</b>	POROGx
<b>Описание</b>	Порог переключения аналогового входа.
<b>Запрос параметра</b>	GPOROGx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить порог переключения аналогового входа при работе в качестве цифрового.

### Формат команды:

```
password POROGx=porog;
```

параметры:

- **porog** – порог переключения аналогового входа при работе в качестве цифрового, диапазон значение для первого аналогового входа - от 100 до 1000, для второго аналогового входа – от 50 до 1000;
- **x** – номер аналогового входа (1 или 2).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv POROG1=200;
```

- команда через сервер:

```
POROG1=200;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #POROG1=200;
```

- на команду через сервер:

```
POROG1=200;
```

У терминала с серийным номером 52500 порог переключения первого аналогового входа установлен равным 200.

## PERIODANALOG

<b>Команда</b>	PERIODANALOG
<b>Описание</b>	Период записи аналоговых данных.
<b>Запрос параметра</b>	GPERIODANALOG
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает период записи данных аналоговых входов (в секундах).

### Формат команды:

```
password PERIODANALOG=analogtime;
```

параметры:

- **analogtime** – период записи аналоговых данных. Диапазон настроек периода записи аналоговых данных от 5 до 3600 секунд, 0 – не писать данные.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PERIODANALOG=30;
```

- команда через сервер:

```
PERIODANALOG=30;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:PERIODANALOG=30;
```

- на команду через сервер:

```
PERIODANALOG=30;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен период записи аналоговых данных - 30 секунд.

## EVENTALIASx

<b>Команда</b>	EVENTALIASx
<b>Описание</b>	Имя события.
<b>Запрос параметра</b>	GEVENTALIASx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить имя события для идентификации присланного с терминала SMS о событии.

### Формат команды:

```
password EVENTALIASx=alias;
```

параметры:

- **alias** – имя события.
- **x** – номер события:
  - 1 – обороты CAN;
  - 2 – роуминг;
  - 3 – превышение скорости (доступно с микропрограммы версии 10.30);
  - 4 – превышение ускорения (доступно с микропрограммы версии 10.30).

### Пример команды:

- SMS команда:
 

```
1234zxcv EVENTALIAS2=Roaming;
```
- команда через сервер:
 

```
EVENTALIAS2=Roaming;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:
 

```
52500 () #EVENTALIAS2=Roaming;
```
- на команду через сервер:
 

```
EVENTALIAS2=Roaming;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено следующее имя события 2 (Роуминг) – Roaming. Это имя будет указываться в присланных с этого терминала SMS о фиксации события 2.

## EVENTFLAGS1(2..4)

<b>Команда</b>	EVENTFLAGS1
<b>Описание</b>	Настройки события.
<b>Запрос параметра</b>	GEVENTFLAGS1
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить момент срабатывания события и действия при этом.

### Формат команды:

```
password EVENTFLAGS1=p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8,p9,p10;
```

параметры:

- **p1** – событие, если есть обороты CAN:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p2** – событие, если пропали обороты CAN:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p3** – отправлять данные по GPRS при фиксации события:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p4** – отправлять SMS на указанный номер при фиксации события:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p5** – голосовой звонок на указанный номер при фиксации события:
  - 1 – опция выключена;
  - 0 – опция включена;
- **p6** – дополнительная координатная запись при фиксации события:
  - 1 – опция выключена;
  - 0 – опция выключена;
- **p7** – зарезервирован;
- **p8** – зарезервирован;
- **p9** – зарезервирован;

- **p10** – зарезервирован.

#### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv EVENTFLAGS1=1,0,0,1,0,1,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
EVENTFLAGS1=1,0,0,1,0,1,0,0,0,0;
```

#### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #EVENTFLAGS1=1,0,0,1,0,1,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
EVENTFLAGS1=1,0,0,1,0,1,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены следующие настройки события 1 (обороты CAN):

- p1 – 1 – фиксация события при появлении оборотов CAN;
- p2 – 0 – не фиксировать событие при пропадании оборотов;
- p3 – 0 – не передавать данные по GPRS при фиксации события;
- p4 – 1 – отправлять SMS при фиксации события;
- p5 – 0 – не начинать голосовой звонок при фиксации события;
- p6 – 1 – выполнить дополнительную координатную запись;
- p7 – 0 – параметр зарезервирован;
- p8 – 0 – параметр зарезервирован;
- p9 – 0 – параметр зарезервирован;
- p10 – 0 – параметр зарезервирован;

Аналогично работает команда EVENTFLAGS2 – подключение в роуминге:

```
password EVENTFLAGS2=p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8,p9,p10;
```

Параметры p1 и p2 для команды EVENTFLAGS2 будут:

- **p1** – фиксировать событие, при регистрации в родной сети:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p2** – фиксировать событие, при входе в зону роуминга:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;

Остальные параметры настраиваются аналогично EVENTFLAGS1.

С микропрограммы версии 10.30 доступны команды EVENTFLAGS3 и EVENTFLAGS4, которые настраивают флаги событий 3 («Превышение скорости») и 4 («Превышение ускорения»).

```
password EVENTFLAGS3=p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8,p9,p10;
```

параметры:

- **p1** – фиксировать событие при превышении порога скорости:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p2** – фиксировать событие, если скорость снизилась ниже порогового значения:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;

Остальные параметры настраиваются аналогично EVENTFLAGS1.

```
password EVENTFLAGS4=p1,p2,p3,p4,p5,p9,p10;
```

параметры:

- **p1** – фиксировать событие при превышении порога ускорения:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена;
- **p2** – фиксировать событие, если ускорение снизилось ниже порогового значения:
  - 1 – опция включена;
  - 0 – опция выключена.

Остальные параметры настраиваются аналогично EVENTFLAGS1.



## EVENTTELNUMx

<b>Команда</b>	EVENTTELNUMx
<b>Описание</b>	Телефонный номер события.
<b>Запрос параметра</b>	GEVENTTELNUMx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить телефонный номер события.

### Формат команды:

```
password EVENTTELNUMx=tel_number;
```

параметры:

- **tel\_number** – телефонный номер события. Номер телефона следует указывать с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).
- **x** – номер события:
  - 1 – обороты CAN;
  - 2 – роуминг;
  - 3 – превышение скорости (доступно с микропрограммы версии 10.30);
  - 4 – превышение ускорения (доступно с микропрограммы версии 10.30)

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv EVENTTELNUM1=+790000000000;
```

- команда через сервер:

```
EVENTTELNUM1=+790000000000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #EVENTTELNUM1=+790000000000;
```

- на команду через сервер:

```
EVENTTELNUM1=+790000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен следующий номер для события 1 (обороты CAN) - +790000000000.

# SPEEDFLAGS

Команда	SPEEDFLAGS
Описание	Переключение выходов при превышении скорости.
Запрос параметра	GSPEEDFLAGS
Поддержка микропрограммой	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.2 и выше
Способ настройки	Команда доступна через сервер и SMS.
Комментарий	Команда позволяет настроить параметры переключения выходов при превышении порога скорости.

## Формат команды:

```
password SPEEDFLAGS=param1,param2,param3;
```

параметры:

- **param1** – переключение выхода 1 при превышении скорости:  
0 – не переключать выход;  
1 – переключать выход (при превышении порога выход включается, при снижении скорости ниже порога выход выключается).
- **param2** – переключение выхода 2 при превышении скорости:  
0 – не переключать выход;  
1 – переключать выход (при превышении порога выход включается, при снижении скорости ниже порога выход выключается).
- **param3** – параметр зарезервирован.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv SPEEDFLAGS=1,0,0;
```

- команда через сервер:  

```
SPEEDFLAGS=1,0,0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #GPRS:SPEEDFLAGS=1,0,0;
```
- на команду через сервер:  

```
SPEEDFLAGS=1,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено переключение при превышении скорости только для выхода 1.

# SPEEDPOROG

<b>Команда</b>	SPEEDPOROG
<b>Описание</b>	Порог скорости.
<b>Запрос параметра</b>	GSPEEDPOROG
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.2 и выше
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить порог скорости.

## Формат команды:

```
password SPEEDPOROG=speed;
```

параметры:

- **speed** – порог скорости, в км/ч.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SPEEDPOROG=110.0;
```

- команда через сервер:

```
SPEEDPOROG=110.0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SPEEDPOROG=110.0;
```

- на команду через сервер:

```
SPEEDPOROG=110.0;
```

У терминала с серийным номером 52500 порог скорости установлен равным 110 км/ч.

# ACCELFLAGS

<b>Команда</b>	ACCELFLAGS
<b>Описание</b>	Переключение выходов при превышении ускорения.
<b>Запрос параметра</b>	GACCELFLAGS
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить параметры переключения выходов при превышении порога ускорения.

## Формат команды:

```
password ACCELFLAGS=param1,param2,param3;
```

параметры:

- **param1**- переключение выхода 1 при превышении ускорения:  
0 – не переключать выход 1;  
1 – переключать выход (при превышении ускорения выход включается, при снижении ускорения ниже порога выход выключается).
- **param2** – переключение выхода 2 при превышении ускорения:  
0 – не переключать выход 2;  
1 – переключать выход 1.
- **param3** – параметр зарезервирован.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv ACCELFLAGS=1,0,0;
```

- команда через сервер:

```
ACCELFLAGS=1,0,0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#GPRS:ACCELFLAGS=1,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
ACCELFLAGS=1,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлено переключение при превышении порога ускорения только для выхода 1.

## ACCELPOROG

<b>Команда</b>	ACCELPOROG
<b>Описание</b>	Порог ускорения.
<b>Запрос параметра</b>	GACCELPOROG
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить порог ускорения.

### Формат команды:

```
password ACCELPOROG=accel;
```

параметры:

- **accel** – порог ускорения, в  $\text{м/с}^2$ .

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv ACCELPOROG=10;
```

- команда через сервер:

```
ACCELPOROG=10;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #ACCELPOROG=10;
```

- на команду через сервер:

```
ACCELPOROG=10;
```

У терминала с серийным номером 52500 порог ускорения установлен равным 10  $\text{м/с}^2$ .

## CPALIASx

<b>Команда</b>	CPALIASx
<b>Описание</b>	Имя контрольной точки.
<b>Запрос параметра</b>	GCPALIASx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает имя контрольной точки, по которому можно будет идентифицировать присланное с него SMS.

### Формат команды:

```
password CPALIASx=alias;
```

параметры:

- **alias** – имя контрольной точки. Имя может содержать до 8 символов: строчных и заглавных букв латинского алфавита, цифры от 0 до 9 и знак пробела;
- **x** – номер контрольной точки (1..3).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CPALIAS1=Point 1;
```

- команда через сервер:

```
CPALIAS1=Point 1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #CPALIAS1=Point 1;
```

- на команду через сервер:

```
CPALIAS1=Point 1;
```

У терминала с серийным номером 52500 для первой контрольной точки задано имя – Point 1.

## CPTELMUMx

<b>Команда</b>	CPTELMUMx
<b>Описание</b>	Телефонный номер контрольной точки
<b>Запрос параметра</b>	GCPTELMUMx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает телефонный номер контрольной точки, на который будет отправлено сообщение о фиксации контрольной точки, если такое действие включено.

### Формат команды:

```
password CPTELMUMx=phone;
```

параметры:

- **phone** – номер телефона контрольной точки. Номер телефона следует вводить слитно с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8);
- **x** – номер контрольной точки (1..3).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CPTELMUM2=+79000000000;
```

- команда через сервер:

```
CPTELMUM2=+79000000000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:CPTELMUM2=+79000000000;
```

- на команду через сервер:

```
CPTELMUM2=+79000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 для второй контрольной точки указан следующий номер телефона - +79000000000.

## CONTROLPOINTx

<b>Команда</b>	CONTROLPOINTx.
<b>Описание</b>	Координаты контрольной точки (статической).
<b>Запрос параметра</b>	GCONTROLPOINTx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает координаты центра статической контрольной точки.

### Формат команды:

```
password CONTROLPOINTx=center;
```

параметры:

- **center** – координаты центра контрольной точки:  
**Lat** – широта (в формате GGMMmmmmmm, где GG – градусы (2 или 3 цифры), MM – минуты (две цифры), mmmmm – доли минут (5 цифр))  
**N** – северная или южная широта (N – северная, S – южная)  
**Lon** – долгота (в формате GGMMmmmmmm, где GG – градусы (2 цифры), MM – минуты (две цифры), mmmmm – доли минут (5 цифр))  
**E** – восточная или западная долгота (E – восточная, W – западная).
- **x** – номер контрольной точки (1..3).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CONTROLPOINT1=545996594,N,82575582,E;
```

- команда через сервер:

```
CONTROLPOINT1=545996594,N,82575582,E;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CONTROLPOINT1=545996594,N,82575582,E;
```

- на команду через сервер:

```
CONTROLPOINT1=545996594,N,82575582,E;
```

У терминала с серийным номером 52500 для центра первой контрольной точки установлены следующие координаты:

54 градуса 59,96594 минут северной широты

82 градуса 57,5582 минут восточной долготы



## RADIUSx

<b>Команда</b>	RADIUSx
<b>Описание</b>	Радиус контрольной точки (статической).
<b>Запрос параметра</b>	GRADIUSx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает радиус статической контрольной точки в метрах.

### Формат команды:

```
password RADIUSx=radius;
```

параметры:

- **radius** – значение радиуса контрольной точки, в метрах;
- **x** – номер контрольной точки (1..3).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RADIUS2=30;
```

- команда через сервер:

```
RADIUS2=30;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:RADIUS2=30;
```

- на команду через сервер:

```
RADIUS2=30;
```

У терминала с серийным номером 52500 радиус второй контрольной точки – 30 метров.

# CONTROLFLAGSh

Команда	CONTROLFLAGSh
Описание	Действия для контрольной точки (статической).
Запрос параметра	GCONTROLFLAGSh
Поддержка микропрограммой	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
Способ настройки	Команда доступна через сервер и SMS.
Комментарий	Команда настраивает действия терминала при входе или выходе из статической контрольной точки.

## Формат команды:

```
password CONTROLFLAGSh=flags;
```

параметры:

- **flags** настраиваемые параметры для контрольной точки p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8,p9,p10,p11:

**p1** – импульс на первый выход терминала при входе в контрольную точку:  
 1 – подать импульс на первый выход терминала;  
 0 – не подавать импульс на первый выход.

**p2** – импульс на первый выход терминала при выходе из контрольной точки:  
 1 – подать импульс на первый выход терминала;  
 0 – не подавать импульс на первый выход терминала.

**p3** – импульс на второй выход терминала при входе в контрольную точку:  
 1 – подать импульс на второй выход терминала;  
 0 – не подавать импульс на второй выход.

**p4** – импульс на второй выход терминала при выходе из контрольной точки:  
 1 – подать импульс на второй выход терминала;  
 0 – не подавать импульс на второй выход.

**p5** – передача данных по GPRS при входе в контрольную точку:  
 1 – начать передачу данных по GPRS;  
 0 – не передавать данные по GPRS.

**p6** – передача данных по GPRS при выходе из контрольной точки:  
 1 – начать передачу данных по GPRS;  
 0 – не передавать данные по GPRS.

**p7** – отправка SMS-сообщения при входе в контрольную точку:  
 1 – отсылать SMS-сообщение;  
 0 – не отсылать SMS-сообщение.

**p8** – отправка SMS-сообщения при выходе из контрольной точки:

- 1 – отсылать SMS-сообщение;
- 0 – не отсылать SMS-сообщение.

**p9** – задержка срабатывания контрольной точки, в секундах. Минимальная задержка – 0, максимальная задержка – 250;

**p10** – замкнуть вход терминала при входе в контрольную точку. Необходимо указать номер цифрового входа, который будет замкнут (1-6).

**p11** – замкнуть вход терминала при выходе из контрольной точки. Необходимо указать номер цифрового входа, который будет замкнут (1-6)

- **x** – номер контрольной точки (1..3).



**Примечание:**

Флаги p10 и p11 команды CONTROLFLAGSx доступны в терминалах с микропрограммой версии 10.44 и выше. Если микропрограммы ниже версии 10.44, то эти флаги не будут обрабатываться (их значение следует указывать равным 0).

**Пример команды:**

- SMS команда:

```
1234zxcv CONTROLFLAGS2=0,1,1,0,0,0,1,0,15,2,3;
```

- команда через сервер:

```
CONTROLFLAGS2=0,1,1,0,0,0,1,0,15,2,3;
```

**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500 () #CONTROLFLAGS2=0,1,1,0,0,0,1,0,15,2,3;
```

- на команду через сервер:

```
CONTROLFLAGS2=0,1,1,0,0,0,1,0,15,2,3;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены следующие параметры для второй контрольной точки:

- p1 – 0 - при входе в точку не подавать импульс на первый выход терминала;
- p2 – 1 - при выходе из точки подавать импульс на первый выход терминала;
- p3 – 1 – при входе в точку подавать импульс на второй выход терминала;
- p4 – 0 – при выходе из точки не подавать импульс на второй выход терминала;
- p5 – 0 – при входе в точку не начинать передачу данных по GPRS;
- p6 – 0 – при выходе из точки не начинать передачу данных по GPRS;
- p7 – 1 – при входе в точку отсылать SMS-сообщение;

p8 – 0 – при выходе из точки не отправлять SMS-сообщение;  
p9 – 15 – задержка срабатывания 15 секунд;  
p10 – 2 – при входе в точку замкнуть цифровой вход 2;  
p11 – 3 – при выходе из точки замкнуть цифровой выход 3.

## DPALIASx

<b>Команда</b>	DPALIASx
<b>Описание</b>	Имя динамической контрольной точки.
<b>Запрос параметра</b>	GDPALIASx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить имя динамической контрольной точки. Это имя используется для идентификации SMS о фиксации контрольной точки.

### Формат команды:

```
password DPALIASx=name;
```

параметры:

- **name** – имя динамической контрольной точки;
- **x** – номер контрольной точки (1..3);

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv DPALIAS2=DPoint 2;
```

- команда через сервер:

```
DPALIAS2=DPoint 2;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #DPALIAS2=DPoint 2;
```

- На команду через сервер:

```
DPALIAS2=DPoint 2;
```

У терминала с серийным номером 52500 имя второй динамической контрольной точки – DPoint 2;

## DPOINTx

<b>Команда</b>	DPOINTx
<b>Описание</b>	Установка или снятие динамической контрольной точки.
<b>Запрос параметра</b>	GDPOINTx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команды позволяет установить или снять динамическую контрольную точку. При запросе параметра (командой GDPOINTx) в ответ терминал отправит координаты центра динамической контрольной точки.

### Формат команды:

```
password DPOINTx=param1;
```

параметры:

- **param1:**
  - 1 – установить динамическую контрольную точку и установить текущие координаты как центр динамической контрольной точки;
  - 0 – снять динамическую контрольную точку.
- **x** – номер динамической контрольной точки (1...3);

### Пример команды:

- SMS команда:
 

```
1234zxcv DPOINT1=1;
```
- команда через сервер:
 

```
DPOINT1=1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:
 

```
52500 () #DPOINT1=545996594,N,82575582,E;
```
- на команду через сервер:
 

```
DPOINT1=545996594,N,82575582,E;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлена первая динамическая контрольная точка.

## DPTELMUMx

<b>Команда</b>	DPTELMUMx
<b>Описание</b>	Телефонный номер динамической контрольной точки.
<b>Запрос параметра</b>	GDPTELMUMx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команды позволяет настроить телефонный номер динамической контрольной точки, на который будет отсылаться SMS о входе/выходе из контрольной точки.

### Формат команды:

```
password DPTELMUMx=tel_number;
```

параметры:

- **tel\_number** – номер телефона динамической контрольной точки. Номер телефона следует вводить слитно с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).
- **x** – номер динамической контрольной точки (1...3);

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv DPTELMUM2=890000000000;
```

- команда с сервера:

```
DPTELMUM2=890000000000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #DPTELMUM2=890000000000;
```

- на команду с сервера:

```
DPTELMUM2=890000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 для второй динамической контрольной точки установлен следующий номер телефона – 890000000000.

## DPRADIUSx

<b>Команда</b>	DPRADIUSx
<b>Описание</b>	Радиус динамической контрольной точки.
<b>Запрос параметра</b>	GDPRADIUSx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить радиус динамической контрольной точки в метрах.

### Формат команды:

```
password DPRADIUSx=radius;
```

параметры:

- **radius** – радиус контрольной точки в метрах. Минимальное значение – 50 метров, максимальное значение – 20 000 000;
- **x** – номер контрольной точки (1..3);

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv DPRADIUS1=50;
```

- команда через сервер:

```
DPRADIUS1=50;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #DPRADIUS1=50;
```

- на команду через сервер:

```
DPRADIUS1=50;
```

У терминала с серийным номером 52500 радиус первой динамической точки установлен равным 50 метров.



## DPFLAGSx

<b>Команда</b>	DPFLAGSx
<b>Описание</b>	Основные настройки динамической контрольной точки
<b>Запрос параметра</b>	GDPFLAGSx
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить основные параметры динамических контрольных точек: способы установки и снятия, действия при фиксации контрольной точки.

### Формат команды:

```
password DPFLAGSx=flags;
```

параметры:

- **flags** – настраиваемые параметры для динамической контрольной точки – p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13:

**p1** – импульс на первый выход терминала при входе в контрольную точку:

- 1 – подать импульс на первый выход терминала;
- 0 – не подавать импульс на первый выход;

**p2** – импульс на первый выход терминала при выходе из контрольной точки:

- 1 – подать импульс на первый выход терминала;
- 0 – не подавать импульс на первый выход;

**p3** – импульс на второй выход терминала при входе в контрольную точку:

- 1 - подать импульс на второй выход терминала;
- 0 – не подавать импульс на второй выход;

**p4** – импульс на второй выход терминала при выходе из контрольной точки:

- 1 - подать импульс на второй выход терминала;
- 0 – не подавать импульс на второй выход;

**p5** – передача данных по GPRS при входе в контрольную точку:

- 1 – начать передачу данных по GPRS;
- 0 - не передавать данные по GPRS;

**p6** – передача данных по GPRS при выходе из контрольной точки:

- 1 – начать передачу данных по GPRS;
- 0 – не передавать данные по GPRS;

**p7** – отправка SMS-сообщения при входе в контрольную точку:

- 1 – отсылать SMS сообщение;
- 0 – не отсылать SMS сообщение;

**p8** – отправка SMS-сообщения при выходе из контрольной точки:

- 1 – отсылать SMS сообщение;
- 0 – не отсылать SMS сообщение;

**p9** – задержка срабатывания динамической точки, в сек. (от 0 до 250 сек.);

**p10** – установка динамической контрольной точки:

- 0 – Только SMS;
- 1 – Вход 1;
- 2 – Вход 2;
- 3 – Вход 3;
- 4 – Вход 4;
- 5 – Вход 5;
- 6 – Вход 6;
- 7 – Вход 7;
- 8 – Вход 8;
- 9 – Обороты CAN;
- 10 – Режим роуминга.

**p11** – снятие динамической контрольной точки:

- 0 – Только SMS;
- 1 – Вход 1;
- 2 – Вход 2;
- 3 – Вход 3;
- 4 – Вход 4;
- 5 – Вход 5;
- 6 – Вход 6;
- 7 – Вход 7;
- 8 – Вход 8;
- 9 – Обороты CAN;
- 10 – Режим роуминга.

**p12** – при входе в контрольную точку замкнуть цифровой вход. Необходимо указать номер цифрового входа терминала (1-6);

**p13** – при выходе из контрольной точки замкнуть цифровой вход. Необходимо указать один из цифровых входов терминала (1-6);

• **x** – номер динамической контрольной точки (1...3);



**Примечание:**

Флаги p12 и p13 команды DPFLAGSx доступны в терминалах с микропрограммой версии 10.44 и выше. Если версия микропрограммы терминала ниже 10.44, то эти флаги не будут обрабатываться (их значение следует указывать равным 0).

**Пример команды:**

- SMS команда:

```
1234zxcv DPFLAGS1=0,1,0,0,0,1,0,0,60,1,2,4,3;
```

- команда через сервер:

```
DPFLAGS1=0,1,0,0,0,1,0,0,60,1,2,4,3;
```

**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500()#DPFLAGS1=0,1,0,0,0,1,0,0,60,1,2,4,3;
```

- на команду через сервер:

```
DPFLAGS1=0,1,0,0,0,1,0,0,60,1,2,4,3;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены следующие настройки для первой динамической контрольной точки:

- p1 – 0 – при входе в точку **не подавать** импульс на первый выход терминала;
- p2 – 1 – при выходе из точки **подать** импульс на первый выход терминала;
- p3 – 0 – при входе в точку **не подавать** подать импульс на второй выход терминала;
- p4 – 0 – при выходе из точки **не подавать** импульс на второй выход терминала;
- p5 – 0 – при входе в точку **не начинать** передачу данных по GPRS;
- p6 – 1 – при выходе из точки **начать** передачу данных по GPRS;
- p7 – 0 – при входе в точку **не отсылать** SMS-сообщение;
- p8 – 0 – при выходе из точки **не отсылать** SMS-сообщение.
- p9 – 60 – задержка срабатывания 60 секунд;
- p10 – 1 – при срабатывании входа 1 произойдет установка контрольной точки;
- p11 – 2 – при срабатывании входа 2 произойдет снятие контрольной точки;
- p12 – 0 – при входе в контрольную точку **замкнуть вход 4**;
- p13 – 0 – при выходе из контрольной точки **замкнуть выход 3**.

# GLONASSMODE

<b>Команда</b>	GLONASSMODE
<b>Описание</b>	Способ подключения приемника координат ГЛОНАСС.
<b>Запрос параметра</b>	GGLONASSMODE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.6 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет задать работу либо с внутреннего, либо с внешнего приемника ГЛОНАСС.

## Формат команды:

```
password GLONASSMODE=param;
```

параметры:

- **param** – способ подключения приемника ГЛОНАСС:  
**для терминалов без внутреннего приемника ГЛОНАСС:**  
 0 – брать данные с внутреннего приемника GPS;  
 1,2 – брать данные с внешнего приемника, внешний приемник в совместном режиме;  
 3 – брать данные с внешнего приемника, внешний приемник в режиме только ГЛОНАСС;  
 4 – брать данные с внешнего приемника, внешний приемник в режиме только GPS;  
**для терминалов со встроенным приемником ГЛОНАСС:**  
 5 – брать данные с внутреннего приемника, приемник в совместном режиме;  
 6 – брать данные с внутреннего приемника, приемник в режиме только ГЛОНАСС;  
 7 – брать данные с внутреннего приемника, приемник в режиме только GPS.  
 8 – брать данные с внешнего приемника с интерфейсом RS-232, передающим данные в протоколе NMEA 0183.



## Примечание:

Вариант «8 - брать данные с внешнего приемника с интерфейсом RS-232, передающим данные в протоколе NMEA 0183» доступен для обновленных терминалов АвтоГРАФ-GSM+ с микропрограммой версии AGXL-11.31 и выше.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv GLONASSMODE=0;
```
- команда через сервер:  

```
GLONASSMODE=0;
```

**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500 () #GLONASSMODE=0 ;
```

- на команду через сервер:

```
GLONASSMODE=0 ;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена работа с внутренним приемником GPS.

# ONLYBUTTON

<b>Команда</b>	ONLYBUTTON
<b>Описание</b>	Работа терминала по шине 1Wire только с устройствами iButton.
<b>Запрос параметра</b>	GONLYBUTTON
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу терминала по шине 1Wire, только с устройствами iButton.

## Формат команды:

```
password ONLYBUTTON=status;
```

параметры:

- **status** – передаваемый параметр:  
**Y** – работа терминала возможна только с устройствами iButton;  
**N** – работа терминала возможно и с другими устройствами на шине 1Wire.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv ONLYBUTTON=Y;
```
- команда через сервер:  

```
ONLYBUTTON=Y;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #ONLYBUTTON=Y;
```
- на команду через сервер:  

```
ONLYBUTTON=Y;
```

Терминал с серийным номером 52500 по шине 1Wire будет работать только с устройствами iButton.

## IBUTTADDR

<b>Команда</b>	IBUTTADDR
<b>Описание</b>	Установить фиксированные номера iButton.
<b>Запрос параметра</b>	GIBUTTADDR
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.6 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить фиксированные номера iButton. В этом случае терминал будет делать запись о чтении только этих номеров, остальные номера фиксироваться не будут.

### Формат команды:

```
password IBUTTADDR=addr1,addr2,addr3,addr4;
```

параметры:

- **addr1...addr4** – фиксированные номера iButton в HEX-формате. Необходимо заполнять все поля, пустые поля следует заполнять символами FFFFFFFF или 000000000000.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv IBUTTADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,000000000000;
```

- команда через сервер:

```
IBUTTADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,000000000000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #IBUTTADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,000000000000;0000;
```

- на команду через сервер:

```
IBUTTADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,000000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен один фиксированный адрес iButton - 0000F60C6E4. Терминал будет делать запись только о чтении этого номера.

# IBUTTOUT

<b>Команда</b>	IBUTTOUT
<b>Описание</b>	Состояние выходов при считывании адреса iButton.
<b>Запрос параметра</b>	GIBUTTOUT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.5 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить состояние выходов при считывании адреса iButton.

## Формат команды:

```
password IBUTTOUT=out1,out2;
```

параметры:

- **out1** – состояние выхода 1 при считывании адреса iButton:

**Y** – выдавать импульс на выхода 1;

**N** – не выдавать импульс на выход 1;

- **out2** – состояние выхода 2 при считывании адреса iButton:

**Y** – выдавать импульс на выход 2;

**N** – не выдавать импульс на выход 2.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv IBUTTOUT=Y,N;
```

- команда через сервер:

```
IBUTTOUT=Y,N;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #IBUTTOUT=Y,N;
```

- на команду через сервер:

```
IBUTTOUT=Y,N;
```

У терминала с серийным номером 52500 выход 1 настроен на подачу импульса при считывании адреса iButton, импульс на выход 2 при этом не подается.



# RFIDMASK

<b>Команда</b>	RFIDMASK
<b>Описание</b>	Настройка индикации при считывании радиометки.
<b>Запрос параметра</b>	GRFIDMASK
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.60 (AGTK) и 11.30 (AGXL) и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет не выдавать импульс на выход при считывании радиометки с указанной маской.

## Формат команды:

```
password RFIDMASK=mask;
```

параметры:

- **mask** – маска радиометки. При считывании радиометки с указанной маской импульс на выход не будет подаваться. Метку необходимо указывать в шестнадцатеричной системе большими буквами.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RFIDMASK=1FFF;
```

- команда через сервер:

```
RFIDMASK=1FFF;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #RFIDMASK=1FFF;
```

- на команду через сервер:

```
RFIDMASK=1FFF;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроено, не выдавать импульс на выход при считывании радиометки с маской 1FFF.

## IBUTTMODE

<b>Команда</b>	IBUTTMODE
<b>Описание</b>	Режим работы iButton.
<b>Запрос параметра</b>	GIBUTTMODE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.12 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить режим считывания iButton и состояние индикации при переключающем режиме.

### Формат команды:

```
password IBUTTMODE=mode,indication;
```

параметры:

- **mode** – режим считывания iButton:
  - 1 – обычный режим;
  - 2 – переключающий режим;
  - 3 – постоянный режим (карточка в считывателе).
- **indication** – индикация работы iButton при переключающем и постоянном режимах считывания:
  - 1 – работа iButton индицируется на выходе 1;
  - 2 - работа iButton индицируется на выходе 2;

### Пример команды:

- SMS команда:
 

```
1234zxcv IBUTTMODE=1,1;
```
- команда через сервер:
 

```
IBUTTMODE=1,1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:
 

```
52500 () #IBUTTMODE=1,1;
```
- на команду через сервер:
 

```
IBUTTMODE=1,1;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен обычный режим работы iButton, индикация работы для этого режима не настраивается, поэтому второй параметр (1) никакой информации не несет.

## ONLYTEMP

<b>Команда</b>	ONLYTEMP
<b>Описание</b>	Работа только с одним датчиком температуры на линии.
<b>Запрос параметра</b>	GONLYTEMP
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.5 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает работу только с одним датчиком температуры на линии 1Wire. При этом не требуется устанавливать адрес этого датчика командой TEMPADDR.

### Формат команды:

```
password ONLYTEMP=param;
```

параметры:

- **param** – датчики температуры на линии:  
**Y** – только один датчик температуры на линии;  
**N** – 2 более датчиков температуры на линии.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv ONLYTEMP=Y;
```
- команда через сервер:  

```
ONLYTEMP=Y;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #ONLYTEMP=Y;
```
- на команду через сервер:  

```
ONLYTEMP=Y;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена работа только с одним 1Wire датчиком на линии.

# TEMPADDR

<b>Команда</b>	TEMPADDR
<b>Описание</b>	Адреса датчиков температуры.
<b>Запрос параметра</b>	GTEMPADDR
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.5 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить адреса датчиков температуры на шине 1-Wire в HEX-формате.

## Формат команды:

```
password TEMPADDR=addr1,addr2,addr3,addr4,addr5,addr6,addr7,
addr8;
```

параметры:

- **addr1...addr8** – адреса 1-Wire датчиков температуры. Необходимо заполнять все восемь полей. Пустые поля заполнять FFFFFFFF или 000000000000.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv TEMPADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,
000000000000,000000000000,000000000000,000000000000;
```

- команда через сервер:

```
TEMPADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,000000000000,0000
00000000,000000000000,000000000000,000000000000;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #TEMPADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,
000000000000,000000000000,000000000000,000000000000;
```

- на команду через сервер:

```
TEMPADDR=0000F60C6E4,000000000000,000000000000,000000000000,0000
00000000,000000000000,000000000000,000000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен адрес первого датчика температуры - 0000F60C6E4, адреса остальных датчиков не заданы.

## TEMPPERIOD

<b>Команда</b>	TEMPPERIOD
<b>Описание</b>	Период записи данных датчиков температуры.
<b>Запрос параметра</b>	GTEMPPERIOD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.5 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить период записи данных 1-Wire датчиков температуры.

### Формат команды:

```
password TEMPPERIOD=period;
```

параметры:

- **period** – период записи данных датчиков температуры. Диапазон возможных значений от 10 до 3600 секунд, 0 – не писать данные с датчиков.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv TEMPPERIOD=30;
```

- команда через сервер:

```
TEMPPERIOD=30;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #TEMPPERIOD=30;
```

- на команду через сервер:

```
TEMPPERIOD=30;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен период записи датчиков температуры равный 30 секунд.

## GTEMPFROMADDR

<b>Команда</b>	GTEMPFROMADDR
<b>Описание</b>	Запрос температуры с датчика 1Wire.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.5 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить температуру с датчика 1Wire по указанному адресу.

### Формат команды:

```
password GTEMPFROMADDR=addr;
```

параметры:

- **addr** – адрес термодатчика, температуру с которого требуется запросить;

Укажите параметр **addr 0** если необходимо запросить данные с единственного термодатчика на линии.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GTEMPFROMADDR=0000024389e2;
```

- команда через сервер:

```
GTEMPFROMADDR=0000024389e2;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #TEMPFROMADDR=12.3400;
```

- на команду через сервер:

```
TEMPFROMADDR=12.3400;
```

Температура, считанная с термодатчика (по адресу 0000024389e2), подключенного к терминалу с серийным номером 52500, равна 12.3400° C.

## LLSADDR

<b>Команда</b>	LLSADDR
<b>Описание</b>	Сетевые адреса LLS, подключаемых по RS-485.
<b>Запрос параметра</b>	GLLSADDR
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет задать сетевые адреса датчиков уровня топлива (LLS), подключаемых по RS-485.

### Формат команды:

```
password LLSADDR=lls1,lls2,lls3,lls4,lls5,lls6,lls7,lls8;
```

параметры:

- **lls1-lls8** – сетевые адреса LLS (от 1 до 255). Необходимо указывать все восемь значений адресов.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv LLSADDR=50,100,255,255,255,255,255,255;
```

- команда через сервер:

```
LLSADDR=50,100,255,255,255,255,255,255;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #LLSADDR=50,100,255,255,255,255,255,255;
```

- на команду через сервер:

```
LLSADDR=50,100,255,255,255,255,255,255;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены адреса датчика 1 (50) и 2 (100), остальные значения адресов пустые.

## LLSPERIOD

<b>Команда</b>	LLSPERIOD
<b>Описание</b>	Период записи данных с датчиков LLS.
<b>Запрос параметра</b>	GLLSPERIOD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить период записи данных с датчиков LLS. Диапазон возможных значений от 10 до 3600 секунд, 0 – не писать данные с датчиков LLS.

### Формат команды:

```
password LLSPERIOD=period1,period2;
```

параметры:

- **period1** – период записи данных с датчиков 1-4;
- **period2** – период записи данных с датчиков 5-8.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv LLSPERIOD=20,0;
```

- команда через сервер:

```
LLSPERIOD=20,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #GPRS:LLSPERIOD=20,0;
```

- на команду через сервер:

```
LLSPERIOD=20,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 период записи датчиков LLS 1-4 установлен равным 20 секунд, запись показаний датчиков 5-8 не ведется.



## 485SPEED

<b>Команда</b>	485SPEED
<b>Описание</b>	Скорость работы интерфейса RS-485.
<b>Запрос параметра</b>	G485SPEED
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.50 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить скорость работы интерфейса RS-485.

### Формат команды:

```
password 485SPEED=baudrate;
```

параметры:

- **baudrate** – скорость работы интерфейса RS-485. Возможные значения: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200. Скорость указывается в бит/с;

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv 485SPEED=9600;
```

- команда через сервер:

```
485SPEED=9600;
```

### Пример ответа:

- SMS команда:

```
52500 () #485SPEED=9600;
```

- на SMS команду:

```
485SPEED=9600;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена работа интерфейса RS-485 со скоростью 9600 бит/с.

## LLSWIDE

<b>Команда</b>	LLSWIDE
<b>Описание</b>	Расширенная запись LLS.
<b>Запрос параметра</b>	GLLSWIDE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.80 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включить расширенную запись данных с датчиков уровня топлива – будет записываться и температура. Разрядность данных увеличится до 16 бит.

### Формат команды:

```
password LLSWIDE=status;
```

параметры:

- **status** – расширенная запись LLS:  
1 – включить расширенную запись;  
0 – отключить расширенную запись.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv LLSWIDE=1;
```

- команда через сервер:

```
LLSWIDE=1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #LLSWIDE=1;
```

- на команду через сервер:

```
LLSWIDE=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 включена расширенная запись данных с датчиков уровня топлива.

## PPADDR

<b>Команда</b>	PPADDR
<b>Описание</b>	Адреса датчиков веса и пассажиропотока.
<b>Запрос параметра</b>	GPPADDR
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.50 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить адреса датчиков веса и пассажиропотока, подключаемых по интерфейсу RS-485. Возможно подключение до 16 датчиков веса и пассажиропотока одновременно.

### Формат команды:

```
password PPADDR=addr1,addr2,addr3,addr4,addr5,addr6,addr7,addr8,
addr9,addr10,addr11,addr12,addr13,addr14,addr15,addr16;
```

параметры:

- **addr1...addr16** – адреса датчиков веса и пассажиропотока. Адреса следует вводить через запятую, значение от 1 до 255.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PPADDR=3,4,5,6,7,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
PPADDR=3,4,5,6,7,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PPADDR=3,4,5,6,7,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
PPADDR=3,4,5,6,7,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлены адреса пяти датчиков пассажиропотока: 3, 4, 5, 6, 7.

## PPPERIOD

<b>Команда</b>	PPPERIOD
<b>Описание</b>	Период опроса датчиков веса и пассажиропотока.
<b>Запрос параметра</b>	GPPERIOD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.50 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить период опроса датчиков веса и пассажиропотока.

### Формат команды:

```
password PPPERIOD=period;
```

параметры:

- **period** – период опроса датчиков веса и пассажиропотока. Значение указывается в секундах, от 30 до 3600 секунд, 0 – не опрашивать датчики.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv PPPERIOD=30;
```

- команда через сервер:

```
PPPERIOD=30;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #PPPERIOD=30;
```

- на команду через сервер:

```
PPPERIOD=30;
```

У терминала с серийным номером 52500 период опроса датчиков веса и пассажиропотока установлен равным 30 секунд.

## RASHPERIOD

<b>Команда</b>	RASHPERIOD
<b>Описание</b>	Период записи данных расширителя входов.
<b>Запрос параметра</b>	GRASHPERIOD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить период записи данных расширителя входов.

### Формат команды:

```
password RASHPERIOD=period;
```

параметры:

- **period** – период записи данных расширителя входов. Максимальный период – 3600 секунд, минимальный период – 1 секунд, 0 – не писать данные.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RASHPERIOD=60;
```

- команда через сервер:

```
RASHPERIOD=60;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #RASHPERIOD=60;
```

- на команду через сервер:

```
RASHPERIOD=60;
```

У терминала с серийным номером 52500 период записи данных расширителя входов установлен равным 60 секундам.

# RASHFLAGS

<b>Команда</b>	RASHFLAGS
<b>Описание</b>	Настройка расширителя входов.
<b>Запрос параметра</b>	GRASHFLAGS
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу расширителя дискретных входов, подключенных по интерфейс RS485.

## Формат команды:

```
password RASHFLAGS=p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7,p8;
```

параметры:

- **p1** – делать дополнительную запись при изменении любого входа расширителя:  
1 – опция включена;  
0 – опция выключена;
- **p2** – параметр зарезервирован;
- **p3** – параметр зарезервирован;
- **p4** – параметр зарезервирован;
- **p5** – параметр зарезервирован;
- **p6** – параметр зарезервирован;
- **p7** – параметр зарезервирован;
- **p8** – параметр зарезервирован.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv RASHFLAGS=1,0,0,0,0,0,0,0;
```
- команда через сервер:  

```
RASHFLAGS=1,0,0,0,0,0,0,0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #RASHFLAGS=1,0,0,0,0,0,0,0;
```
- на команду через сервер:  

```
RASHFLAGS=1,0,0,0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 включена дополнительная запись при изменении любого входа расширителя. При этом запись будет сделана, даже если не прошел период записи показаний.

## S485

<b>Команда</b>	S485
<b>Описание</b>	Передача данных по интерфейсу RS485
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.2 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет передать данные по интерфейсу RS485.

### Формат команды:

```
password S485=Long:AnswerLong:AnswerWait:BaudRate:Date;
```

параметры:

- **Long** – размер передаваемой посылки;
- **AnswerLong** – размер принятой (в ответ на переданную) посылки;
- **AnswerWait** – интервал времени в миллисекундах, в течение которого будет получена ответная посылка;
- **BaudRate** – скорость передачи данных по интерфейсу RS485 в бит/с;
- **Date** – данные, передаваемые по интерфейсу RS485, в HEX-формате.

### Формат ответа:

```
S485=AnswerLong:Data;
```

параметры:

- **AnswerLong** – размер принятой посылки;
- **Data** – принятые по интерфейсу RS485 данные в HEX-формате.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv S485=5:15:300:19200:3233340D0A;
```

- команда через сервер:

```
S485=5:15:300:19200:3233340D0A;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #S485=15:3233340D0A;
```

- на команду через сервер:

```
S485=15:3233340D0A;
```

# DISPLAY

<b>Команда</b>	DISPLAY
<b>Описание</b>	Передача сообщений на АвтоГРАФ-Инфо.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.67 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет передавать текстовые сообщения на информационный дисплей АвтоГРАФ-Инфо, подключенный к терминалу по интерфейсу RS-485.

## Формат команды:

```
password DISPLAY=text;
```

параметры:

- **text** – текстовое сообщение, передаваемое на внешний дисплей АвтоГРАФ-Инфо. Сообщение может содержать буквы русского и английского алфавита, а также любые символы кроме символа переноса строки и «;» (точки с запятой). При отправке сообщений через сервер русский текст должен иметь кодировку CP1251.

## Формат ответа:

```
DISPLAY=DisplayAnswer;
```

параметры:

- **DisplayAnswer** – ответ на переданное сообщение:  
**text** – если сообщение успешно передано на дисплей, то в ответ вернется эта же текстовая строка;  
**DISPLAY TIMEOUT** – нет ответа от внешнего дисплея или сообщение не было доставлено. Такая ситуация может возникнуть, если внешний дисплей неисправен, не включен (питание выключено) или к данному терминалу АвтоГРАФ не подключен внешний дисплей.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv DISPLAY=Hello world!;
```

- команда через сервер:

```
DISPLAY=Hello world!;
```



**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500 () #DISPLAY=Hello world!;
```

- на команду через сервер:

```
DISPLAY=Hello world!;
```

На информационный дисплей, подключенный к терминалу с серийным номером 52500, передано текстовое сообщение «Hello world!», которое было успешно доставлено.

## PPIRMA

<b>Команда</b>	PPIRMA
<b>Описание</b>	Подключение системы контроля пассажиропотока IRMA.
<b>Запрос параметра</b>	GPPIRMA
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.40 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу терминала с системой контроля пассажиропотока IRMA, подключаемой по интерфейсу RS-485.

### Формат команды:

```
password PPIRMA=status;
```

параметры:

- **status** – подключение системы контроля пассажиропотока IRMA по интерфейсу RS-485:  
0 – не разрешать подключение системы к терминалу;  
1 – разрешить подключение системы к терминалу.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv PPIRMA=1;
```
- команда через сервер:  

```
PPIRMA=1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #PPIRMA=1;
```
- на команду через сервер:  

```
PPIRMA=1;
```

К терминалу с серийным номером 52500 по интерфейсу RS-485 подключена система контроля пассажиропотока IRMA.



### Примечание:

При подключении системы IRMA работа терминала с другими внешними устройствами, подключаемыми по RS-485 невозможна.

# MODBUSTEMP1

<b>Команда</b>	MODBUSTEMP1
<b>Описание</b>	Настройка датчиков температуры MODBUS.
<b>Запрос параметра</b>	GMODBUSTEMP1
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.44 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу датчиков температуры, подключаемых к терминалу по интерфейсу MODBUS.

## Формат команды:

```
password MODBUSTEMP1=temp5:temp6:temp7:temp8;
```

параметры:

- **temp5 (6..8)** – датчик температуры, подключенный к терминалу по интерфейсу MODBUS. Значения этих датчиков будут записаны как показания соответствующих датчиков температуры 1-Wire: 5 датчик MODBUS – 5 датчик 1-Wire и т.д.

Для каждого датчика необходимо настроить следующие параметры:

- **Address** – адрес термоконтроллера на шине MODBUS. Адрес должен быть указан в шестнадцатеричной системе. Адрес контроллера можно узнать в технической документации к этому контроллеру.
- **Register** – регистр контроллера, с которого считывается значение температуры.
- **Coefficient** – коэффициент пересчета значения регистра в градусы. Коэффициент должен быть указан в С°/бит.

Параметры должны быть указаны в следующем порядке: address,register,coefficient.

Для того чтобы отключить датчик, укажите его адрес равным FF или 00.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv MODBUSTEMP1=F7,0201,0.1:F7,0202,0.1,:F6,0201,0.1:FF,0,0;
```

- команда через сервер:

```
MODBUSTEMP1=F7,0201,0.1:F7,0202,0.1,:F6,0201,0.1:FF,0,0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500() #MODBUSTEMP1=F7,0201,0.1:F7,0202,0.1,:F6,0201,0.1:FF,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
MODBUSTEMP1=F7,0201,0.1:F7,0202,0.1,:F6,0201,0.1:FF,0,0;
```

К терминалу с серийным номером 52500 подключены три датчика температуры MODBUS:

Датчик температуры 1: адрес – F7, температура считывается с регистра 0201, коэффициент пересчета – 0.1С/бит.

Датчик температуры 2: адрес – F7, температура считывается с регистра 0202, коэффициент пересчета – 0.1С/бит.

Датчик температуры 3: адрес – F6, температура считывается с регистра 0201, коэффициент пересчета 0.1 С/бит.

Датчик температуры 4 отключен.

## MODBUSID

<b>Команда</b>	MODBUSID
<b>Описание</b>	Подключение устройства «Card Reader».
<b>Запрос параметра</b>	GMODBUSID
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.61 и 11.32 (AGXL) и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу устройства «Card Reader» производства ООО ТехноКом, подключаемого к терминалу по интерфейсу RS-485 (MODBUS).

### Формат команды:

```
password MODBUSID=address;
```

параметры:

- **address** – адрес картридера на шине RS-485 (MODBUS). Адрес необходимо указывать в формате HEX, от 1 до FE. Адрес 0 или FF отключает считывание данных с устройства «Card Reader».

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv MODBUSID=FE;
```

- команда через сервер:

```
MODBUSID=FE;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #MODBUSID=FE;
```

- на команду через сервер:

```
MODBUSID=FE;
```

К шине RS-485 (MODBUS) терминала с серийным номером 52500 по адресу FE подключается устройство «Card Reader».

## RS232MOD

<b>Команда</b>	RS232MOD
<b>Описание</b>	Режим работы интерфейса RS-232.
<b>Запрос параметра</b>	GRS232MOD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 11.31 (AGXL) и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет выбрать режим работы интерфейса RS-232 для обновленных терминалов АвтоГРАФ-GSM+.

### Формат команды:

```
password RS232MOD=mode;
```

параметры:

- **mode** – режим работы интерфейса RS-232:  
**0** – терминал настроен на работу с информационным дисплеем «АвтоГРАФ-Навигатор» по интерфейсу RS-232. Данный режим является настройкой по умолчанию.  
**1** – терминал настроен на работу с устройством CAN-LOG по интерфейсу RS-232.  
**2** – терминал настроен на работу с внешним GPS/ГЛОНАСС приемником, передающим данные в протоколе NMEA 0183 по интерфейсу RS-232.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RS232MOD=0;
```

- команда через сервер:

```
RS232MOD=0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #RS232MOD=0;
```

- на команду через сервер:

```
RS232MOD=0;
```

Терминал с серийным номером 52500 настроен на работу с информационным дисплеем «АвтоГРАФ-Навигатор» по интерфейсу RS-232.

## RS232SPEED

<b>Команда</b>	RS232SPEED
<b>Описание</b>	Скорость работы интерфейса RS-232.
<b>Запрос параметра</b>	GRS232SPEED
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 11.31 (AGXL) и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить скорость работы интерфейса RS-232.

### Формат команды:

```
password RS232SPEED=speed;
```

параметры:

- **speed** – скорость работы интерфейса RS-232, в бит/с.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RS232SPEED=115200;
```

- команда через сервер:

```
RS232SPEED=115200;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #RS232SPEED=115200;
```

- на команду через сервер:

```
RS232SPEED=115200;
```

У терминала с серийным номером 52500 интерфейс RS-232 настроен на работу со скоростью 115200бит/с.

# CANCOMMON

<b>Команда</b>	CANCOMMON
<b>Описание</b>	Идентификаторы записей CAN шины.
<b>Запрос параметра</b>	GCANCOMMON
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить идентификаторы записей CAN шины в HEX-формате: скорость автомобиля, педаль акселератора, расход топлива, пробег до следующего ТО, температура двигателя, моточасы, пробег автомобиля, обороты двигателя.

## Формат команды:

```
password CANCOMMON=param1,param2,param3,param4,param5,param6,
param7,param8;
```

параметры:

- **param1...param8** – идентификаторы записей CAN шины. Последовательность установки записей произвольная. Необходимо заполнить все восемь полей команды. Пустые поля заполнять: FFFFFFFF или 00000000.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANCOMMON=FFFFFFFF,FFFFFFFF,18FEFC27,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

- команда через сервер:

```
CANCOMMON=FFFFFFFF,FFFFFFFF,18FEFC27,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANCOMMON=FFFFFFFF,FFFFFFFF,18FEFC27,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

- на команду через сервер:

```
CANCOMMON=FFFFFFFF,FFFFFFFF,18FEFC27,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен один из адресов CAN шины – 18FEFC27.



## CANFUEL

<b>Команда</b>	CANFUEL
<b>Описание</b>	Идентификаторы записей уровней топлива CAN шины.
<b>Запрос параметра</b>	GCANFUEL
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить шесть идентификаторов записей уровней топлива CAN шины в HEX-формате: Бак1-Бак6.

### Формат команды:

```
password CANFUEL=param1,param2,param3,param4,param5,param6;
```

параметры:

- **param1...param6** – идентификаторы записей уровней топлива в баках 1..6, соответственно. Идентификаторы необходимо указывать в HEX-формате. Необходимо заполнять все шесть полей. Пустые поля заполнять: FFFFFFFF и 0.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
123zxcv CANFUEL=FFFFFFFF,0CFEFCC9,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF;
```

- команда через сервер:

```
CANFUEL=FFFFFFFF,0CFEFCC9,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANFUEL=FFFFFFFF,0CFEFCC9,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF;
```

- на команду через сервер:

```
CANFUEL=FFFFFFFF,0CFEFCC9,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен один из адресов данных CAN шины по уровню топливу 0CFEFCC9.

# CANNEW

<b>Команда</b>	CANNEW
<b>Описание</b>	Идентификаторы записей CAN
<b>Запрос параметра</b>	GCANNEW
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить новые (дополнительные) идентификаторы записей CAN.

## Формат команды:

```
password CANNEW=param1,param2,param3,param4,param5;
```

параметры:

- **param1...param5** – идентификаторы новых (дополнительных) записей CAN шины. Последовательность установки записей произвольная. Необходимо заполнить все восемь полей команды. Пустые поля заполнять: FFFFFFFF или 00000000.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANNEW=0CC5ECC4,00000000,00000000,00000000,00000000;
```

- команда через сервер:

```
CANNEW=0CC5ECC4,00000000,00000000,00000000,00000000;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANNEW=0CC5ECC4,00000000,00000000,00000000,00000000;
```

- на команду через сервер:

```
CANNEW=0CC5ECC4,00000000,00000000,00000000,00000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен один дополнительный адрес данных с шины CAN - 0CC5ECC4.

## CANECONOMY

<b>Команда</b>	CANECONOMY
<b>Описание</b>	Идентификатор CAN мгновенного расхода топлива.
<b>Запрос параметра</b>	GCANECONOMY
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.65 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить идентификатор CAN мгновенного расхода топлива.

### Формат команды:

```
password CANECONOMY=id;
```

параметры:

- **id** – идентификатор CAN мгновенного расхода топлива. Пустое поле заполнять символом FFFFFFFF;

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANECONOMY=18FEF201;
```

- команда через сервер:

```
CANECONOMY=18FEF201;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANECONOMY=18FEF201;
```

- команда через сервер:

```
CANECONOMY=18FEF201;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен идентификатор мгновенного расхода топлива – 18FEF201.

## CANALL

<b>Команда</b>	CANALL
<b>Описание</b>	Запись всех возможных данных с шины CAN
<b>Запрос параметра</b>	GCANALL
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.90 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включить запись всех возможных данных с шины CAN.

### Формат команды:

```
password CANALL=status;
```

параметры:

- **status** – запись всех возможных данных с шины CAN:  
 0 – отключить запись всех возможных данных CAN, данные будут записываться только с указанных идентификаторов;  
 1 – включить запись всех возможных данных CAN.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv CANALL=0;
```
- команда через сервер:  

```
CANALL=0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #CANALL=0;
```
- на команду через сервер:  

```
CANALL=0;
```

У терминала с серийным номером 52500 отключена запись всех возможных данных с шины CAN.

## CANACTIVE

<b>Команда</b>	CANACTIVE
<b>Описание</b>	Активный режим CAN.
<b>Запрос параметра</b>	GCANACTIVE
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить активный режим CAN. В этом режиме терминал постоянно запрашивает данные из шины.

### Формат команды:

```
password CANACTIVE=status;
```

параметры:

- **status** – активный режим CAN:  
1 – включить активный режим CAN;  
0 – отключить активный режим CAN.

### Пример команды:

- SMS команда:  
`1234zxcv CANACTIVE=0;`

- команда через сервер:  
`CANACTIVE=0;`

### Пример ответа:

- на SMS на команду:  
`52500 () #CANACTIVE=0;`
- на команду через сервер:  
`CANACTIVE=0;`

У терминала с серийным номером 52500 отключен активный режим CAN.



### Внимание!

При включении активного режима CAN терминал не только слушает шину, но и отправляет в нее сообщения. Рекомендуется отключать режим, если нет необходимости его использовать.

## CANPERIOD

<b>Команда</b>	CANPERIOD
<b>Описание</b>	Период записи данных с шины CAN.
<b>Запрос параметра</b>	GCANPERIOD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить период записи данных шины CAN.

### Формат команды:

```
password CANPERIOD=period;
```

параметры:

- **period** – период записи данных с CAN шины. Диапазон возможных значений от 30 до 3600 секунд, 0 – не писать данные с шины.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv CANPERIOD=60;
```

- команда через сервер:  

```
CANPERIOD=60;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #CANPERIOD=60;
```
- на команду через сервер:  

```
CANPERIOD=60;
```

У терминала с серийным номером 52500 период записи данных CAN шины установлен равным 60 секундам.

# RPMFILTER

<b>Команда</b>	RPMFILTER
<b>Описание</b>	Фильтрация оборотов CAN.
<b>Запрос параметра</b>	GRPMFILTER
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.6 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить третий цифровой вход для фильтрации оборотов CAN.

## Формат команды:

```
password RPMFILTER=param;
```

параметры:

- **param** – фильтрация оборотов CAN:

3 – использовать третий цифровой вход для фильтрации оборотов CAN;  
0 – не использовать.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv RPMFILTER=3;
```

- команда через сервер:

```
RPMFILTER=3;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #RPMFILTER=3;
```

- на команду через сервер:

```
RPMFILTER=3;
```

У терминала с серийным номером 52500 третий цифровой вход настроен для фильтрации оборотов CAN.

## CANADD

<b>Команда</b>	CANADD
<b>Описание</b>	Дополнительные идентификаторы записей CAN шины.
<b>Запрос параметра</b>	GCANADD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить четыре дополнительных идентификатора записей CAN шины в HEX-формате.

### Формат команды:

```
password CANADD=param1,shift1,param2,shift2,param3,shift3,param4,shift4;
```

параметры:

- **param1...param4** – идентификаторы дополнительных записей CAN шины в HEX-формате. Необходимо заполнять все 4 поля. Последовательность установки записей произвольная. Пустые поля заполнять FFFFFFFF или 0;
- **shift1...shift4** – смещение в байтах.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANADD=0CC5EFF5,1,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0;
```

- команда через сервер:

```
CANADD=0CC5EFF5,1,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANADD=CANADD=0CC5EFF5,1,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0;0;
```

- на команду через сервер:

```
CANADD=0CC5EFF5,1,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0,FFFFFFFF,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен один дополнительный адрес CAN шины 0CC5EFF5 со сдвигом в один байт.



# CANWEIGHT

<b>Команда</b>	CANWEIGHT
<b>Описание</b>	Идентификаторы сообщений о весе на оси.
<b>Запрос параметра</b>	GCANWEIGHT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.3 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить десять идентификаторов сообщений о весе на оси в HEX-формате.

## Формат команды:

```
password CANWEIGHT=param1,param2,param3,param4,param5,param6,
para,7,param8,param9,param10;
```

параметры:

- **param1...param10** – идентификаторы сообщений о весе на ось в HEX-формате. Последовательность установки идентификатор произвольная. Необходимо заполнять все десять полей, пустые поля заполнять FFFFFFFF или 0.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANWEIGHT=20FFFC3C,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

- команда через сервер:

```
CANWEIGHT=20FFFC3C,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANWEIGHT=20FFFC3C,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

- на команду через сервер:

```
CANWEIGHT=20FFFC3C,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,
FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF,FFFFFFFF;
```

У терминала с серийным номером 52500 установлен один из адресов CAN шины по весу на ось – 20FFFC3C.

## GCANDM2

<b>Команда</b>	GCANDM2
<b>Описание</b>	Запрос пассивных ошибок (DM2) с шины CAN.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда передает в шину CAN запрос пассивных ошибок (DM2). Считанные ошибки, если они есть, должны появиться в записях терминала.

### Формат команды:

```
password GCANDM2;
```

### Формат ответа:

```
CANDM2=answer;
```

параметры:

- **answer** – ответ на запрос:  
**OK** – запрос успешно отправлен;  
**ERROR** – ошибка отправки данных в шину CAN;  
**NO\_CAN** – терминал не имеет шины CAN.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv GCANDM2;
```
- команда через сервер:  

```
GCANDM2;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #CANDM2=OK;
```
- на команду через сервер:  

```
CANDM2=OK;
```

Терминалу с серийным номером 52500 успешно отправлен запрос DM2. Данные об ошибках появятся в записях терминала.

## GVIN

<b>Команда</b>	GVIN
<b>Описание</b>	Запрос VIN с шины CAN.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает VIN код (Vehicle Identification Number) с шины CAN. При удачном запросе в ответ вернется VIN транспортного средства.

### Формат команды:

```
password GVIN;
```

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GVIN;
```

- команда через сервер:

```
GVIN;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #VIN=1234567890;
```

- на команду через сервер:

```
VIN=1234567890;
```

VIN транспортного средства, на котором установлен терминала с серийным номером 52500 - 1234567890.

# GVCH

<b>Команда</b>	GVCH
<b>Описание</b>	Запрос BCX с шины CAN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запрашивать BCX двигателя с шины CAN.

## Формат команды:

```
password GVCH;
```

## Формат ответа:

```
GVCH=answer;
```

- **answer** – ответ на запрос BCX двигателя:  
**OK** – запрос успешно прошел. Параметры должны появиться в записях терминала;  
**ERROR** – запрос не прошел, ошибка отправки;  
**NO\_CAN** – в терминале нет шины CAN.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv GVCH;
```
- команда через сервер:  

```
GVCH;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #VCH=OK;
```
- на команду через сервер:  

```
VCH=OK;
```

Запрос BCX ушел на шину, BCX появятся в записях терминала с серийным номером 52500.

## GCIN

<b>Команда</b>	GCIN
<b>Описание</b>	Запрос номера двигателя с шины CAN.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить номер двигателя транспортного средства с шины CAN.

### Формат команды:

```
password GCIN;
```

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv GCIN;
```

- команда через сервер:

```
GCIN;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CIN=84657143;
```

- на команду через сервер:

```
CIN=84657143;
```

Номер двигателя транспортного средства, на котором установлен терминал с серийным номером 52500 – 84657143.

## GCANFF

<b>Команда</b>	GCANFF
<b>Описание</b>	Запрос Freeze Frame.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.70 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить Freeze Frame с шины CAN.

### Формат команды:

```
password GCANFF;
```

### Формат ответа:

```
CANFF=answer;
```

- **answer** – ответ на запрос Freeze Frame:  
**OK** – запрос успешно прошел. Параметры должны появиться в записях терминала;  
**ERROR** – запрос не прошел, ошибка отправки;  
**NO\_CAN** – в терминале нет шины CAN.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv GCANFF;
```
- команда через сервер:  

```
GCANFF;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #CANFF=OK;
```
- на команду через сервер:  

```
CANFF=OK;
```

Терминалу с серийным номеру 52500 запрос Freeze Frame успешно отправлен. Параметр появится в записях терминала.

# CANNOVA

<b>Команда</b>	CANNOVA
<b>Описание</b>	Расширения CAN.
<b>Запрос параметра</b>	GCANNOVA
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 9.90 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить расширенные возможности CAN. Идентификаторы следует указывать в формате HEX.

## Формат команды:

```
password CANNOVA=id1,id2,id3,id4,id5;
```

параметры:

- **id1** – идентификатор ISOBUS;
- **id2** – уровень AdBlue;
- **id3** – параметр зарезервирован;
- **id4** – параметр зарезервирован;
- **id5** – параметр зарезервирован.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANNOVA=18FEE500,20FFFC3C,00000000,00000000,00000000;
```

- команда через сервер:

```
CANNOVA=18FEE500,20FFFC3C,00000000,00000000,00000000;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANNOVA=18FEE500,20FFFC3C,00000000,00000000,00000000;
```

- на команду через сервер:

```
CANNOVA=18FEE500,20FFFC3C,00000000,00000000,00000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроены идентификаторы записей ISOBUS и уровня катализатора.

# TUNECAN

<b>Команда</b>	TUNECAN
<b>Описание</b>	Настройка протокола CAN.
<b>Запрос параметра</b>	GTUNECAN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включить настройку протокола CAN.

## Формат команды:

```
password TUNECAN=status;
```

параметры:

- **status** – настройка протокола CAN. По умолчанию используется протокол J1939.  
1 – включить настройку протокола CAN;  
0 – отключить настройку протокола CAN, использовать простую настройку CAN;

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv TUNECAN=1;
```

- команда через сервер:

```
TUNECAN=1;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #TUNECAN=1;
```

- на команду через сервер:

```
TUNECAN=1;
```

У терминала с серийным номером 52500 включена настройка протокола CAN.



## CANSPEED

<b>Команда</b>	CANSPEED
<b>Описание</b>	Настройка скорости работы шины CAN.
<b>Запрос параметра</b>	GCANSPEED
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу шины CAN.

### Формат команды:

```
password CANSPEED=speed;
```

параметры:

- **speed** – скорость работы интерфейса CAN в кбит/с:  
100;  
125;  
250;  
500;  
1000.

### Пример команды:

- SMS команда:  
`1234zxcv CANSPEED=250;`
- команда через сервер:  
`CANSPEED=250;`

### Пример ответа:

- на SMS команду:  
`52500 () #CANSPEED=250;`
- на команду через сервер:  
`CANSPEED=250;`

У терминала с серийным номером 52500 скорость работы шины CAN установлена равной 250 кбит/с.

## CANTUNEMAIN

<b>Команда</b>	CANTUNEMAIN
<b>Описание</b>	Настройка протокола CAN - основное.
<b>Запрос параметра</b>	GCANTUNEMAIN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команды позволяет настроить основные записи с шины CAN.

### Формат команды:

```
password CANTUNEMAIN=data1:data2:data3:data4:data5:data6:data7:
data8:data9:data10;
```

параметры:

- **data1** – расход топлива, в литрах;
- **data2** – моточасы, в часах;
- **data3** – обороты двигателя, в rpm ;
- **data4** – температура охлаждающей жидкости, в °C;
- **data5** – температура масла, в °C;
- **data6** – общий пробег, в метрах;
- **data7** – уровень топлива, в %;
- **data8** – уровень AdBlue, в %;
- **data9** – дополнительная запись уровня, в %;
- **data10** – дополнительная запись уровня, в %.

Для каждой записи, в указанной ниже последовательности, настраиваются:

- **идентификатор записи;**
- **маска;**
- **стартовый бит данных;**
- **размерность данных;**
- **начальное нулевое значение.**

Пустые поля идентификатора и маски следует заполнять символами FFFFFFFF или 0, пустые поля остальных параметров следует заполнять символом 0.

### Пример команды:

• SMS команда:

```
1234zxcv CANTUNEMAIN=18FEE900,FFFFFFFF,0,0.5,0:18FEE500,FFFFFFFF,
0,0.05,0:0,0,0,0:18FEE00,FF,24,0.004,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0:0,
0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
CANTUNEMAIN=18FEE900,FFFFFFFF,0,0.5,0:18FEE500,FFFFFFFF,0,0.05,0:
0,0,0,0,0:18FEE00,FF,24,0.004,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,
0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #CANTUNEMAIN=18FEE900,FFFFFFFF,0,0.5,0:18FEE500,FFFFFFFF,
0,0.05,0:0,0,0,0,0:18FEE00,FF,24,0.004,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,
0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0;
```

- на команду через сервер:

```
CANTUNEMAIN=18FEE900,FFFFFFFF,0,0.5,0:18FEE500,FFFFFFFF,0,0.05,0:
0,0,0,0,0:18FEE00,FF,24,0.004,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0:0,
0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроены следующие записи CAN:

- данные о расходе топлива:

идентификатор - 18FEE900;  
 маска – FFFFFFFF;  
 стартовый бит – 0;  
 размерность – 0.5;  
 начальное значение – 0.

- данные о моточасах:

идентификатор - 18FEE500;  
 маска – FFFFFFFF;  
 стартовый бит – 0;  
 размерность – 0.05;  
 начальное значение – 0.

- данные об оборотах двигателя – не настроены;

- температура охлаждающей жидкости:

идентификатор - 18FEE00;  
 маска – FF;  
 стартовый бит – 24;  
 размерность – 0.004;  
 начальное значение – 0.

- температура масла – не настроена;
- общий пробег – не настроен;
- уровень топлива – не настроен;
- уровень AdBlue – не настроен;
- дополнительная запись уровня 1 – не настроена;
- дополнительная запись уровня 2 – не настроена;

## CANTUNECOMMON

<b>Команда</b>	CANTUNECOMMON
<b>Описание</b>	Настройка протокола CAN - общие.
<b>Запрос параметра</b>	GCANTUNECOMMON
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить общие записи с шины CAN.

**Формат команды:**

```
password CANTUNECOMMON=data1:data2:data3:data4:data5:data6:data7:  
data8:data9:data10;
```

параметры:

- **data1** – скорость круиз-контроля, в км/ч;
- **data2** – педаль акселератора, в %;
- **data3** – нагрузка двигателя (Engine load), в %;
- **data4** – мгновенный расход, в л/ч;
- **data5** – дроссель, в %;
- **data6** – давление воздуха, в Па;
- **data7** – температура топлива, в °C;
- **data8** – температура наддува, в °C;
- **data9** – абсолютное давление наддува, в Па;
- **data10** – давление масла, в Па.

Для каждой записи, в указанной ниже последовательности, настраиваются:

- идентификатор записи;
- маска;
- стартовый бит данных;
- размерность данных;
- начальное нулевое значение.

Пустые поля идентификатора и маски следует заполнять символами FFFFFFFF или 0, пустые поля остальных параметров следует заполнять символом 0.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANTUNECOMMON=18FEF100,FF,40,1,0:CF00300,FF,8,0.4,0:
CF00300,FF,16,0.4,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,
,0,0:0,0,0,0:18FEEF00,FF,24,4,0;
```

- команда через сервер:

```
CANTUNECOMMON=18FEF100,FF,40,1,0:CF00300,FF,8,0.4,0:CF00300,FF,16,0.4,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:18FEEF00,FF,24,4,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#CANTUNECOMMON=18FEF100,FF,40,1,0:CF00300,FF,8,0.4,0:CF00300,FF,16,0.4,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:18FEEF00,FF,24,4,0;
```

- на команду через сервер:

```
CANTUNECOMMON=18FEF100,FF,40,1,0:CF00300,FF,8,0.4,0:CF00300,FF,16,0.4,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:0,0,0,0,0:18FEEF00,FF,24,4,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроены следующие записи CAN:

- данные о скорости круиз-контроля:

идентификатор - 18FEF100;  
 маска – FF;  
 стартовый бит – 40;  
 размерность – 1;  
 начальное значение – 0.

- состояние педали акселератора:

идентификатор – CF00300;  
 маска – FF;  
 стартовый бит – 8;  
 размерность – 0.4;  
 начальное значение – 0.

- данные нагрузки двигателя (Engine load):

идентификатор – CF00300;  
 маска – FF;  
 стартовый бит – 16;  
 размерность – 0.4;  
 начальное значение – 0.

- мгновенный расход – не настроен:

- дроссель – не настроен;
- давление воздуха – не настроено;
- температура топлива – не настроена;
- температура наддува – не настроена;
- абсолютное давление наддува – не настроено;
- давление масла – не настроено;

# CANTUNEBOOL

<b>Команда</b>	CANTUNEBOOL
<b>Описание</b>	Настройка протокола – дискретные параметры.
<b>Запрос параметра</b>	GCANTUNEBOOL
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить дискретные записи с шины CAN.

## Формат команды:

```
password CANTUNEBOOL=data1:data2:data3:data4:data5:data6:data7:
data8:data9:data10:data11:data12:data13:data14:data15:data16;
```

параметры:

- **data1** – круиз-контроль;
- **data2** – тормоз;
- **data3** – сцепление;
- **data4** – стояночный тормоз;
- **data5** – прочий дискретный параметр 1;
- **data6** – прочий дискретный параметр 2;
- **data7** – прочий дискретный параметр 3;
- **data8** – прочий дискретный параметр 4;
- **data9** – прочий дискретный параметр 5;
- **data10** – прочий дискретный параметр 6;
- **data11** – прочий дискретный параметр 7;
- **data12** – прочий дискретный параметр 8;
- **data13** – kickdown;
- **data14** – холостой ход;
- **data 15** – прочий дискретный параметр 9;
- **data16** – прочий дискретный параметр 10.

Для каждой записи, в указанной ниже последовательности, настраиваются:

- **идентификатор записи;**
- **маска;**
- **стартовый бит данных.**

Пустые поля идентификатора и маски следует заполнять символами FFFFFFFF или 0, пустые поля остальных параметров следует заполнять символом 0.





# CANTUNEOTHER

<b>Команда</b>	CANTUNEOTHER
<b>Описание</b>	Настройка протокола – прочие.
<b>Запрос параметра</b>	GCANTUNEOTHER
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить прочие записи с шины CAN.

## Формат команды:

```
password CANTUNEOTHER=data1:data2:data3:data4:data5:data6:data7:
data8:data9:data10;
```

параметры:

**data1-data10** – прочие параметры;

Для каждого параметра, в указанной ниже последовательности, настраиваются:

- **идентификатор записи;**
- **маска;**
- **стартовый бит данных;**
- **тип записи.** Значение этого параметра должно лежать в интервале от 1 до 65524. Значения 0 и 65525 отключают запись параметра.

Пустые поля **идентификатора** и **маски** следует заполнять символами FFFFFFFF или 0, пустые поля остальных параметров следует заполнять символом 0.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANTUNEOTHER=18FEE111,FF,0,55:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,
0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0:0,0,0:0,0,0:0,0,0;
```

- команда через сервер:

```
CANTUNEOTHER=18FEE111,FF,0,55:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0:0,0,0:0,0,0:0,0,0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500()#CANTUNEOTHER=18FEE111,FF,0,55:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0,0:0,0,0:0,0,0:0,0,0:0,0,0;
```



## CANIRMA

<b>Команда</b>	CANIRMA
<b>Описание</b>	Настройка системы IRMA MATRIX.
<b>Запрос параметра</b>	GCANIRMA
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.42 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить работу системы контроля пассажиропотока IRMA MATRIX, подключаемой к интерфейсу CAN терминала.

### Формат команды:

```
password CANIRMA=status:door1:door2:door3:door4:door5:door6:door7:
door8;
```

параметры:

- **status** – подключение системы IRMA по CAN:  
0 – отключить систему;  
1 – подключить систему к терминалу.
- **door 1..8** - поля для настройки параметров дверей транспортного средства. Для каждой используемой двери (1..8) в соответствующем ей поле, в следующем порядке, через запятую необходимо указать номер дискретного входа терминала и его состояние соответствующее закрытой двери.
  - номер входа**, к которому подключен концевик, установленный на настраиваемую дверь;
  - состояние входа**, соответствующее закрытой двери.

Все поля команды должны быть заполнены. Если дверь не используется, то для нее следует указать произвольные настройки. Терминал при подключении датчиков IRMA MATRIX автоматически определяет их расположение.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv CANIRMA=1:1,1:3,0:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1;
```

- команда через сервер:

```
CANIRMA=1:1,1:3,0:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1;
```

**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500 () #CANIRMA=1:1,1:3,0:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1;
```

- на команду через сервер:

```
CANIRMA=1:1,1:3,0:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1:8,1;
```

К терминалу с серийным номером 52500 подключены 2 датчика IRMA MATRIX. Датчики установлены на дверях 1 и 2 транспортного средства, на котором установлен настраиваемый терминал. Для остальных дверей (неиспользуемых) указаны произвольные настройки.

## SUPERPASSWORD

<b>Команда</b>	SUPERPASSWORD
<b>Описание</b>	Установка/снятие защиты настроек.
<b>Запрос параметра</b>	GSUPERPASSWORD
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна только через сервер.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить и снять защиту от изменения настроек терминала.

### Формат команды:

```
SUPERPASSWORD=level,password:author;
```

параметры:

- **level** – уровень защиты, который требуется установить;
- **password** – пароль защиты. Если изначально в терминале не была установлена защита, то необходимо указывать новый пароль. Если защита была установлена, и необходимо ее снять или изменить уровень указывайте текущий пароль защиты настроек.
- **author** – информация о компании, установившей защиту. Параметр доступен с микропрограммы версии 10.20. В версиях ниже 10.20 команду следует использовать без этого параметра.

### Пример команды:

В терминале не установлена защита. Установим защиту первого уровня с паролем qwertyui.

```
SUPERPASSWORD=1,qwertyui:000 «ТехноКом», 454008, г.Челябинск,  
ул.Партизанская,60, телефон: +7(351)225-0555, Е-mail: mail@tk-  
chel.ru;
```

### Пример ответа:

```
SUPERPASSWORD=1,qwertyui:000 «ТехноКом», 454008, г.Челябинск,  
ул.Партизанская,60, телефон: +7(351)225-0555, Е-mail: mail@tk-  
chel.ru;
```

В терминале с серийным номером 52500 установлена защита уровня 1 (защита от изменения настроек сервера).

## ENTERSPASSWORD

<b>Команда</b>	ENTERSPASSWORD
<b>Описание</b>	Временное снятие защиты настроек.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 7.30 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет временно снять защиту с целью внесения изменения настроек. Защита восстанавливается при следующей перезагрузке (по команде RESET, раз в сутки или при переключении питания) или по команде EXITSPASSWORD (см.далее).

### Формат команды:

```
password ENTERSPASSWORD=sec_password;
```

параметры:

- **sec\_password** – текущий пароль защиты от изменения настроек.

### Формат ответа:

- ENTERTRUE - защита успешно снята;
- ENTERFALS - ошибка снятия защиты.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxvcv ENTERSPASSWORD=qwertyui;
```

- команда через сервер:

```
ENTERSPASSWORD=qwertyui;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #ENTERTRUE;
```

- на команду через сервер:

```
ENTERTRUE;
```

С терминала с серийным номером 52500 временно снята защита от изменения настроек.

Для восстановления защиты, после ее снятия командой ENTERSPASSWORD, отправьте команду EXITSPASSWORD:

```
password EXITSPASSWORD;
```

**Пример команды:**

- SMS команда:

```
1234zxcv EXITSPASSWORD;
```

- команда через сервер:

```
EXITSPASSWORD;
```



# UNLOCK

Команда	UNLOCK
Описание	Разблокировка функций терминала.
Поддержка микропрограммой	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.51 и выше.
Способ настройки	Команда доступна через сервер и SMS.
Комментарий	Команда позволяет разблокировать указанную в параметрах команды функцию терминала АвтоГРАФ-GSM, если он поставляется с отключенными функциями.

## Формат команды:

```
password UNLOCK=param,unlock_key;
```

параметры:

- **param** – функция терминала, которую необходимо включить;
- **unlock\_key** – восьмизначный пароль для разблокировки функции. Для разблокировки каждой функции необходим отдельный пароль.



## Примечание:

Для получения пароля разблокировки обратитесь к производителю терминала (ООО ТехноКом).

## Формат ответа:

```
UNLOCK=param,answer;
```

параметры:

- **param** – номер функции, которую необходимо разблокировать;
- **answer** – ответ терминала на команду разблокировки функции:  
**unlock\_key** – если пароль разблокировки совпал с заданным в терминале, то в ответ вернется этот же пароль разблокировки и функция будет включена.  
**FALSE** – если отправленный пароль не совпал. В этом случае функция не будет разблокирована.

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv UNLOCK=1,GFJKG1M3;
```

- команда через сервер:

```
UNLOCK=1,GFJKG1M3;
```

**Пример ответа:**

- на SMS команду:

```
52500 () UNLOCK=1, GFJKG1M3;
```

- на команду через сервер:

```
UNLOCK=1, GFJKG1M3;
```

У терминала с серийным номером 52500 разблокирована функция 1 – возможность передачи в протоколе АвтоГРАФ.

## NOMOVEOUTSET

<b>Команда</b>	NOMOVEOUTSET
<b>Описание</b>	Переключение выходов 1 и 2 только при остановке.
<b>Запрос параметра</b>	GNOMOVEOUTSET
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.7 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда разрешает переключение выходов 1 и 2 только при остановке.

### Формат команды:

```
password NOMOVEOUTSET=param1,param2,param3,param4;
```

параметры:

- **param1** – включение выхода 1 только при остановке:  
0 – опция выключена;  
1 – опция включена.
- **param2** – выключение выхода 1 только при остановке:  
0 – опция выключена;  
1 – опция включена;
- **param3** – включение выхода 2 только при остановке:  
0 – опция выключена;  
1 – опция включена;
- **param4** – выключение выхода 2 только при остановке:  
0 – опция выключена;  
1 – опция включена.

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv NOMOVEOUTSET=0,0,1,0;
```
- команда через сервер:  

```
NOMOVEOUTSET=0,0,1,0;
```

### Формат команды:

- на SMS команду:  

```
52500 () #NOMOVEOUTSET=0,0,1,0;
```

- на команду через сервер:

```
NOMOVEOUTSET=0,0,1,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 разрешено включение и выключение первого выхода в движении, включение второго выхода разрешено только при остановке, выключение второго выхода разрешено при движении, если в момент движения он был включен.

## NOENDSMS

<b>Команда</b>	NOENDSMS
<b>Описание</b>	Настройка отправки SMS о срабатывании входов.
<b>Запрос параметра</b>	GNOENDSMS
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.7 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет отменить отправку SMS о срабатывании цифровых входов при наличии выбранного уровня напряжения на втором аналоговом входе.

### Формат команды:

```
password NOENDSMS=param1,param2;
```

параметры:

- **param1** – не отсылать SMS о срабатывании входов при срабатывании второго аналогового входа:  
0 – опция выключена, при срабатывании цифровых входов будет отсылаться SMS;  
1 – опция включена, SMS о срабатывании входов отсылаться не будет, если на втором аналоговом входе будет установлен выбранный уровень.
- **param2** – уровень сигнала на втором аналоговом входе, при появлении которого передача SMS о срабатывании входов отменяется:  
0 – масса (-);  
1 – питание (+).

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv NOENDSMS=1,0;
```

- команда через сервер:

```
NOENDSMS=1,0;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500()#NOENDSMS=1,0;
```

- на команду через сервер:

```
NOENDSMS=1,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 отключена отправка SMS о срабатывании цифровых входов, если второй аналоговый вход подключен на массу (-).

## TELAKN

<b>Команда</b>	TELAKN
<b>Описание</b>	SMS о разряде аккумулятора.
<b>Запрос параметра</b>	GTELAKN
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 5.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет установить номер телефона, на который будет отсылаться SMS о разряде аккумулятора (когда напряжение на аккумуляторе упадет ниже 11В).

### Формат команды:

```
password TELAKN=tel_num;
```

параметры:

- **tel\_num** – номер телефона, на который будет отсылаться SMS сообщение о разряде аккумулятора. Номер телефона следует вводить слитно с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv TELAKN=890000000000;
```

- команда через сервер:

```
TELAKN=890000000000;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #TELAKN=890000000000;
```

- на команду через сервер:

```
TELAKN=890000000000;
```

У терминала с серийным номером 52500 настроена отправка SMS о разряде аккумулятора на номер 890000000000.

Для отключения опции отправьте следующую команду:

```
password TELAKN=;
```

# SPEEDOUT

<b>Команда</b>	SPEEDOUT
<b>Описание</b>	Включить частотный выход скорости.
<b>Запрос параметра</b>	GSPEEDOUT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.11 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет включать частотный выход, пропорциональные скорости движения, 0,7 Гц на 1 км/ч.

## Формат команды:

```
password SPEEDOUT=out1,out2;
```

параметры:

- **out1** – включить частотный выход скорости на первом выходе:  
1 – включить;  
0 – не включать.
- **out2** – включить частотный выход скорости на втором выходе:  
1 – включить;  
0 – не включать.

## Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv SPEEDOUT=1,0;
```
- команда через сервер:  

```
SPEEDOUT=1,0;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #SPEEDOUT=1,0;
```
- на команду через сервер:  

```
SPEEDOUT=1,0;
```

У терминала с серийным номером 52500 первый выход настроен как частотный, второй выход работает в обычном режиме.

# SMSFORMAT

<b>Команда</b>	SMSFORMAT
<b>Описание</b>	Формат координат в SMS.
<b>Запрос параметра</b>	GSMSFORMAT
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.23 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить формат координат в SMS. Формат координат меняется во всех SMS: в ответных сообщениях на запрос координат командой GET, в сообщениях о срабатывании входов, фиксации контрольных точек и тд.

## Формат команды:

```
password SMSFORMAT=link;
```

параметры:

- **link** – формат SMS. Необходимо указать ссылку на один из перечисленных сервисов, заменив широту на AGLAT, долготу – на AGLON: Google-Спутник, Google-Карты, Яндекс-Спутник, Яндекс-Карты;

## Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv SMSFORMAT=http://maps.yandex.ru/?text=%AGLAT%,%AGLON%&l=map;
```

- команда через сервер:

```
SMSFORMAT=http://maps.yandex.ru/?text=%AGLAT%,%AGLON%&l=map;
```

## Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #SMSFORMAT=http://maps.yandex.ru/?text=%AGLAT%,%AGLON%&l=map;
```

- на команду через сервер:

```
SMSFORMAT=http://maps.yandex.ru/?text=%AGLAT%,%AGLON%&l=map;
```

У терминала с серийным номером 52500 в качестве формата SMS заданы Яндекс-Карты.

Задать формат SMS по умолчанию (формат АвтоГРАФ) можно, отправив команду `SMSFORMAT=;`



## FWUPDATE

<b>Команда</b>	FWUPDATE
<b>Описание</b>	Обновление микропрограммы через GPRS.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.23 и выше. Требуется наличие в терминале бутлодера версии 2.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет обновить микропрограмму терминала через GPRS.

### Формат команды:

```
password FWUPDATE=update;
```

параметры:

- **update** – обновление микропрограммы терминала:  
 2 – загружать бета версию микропрограммы;  
 1 – загружать стабильную версию микропрограммы;  
 0 – отменить загрузку микропрограммы.

### Пример команды:

- SMS команда:

```
1234zxcv FWUPDATE=1;
```

- команда через сервер:

```
FWUPDATE=1;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:

```
52500 () #FWUPDATE=1;
```

- на команду через сервер:

```
FWUPDATE=1;
```



### Внимание!

После обработки команды обновления микропрограммы терминал отправляет ответное сообщение. После чего начинается загрузка новой микропрограммы через GPRS. Загрузка микропрограммы может занимать до 10 минут. Не отключайте питание терминала в течение этого времени.

## EXTERNPARAM

<b>Команда</b>	EXTERNPARAM
<b>Описание</b>	Запись данных с внешнего источника.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 10.23 и выше. Требуется наличие в терминале бутлодера версии 2.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через сервер и SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет считать данные с внешнего устройства, записать их в память терминала и передать на сервер.

### Формат команды:

```
password EXTERNPARAM=data_type,data;
```

параметры:

- **data\_type** – тип записи
- **data** – данные для записи:

### Пример команды:

- SMS команда:  

```
1234zxcv EXTERNPARAM=10,250;
```

- команда через сервер:  

```
EXTERNPARAM=10,250;
```

### Пример ответа:

- на SMS команду:  

```
52500 () #EXTERNPARAM=10,250;
```
- на команду через сервер:  

```
EXTERNPARAM=10,250;
```

В терминале с серийным номером 52500 будет сделана дополнительная запись: число 250 будет записано в параметр 10.

**УПРАВЛЯЮЩИЕ SMS-КОМАНДЫ  
АвтоГРАФ-GSM,  
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТОЛЬКО  
МИКРОПРОГРАММОЙ ВЕРСИИ 4.0**

## CGET

<b>Команда</b>	CGET
<b>Описание</b>	Запрос информации о последнем изменении настроек.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда запрашивает информацию о последнем изменении настроек через SMS.

### Формат команды:

```
CGET password
```

### Формат ответа:

```
serial@TELCHANGE=phone;DATECHANGE=date;TIMECHANGE=time;
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **phone** – номер телефона, с которого производилось последнее изменение настроек;
- **date** – дата последнего изменения настроек;
- **time** – время последнего изменения настроек (в UTM).

### Пример команды:

```
CGET 1234zxcv
```

### Пример ответа:

```
22001@TELCHANGE=+79005554433;DATECHANGE=14.02.2011;TIMECHANGE=15:30:00;
```

Настройки терминала с серийным номером 52500 изменялись последний раз 14 февраля 2011 года в 15 часов 30 минут 00 секунд с телефонного номера +79005554433.

С микропрограммы версии 5.0 и выше запрос информации о последнем изменении осуществляется командой GCHANGE (см. далее). Команда CGET в этих версиях недоступна.

# SET

<b>Команда</b>	SET
<b>Описание</b>	Периоды записи и передачи данных.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда устанавливает период записи и период передачи данных.

## Формат команды:

```
SET password save, send
```

параметры:

- **save** – период записи данных, в секундах (или интервал записи, в случае адаптивной записи, в метрах);
- **send** – период передачи данных на сервер, в секундах.

## Пример команды:

```
SET 1234zxcv 5,120
```

## Пример ответа:

```
22001@5,120
```

У терминала с серийным номером 22001 установлен период записи данных - 5 секунд, период отправки данных – 120 секунд.

С микропрограммы версии 5.0 и выше для настройки периода записи (или интервала записи) и периода передачи используются команды PERIODWR и PERIODSEND, соответственно. Команда SET в микропрограммы версии 5.0 и выше недоступна.

## CHG

<b>Команда</b>	CHG
<b>Описание</b>	Параметры записи и передачи данных.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить IP адрес и порт сервера, периоды записи и передачи данных на сервер и режим записи.

### Формат команды:

```
CHG password ip:port,save,send,timesave
```

параметры:

- **ip** – IP адрес сервера сбора информации с терминалов;
- **port** – порт сервера сбора информации;
- **save** – период записи данных, в секундах (или интервал записи, в случае адаптивной записи, в метрах);
- **send** – период передачи данных на сервер, в секундах;
- **timesave** – режим записи:
  - 1 – запись по времени (запись с одинаковым интервалом времени);
  - 0 – адаптивная запись (запись с учетом характера движения: скорости, ускорения и направления движения);

### Формат ответа:

```
serial@"ip", "port"
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **ip** – IP адрес сервера, на который данный терминал передает данные;
- **port** – порт сервера;

### Пример команды:

```
CHG 1234zxcv 127.0.0.1:2225,5,100,0
```

### Пример ответа:

```
22001@"127.0.0.1", "2225"
```

У терминала с серийным номером 22001 настроена передача данных на сервер, IP адрес которого 127.0.0.1 и порт – 2225. Также настроены период записи данных – 5 секунд, период передачи данных – 100 секунд, режим записи – адаптивный.

С микропрограммы версии 5.0 и выше для настройки периода записи используется команда PERIODWR, периода передачи данных – PERIODSEND, режима записи – MODEWR, для настройки IP адреса и порта сервера сбора информации используются команды IP и PORT, соответственно. Команда CHG в микропрограммах версии 5.0 и выше не поддерживается.

# SMODE

<b>Команда</b>	SMODE
<b>Описание</b>	Специальные режимы работы терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить специальные режимы работы терминала: статический режим и режим расширенной записи

## Формат команды:

```
SMODE password model,mode2,wide
```

параметры:

- **model1** – статический режим. В этом режиме, при стоянках терминал отфильтровывает малые перемещения обусловленные погрешностями измерения координат:  
**1** – обычный режим работы;  
**0** – статический режим.
- **mode2** – параметр зарезервирован;
- **wide** – режим расширенной записи. В этом режиме вместе с координатными записями делается и запись с вектором скорости (величиной и направлением):  
**1** – обычный режим записи;  
**0** – расширенный режим записи.

## Формат ответа:

```
serial@M=model1,O=mode2,W=wide
```

параметры:

- **model1** – статический режим;
- **mode2** – параметр зарезервирован;
- **wide** – режим расширенной записи.

## Пример команды:

```
SMODE 1234zxcv 1,0,0;
```

## Пример ответа:

```
22001@M=1,O=0,W=0;
```

У терминала с серийным номером 22001 включен статический режим, режим расширенной записи выключен.



## SCOUNTx

<b>Команда</b>	SCOUNTx
<b>Описание</b>	Период записи показаний счетчиков.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0 и выше.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить период записи показаний счетчиков.

### Формат команды:

`SCOUNTx password countperiod`

параметры:

- **countperiod** – период записи данных счетчиков, в секундах;
- **x** – номер счетчика:
  - 1 – счетчики 1 и 2;
  - 2 – счетчики 3 и 4.

### Пример команды:

`SCOUNT1 1234zxcv 60`

### Пример ответа:

`22001@SCOUNT1=60`

У терминала с серийным номером 22001 установлен период записи показаний счетчиков 1 и 2 – 60 секунд.

# SIN

<b>Команда</b>	SIN
<b>Описание</b>	Настройки цифровых входов.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0..
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить цифровые входы терминала: задать момент срабатывания входа и действия при этом.

## Формат команды:

```
SIN password numin, level, gprs, sms, mode, "telnum"
```

параметры:

- **numin** – номер цифрового входа (1..4);
- **level** – момент срабатывания входа:
  - 1 – питание или «+»;
  - 0 – масса или «-».
- **gprs** – передача данных по GPRS при срабатывании входа. При этом терминал делает дополнительную координатную запись:
  - 1 – передавать данные по GPRS;
  - 0 – не передавать данные по GPRS.
- **sms** – отсылать SMS сообщение при срабатывании входа:
  - 1 – отсылать SMS;
  - 0 – не отсылать SMS.
- **mode** – режим работы входа:
  - A – обычный вход;
  - B – накопительный счетчик;
  - C – периодический счетчик.
- **telnum** – номер телефона, на который терминал будет отсылать SMS при срабатывании входа. Номер телефона следует указывать слитно, с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).

## Пример команды:

```
SIN 1234zxcv 2,1,0,1,A,"+79005554433"
```

## Пример ответа:

```
22001 SIN@INPUT2,1,0,1,A,"+79005554433"
```

У терминала с серийным номером 22001 настроена передача SMS на номер +79005554433 при срабатывании цифрового входа 2, момент срабатывания – питание или «+», вход работает как обычный вход.

## SAIN

<b>Команда</b>	SAIN
<b>Описание</b>	Настройка аналоговых входов.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить аналоговые входы терминала:

### Формат команды:

`SAIN password numin,mode,level,usredn`

параметры:

- **numin** – номер аналогового входа (1..2);
- **mode** – режим работы аналогового входа:  
1 – вход работает как аналоговый;  
0 – вход работает дополнительно как цифровой. При использовании аналогового входа как цифрового сохраняется его функциональность и как аналогового входа.
- **level** – порог изменения показаний АЦП (1..1023 отчетов АЦП). При изменении показаний больше порога будет выполняться внеочередная запись аналоговых данных.
- **usredn** – период усреднения показаний аналоговых входов (1..60 секунд). Для работы аналогового входа как цифрового в режиме обычного входа следует установить период усреднения равным 1 секунде.

### Формат ответа:

Формат ответа на команду SAIN полностью совпадает с форматом ответа на команду GCONF3. Работа с командой GCONF3 рассмотрена в соответствующем разделе документа.

`serial@CONF3:AD1=model,ALV1=level1,US1=usredn1,AD2=mode2,ALV2=level2,US2=usredn2,APER=period,AMOD=admode`

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **model1, mode2** – режим работы аналогового входа 1 и 2, соответственно:  
A – вход работает как аналоговый;  
D – вход работает дополнительно как цифровой.
- **level1, level2** – порог изменения показаний АЦП для входов 1 и 2, соответственно;
- **usredn1,usredn2** – период усреднения показаний аналоговых входов 1и 2, соответственно;
- **period** – период записи аналоговых данных, в секундах;
- **admode** – способ записи аналоговых данных при адаптивной записи:  
F – записывать не реже, чем период записи;  
V – записывать не чаще, чем период записи.

**Пример команды:**

```
SAIN 1234zxcv 1,1,1023,60
```

**Пример ответа:**

```
22001@GPRS:CONF3:AD1=A,ALV1=1023,US1=60,AD2=D,ALV2=100,US2=1,APER=120,AMOD=F
```

Аналоговые входы терминала с серийным номером 22001 настроены следующим образом:

аналоговый вход 1 работает как аналоговый, порог изменения показаний АЦП равен 1023 отчетам, период усреднения равен 60 секундам. Также получены данные по второму аналоговому входу: вход работает как аналоговый и дополнительно как цифровой, порог изменения показаний АЦП – 100 отчетов, период усреднения равен 1 секунде. Период записи аналоговых данных – 120 секунд, запись аналоговых данных при адаптивной записи ведется не реже, чем период записи.

# SANI

<b>Команда</b>	SANI
<b>Описание</b>	Запись аналоговых данных.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет настроить способ записи аналоговых данных: период записи и режим записи.

## Формат команды:

`SANI password period,mode`

параметры:

- **period** – период записи аналоговых данных (1..3600 секунд);
- **mode** – запись аналоговых данных при адаптивном режиме записи:
  - 1 – записывать не реже, чем период записи (рекомендуется);
  - 2 – записывать не чаще, чем период записи.

## Формат ответа:

`serial@SANI=period,mode;`

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **period** – период записи аналоговых данных, в секундах;
- **mode** – запись аналоговых данных при адаптивном режиме записи:
  - F** – записывать не реже, чем период записи (рекомендуется);
  - V** – записывать не чаще, чем период записи.

## Пример команды:

`SANI 1234zxcv 120,1`

## Пример ответа:

`22001@SANI=120,F`

У терминала с серийным номером 22001 установлен период записи аналоговых данных 60 секунд, запись аналоговых данных делается не реже периода записи (60 секунд).

# GANI

<b>Команда</b>	GANI
<b>Описание</b>	Уровень напряжения на аналоговых входах и напряжения питания.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить уровень напряжения на аналоговых входах и напряжения питания в ответах АЦП.

## Формат команды:

GANI password

## Формат ответа:

serial@AIn1=ainadc1,AIn2=ainadc2,Pow=powadc,Akk=akkadc

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **ainadc1** – уровень напряжения на первом аналоговом входе, в отчетах АЦП (0..1023);
- **ainadc2** – уровень напряжения на втором аналоговом входе, в отчетах АЦП (0..1023);
- **powadc** – бортовое питание, в отчетах АЦП (0..1023);
- **akkadc** – резервное питание, в отчетах АЦП (0..1023).

## Пример команды:

GANI 1234zxcv

## Пример ответа:

22001@AIn1=500,AIn2=600,Pow=628,Akk=628

У терминала с серийным номером 22001 значение АЦП первого аналогового входа 500, второго аналогового входа 600, значение АЦП бортового питания 628, резервного питания 628.

## PCL

<b>Команда</b>	PCL
<b>Описание</b>	Удалить контрольную точку.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет удалить контрольную, ранее установленную с помощью программы GSMConf.exe, из памяти терминала. Если контрольная точка удалена, при входе и выходе из контрольной точки никакие действия не будут совершаться.

### Формат команды:

```
PCL password pointnum
```

параметры:

- **pointnum** – номер контрольной точки, которую необходимо удалить (1..3).

### Формат ответа:

```
serial@POINT pointnum CLEARED
```

параметры:

- **pointnum** – номер удаленной контрольной точки

### Пример команды:

```
PCL 1234zxcv 2
```

### Пример ответа:

```
22001@POINT 2 CLEARED
```

У терминала с серийным номером 22001 вторая контрольная точка была удалена из памяти терминала.

# GCONF1

<b>Команда</b>	GCONF1
<b>Описание</b>	Запрос настроек терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить основные настройки терминала: точку доступа (APN), IP адрес и порт сервера, режим записи, периоды записи и передачи данных, настройки специальных режимов работы (статический режим, и режим расширенной записи).

## Формат команды:

GCONF1 password

## Формат ответа:

```
serial@CONF1:"apn","apnuser","apnpassword","ip","port",
WR=save(savemode),SND=send,M=model,O=mode2,W=wide
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **apn** – точка доступа к GPRS;
- **apnuser** – имя пользователя точки доступа;
- **apnpassword** – пароль точки доступа;
- **ip** – IP адрес сервера сбора информации;
- **port** – порт сервера;
- **save** – период записи, в секундах (или интервал записи, в метрах);
- **savemode** – режим записи:
  - N** – запись по времени;
  - A** – адаптивная запись.
- **send** – период передачи данных на сервер, в секундах;
- **model** – режим статической обработки:
  - 1** – режим отключен;
  - 0** – режим включен.
- **mode2** – параметр зарезервирован;
- **wide** – режим расширенной записи:
  - 1** – режим отключен;
  - 0** – режим включен, дополнительно с координатной записью будут записываться скорость и направление движения транспортного средства, на котором установлен терминал.



**Пример команды:**

```
GCONF1 1234zxcv
```

**Пример ответа:**

```
22001@CONF1:"internet","","","127.0.0.1","2225",WR=5 (A) ,SND=120,  
M=0,O=1,W=1
```

У терминала с серийным номером 22001 следующие параметры:

- Точка доступа internet;
- Имя пользователя и пароль пустые;
- Передача данных ведётся на IP 127.0.0.1 порт 2225;
- Интервал 5 метров при адаптивном способе записи точек;
- Период отправки данных на сервер 120 секунд;
- Включен статический режим обработки данных;
- Режим расширенной записи выключен.

## GCONF2

Команда	GCONF2
Описание	Запрос настроек терминала.
Поддержка микропрограммой	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
Способ настройки	Команда доступна через SMS.
Комментарий	Команда позволяет запросить следующие настройки терминала: телефоны автоматического приема звонков, индикация входящего звонка, периоды записей показаний счетчиков, настройки входов, номер телефона, на который при разряде аккумулятора будет отправляться SMS сообщение.

### Формат команды:

GCONF2 password

### Формат ответа:

serial@CONF2:UP1=number1,UP2=number2,RO=ringout,C12=countperiod1,C34=countperiod2,I1=inflags1,telnum1,I2=inflags2,telnum2,I3=inflags3,telnum3,I4=inflags4,telnum4,AKN=aknumber

параметры:

- **serial** – серийный номер устройства;
- **number1, number2** – телефонные номера, при входящем звонке с которых терминал будет автоматически принимать звонок («поднимать трубку»);
- **ringout** – индикация входящего вызова:  
Y – входящий звонок индицируется на первом выходе терминала;  
N – входящий звонок не индицируется.
- **countperiod1** – период записи показаний счётчиков 1 и 2, в секундах;
- **countperiod2** – период записи показаний счётчиков 3 и 4, в секундах;
- **inflags1, inflags2, inflags3, inflags4** – флаги настроек цифровых входов терминала, в шестнадцатеричном виде. Значения битов описаны ниже в таблице 1;
- **telnum1, telnum2, telnum3, telnum4** – телефонные номера, на которые терминал будет отсылать SMS-сообщения о срабатывании соответствующего цифрового входа. SMS сообщение о срабатывании входа будет передано лишь в том случае, если установлен соответствующий флаг в настройках цифрового входа. Телефоны **telnum1** и **telnum2** совпадают с телефонными номерами дозвона;
- **aknumber** – номер телефона, на который отсылается соответствующее SMS-сообщение при разряде аккумулятора (при снижении напряжения резервного питания ниже 11 В).

Бит	Маска	Параметр	Значение
0	0x01	Состояние срабатывания входа	0 – масса или «-» 1 – питание или «+»
1	0x02	Отсылать SMS при срабатывании входа	0 – отсылать SMS сообщение 1 – не отсылать SMS сообщение
2	0x04	Начинать отсылку данных по GPRS при срабатывании входа	0 – начинать отсылку данных 1 – не начинать отсылку данных
5,6	0x60	Настройка работы входа	11 – обычный вход 01 – накопительный счетчик 10 и 00 – периодический счетчик
3,4,7	0x98	Зарезервированы	N/A

**Пример команды:**

GCONF2 1234zxcv

**Пример ответа:**
22001@CONF2:UP1=5556677,UP2=,RO=N,C12=0,C34=3600,I1=72,+79005554  
433,I2=3f,I3=79,+79554443322,I4=7f,AKN=+79554443322

- У терминала с серийным номером 22001 следующие параметры:
- При звонке с телефонного номера, содержащего подстроку 5556677;
- Терминал будет автоматически принимать звонок, входящий звонок не индицируется на первом выходе устройства;
- Показания счётчиков 1 и 2 не записываются, период записи показаний счётчиков 3 и 4 составляет 3600 секунд;
- Состояние срабатывания первого входа – масса (или «-»), при срабатывании первого входа происходит отсылка данных по GPRS, первый вход настроен как обычный цифровой вход;
- Второй цифровой вход настроен как периодический счётчик;
- Третий цифровой вход настроен как накопительный счётчик;
- Четвёртый цифровой вход настроен как накопительный счётчик;
- При разряде аккумулятора резервного питания будет отсылаться сообщение на телефонный номер +79554443322;
- При нажатии на кнопку гарнитуры терминал осуществляет звонок на номер +79005554433.

## GCONF3

<b>Команда</b>	GCONF3
<b>Описание</b>	Запрос настроек аналоговых входов терминала.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить следующие настройки аналоговых входов: режим работа, порог изменения показаний АЦП, параметры адаптивной записи аналоговых данных, периоды усреднения и записи показаний аналоговых входов.

### Формат команды:

GCONF3 password

### Формат ответа:

serial@CONF3:AD1=model1,ALV1=level1,US1=usredn1,AD2=mode2,ALV2=level2,US2=usredn2,APER=period,AMOD=admode

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **model1, mode2** – режим работы аналогового входа 1 и 2, соответственно:  
**A** – вход работает как аналоговый;  
**D** – вход работает дополнительно как цифровой.
- **level1, level2** – порог изменения показаний АЦП для входов 1 и 2, соответственно;
- **usredn1,usredn2** – период усреднения показаний аналоговых входов 1и 2;
- **period** – период записи аналоговых данных, в секундах;
- **admode** – способ записи аналоговых данных при адаптивной записи:  
**F** – записывать не реже, чем период записи;  
**V** – записывать не чаще, чем период записи.

### Пример команды:

GCONF3 1234zxcv

### Пример ответа:

22001@GPRS:CONF3:AD1=A,ALV1=1023,US1=60,AD2=D,ALV2=100,US2=1,APER=120,AMOD=F

Аналоговые входы терминала с серийным номером 22001 настроены следующим образом:

- аналоговый вход 1 работает как аналоговый, порог изменения показаний АЦП равен 1023 отчетам, период усреднения равен 60 секундам.
- второй аналоговый вход работает как аналоговый и дополнительно как цифровой, порог изменения показаний АЦП – 100 отчетов, период усреднения равен 1 секунде. Период записи аналоговых данных – 120 секунд, запись аналоговых данных при адаптивной записи ведется не реже, чем период записи.

## GCONF4

<b>Команда</b>	GCONF4
<b>Описание</b>	Запрос настроек контрольных точек.
<b>Поддержка микропрограммой</b>	Команда поддерживается микропрограммой версии 4.0.
<b>Способ настройки</b>	Команда доступна через SMS.
<b>Комментарий</b>	Команда позволяет запросить настройки контрольных точек: координаты центра, радиус, действия при входе и выходе из контрольной точки.

### Формат команды:

GCONF4 password

### Формат ответа:

```
serial@CONF4:CP1=lat1,ns1,lon1,ew1,R1=radius1,F1=cflags1,CP2=lat2,ns2,lon2,ew2,R2=radius2,F2=cflags2,CP3=lat3,ns3,lon3,ew3,R3=radius3,F3=cflags3
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **lat1, lat2, lat3** – широта центра первой, второй и третьей контрольных точек (в формате GGGMMmmmmmm, где GGG – градусы (2 или 3 цифры), MM – минуты (две цифры), mmmmm – доли минут (5 цифр));
- **ns1, ns2, ns3** – широта:  
N – северная;  
S – южная.
- **lon1, lon2, lon3** – долгота центра первой, второй и третьей контрольной точки (в формате GGMMmmmmmm, где GG – градусы (2 цифры), MM – минуты (две цифры), mmmmm – доли минут (5 цифр));
- **ew1, ew2, ew3** – долгота:  
E – восточная;  
W – западная;
- **radius1, radius2, radius3** – радиус первой, второй и третьей контрольных точек, в метрах;
- **cflags1, cflags2, cflags3** – флаги настроек первой, второй и третьей контрольных точек, в шестнадцатеричном виде. Значения битов описаны ниже в таблице 2

Бит	Маска	Параметр	Значение
0	0x01	Импульс на первый выход терминала при входе в контрольную точку	0 – подавать импульс 1 – не подавать
1	0x02	Начинать отсылку данных по GPRS при входе в контрольную точку	0 – начинать отсылку данных 1 – не начинать отсылку данных
2	0x04	Отсылать SMS сообщение при входе в контрольную точку	0 – отсылать SMS сообщение 1 – не отсылать SMS сообщение
3	0x08	Импульс на первый выход терминала при выходе из контрольной точки	0 – подавать импульс 1 – не подавать
4	0x10	Начинать отсылку данных по GPRS при выходе из контрольную точку	0 – начинать отсылку данных 1 – не начинать отсылку данных
5	0x20	Отсылать SMS сообщение при выходе из контрольной точки	0 – отсылать SMS сообщение 1 – не отсылать SMS сообщение
6	0x40	Импульс на второй выход терминала при входе в контрольную точку	0 – подавать импульс 1 – не подавать
7	0x60	Импульс на второй выход терминала при выходе в контрольную точку	0 – подавать импульс 1 – не подавать
8-31	0xFFFF FFF00	Зарезервирован	N/A

### Пример команды:

```
GCONF4 123ZXCVB
```

### Пример ответа:

```
22001@CONF4:CP1=551067500,N,612397700,E,R1=50,F1=ffffffd0,CP2=2147483647,S,2147483647,W,R2=-1,F2=ffffffff,CP3=2147483647,S,2147483647,W,R3=-1,F3=ffffffff
```

У терминала с серийным номером 22001 контрольные точки настроены следующим образом:

- Координаты первой контрольной точки: 55 градусов 10,675 минут северной широты, 61 градус 23,977 минут восточной долготы, радиус контрольной точки 50 метров. При входе в первую контрольную точку терминал подаёт импульс на первый выход, начинается отсылка данных по GPRS и посылается соответствующее SMS сообщение. При выходе из контрольной точки подаётся импульс на первый выход устройства и отсылается SMS сообщение;
- Вторая и третья контрольные точки не настроены.

# **Автоматически формируемые SMS-сообщения АвтоГРАФ-GSM**

Формат передаваемых терминалом данных посредством команд SMS

## Срабатывание цифрового входа

При срабатывании цифрового входа (когда состояние входа терминала совпадает с состоянием отсылки, установленное в программе GSMConf.exe либо с помощью SMS-команды), если выбран флаг «Отсылать по SMS» соответствующего входа, терминал присылает на соответствующий телефонный номер сообщение следующего формата:

### Формат сообщения:

```
serial(alias)#GPRS:input numin:timein:текущее положение;
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **alias** – имя терминала;
- **numin** – номер сработавшего входа;
- **timein** – время срабатывания входа (в UTM);
- **текущее положение** – текущее положение и направление движения терминала (см. пример).

### Пример сообщения:

```
52500()#GPRS:input 1:092516:092516.000,A,4805.8021,N,01132.2243,E,1.9,183.8,240211;
```

От терминала с серийным номером 52500 получено сообщение о срабатывании первого цифрового входа. Время срабатывания входа – 9 часов 25 минут 16 секунд (в UTM). При этом определено текущее местоположение и направление движения. Формат местоположения и направления движения схож с ответом на SMS команду GET и рассмотрен далее:

```
52500()#input 1:092516:092516.000,A,4805.8021,N,01132.2243,E,1.9,
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
183.8,240211;
(11) (12)
```

параметры:

- (1) **52500** – Серийный номер терминала
- (2) **input 1** – Сработал первый вход
- (3) **092516** – Время срабатывания входа, в UTM (9 часов 25 минут 16 секунд 000 миллисекунд)
- (4) **092516.000** – Время последних определённых координат, в UTM (9 часов 25 минут 16 секунд 000 миллисекунд)
- (5) **A**, координаты были правильно определены (или **V**, если была ошибка при определении)



- (6) **4805.8021** – широта (48 градусов 05.8021 минут)
- (7) **N** – северная широта (или **S** – южная)
- (8) **01132.2243** – долгота (011 градусов 32.224 минут)
- (9) **E** – восточная долгота (или **W** западная)
- (10) **1.9** – скорость в узлах (один узел равен 1.8 км/ч)
- (11) **183.8** – направление движение, в градусах от северного направления
- (12) **240211** – дата (ДдМмГг – 24 февраля 2011 года)

Для перевода времени из UTM в Московское необходимо прибавить 3 часа зимой или 4 часа летом.

## Разряд аккумулятора резервного питания

---

При снижении напряжения аккумулятора резервного питания ниже 11 вольт на соответствующий телефонный номер (настроенный в программе GSMConf.exe) приходит сообщение следующего формата:

### Формат сообщения:

```
serial()#BATTERY LOW;
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала.

### Пример сообщения:

```
52500()#GPRS:BATTERY LOW;
```

От терминала с серийным номером 52500 получено сообщение о снижении напряжения на входе резервного питания ниже 11 вольт.

## Вход и выход из контрольной точки

При входе и выходе из контрольной точки (когда терминал находится ближе либо дальше к центру контрольной точки, чем радиус контрольной точки), при установленном соответствующем флаге в программе GSMConf.exe терминал присылает на соответствующий телефонный номер сообщение следующего формата:

### Формат сообщения:

```
serial()#Point numpoint direction:текущее положение;
```

параметры:

- **serial** – серийный номер терминала;
- **numpoint** – номер контрольной точки;
- **direction** – направление относительно контрольной точки (In – вход в контрольную точку, Out – выход из контрольной точки);
- **текущее положение** – текущее положение и направление движения терминала (см. пример).

### Пример сообщения:

```
52500()#Point 1 In:092516.000,A,4805.8021,N,01132.2243,E,1.9,183.8,240211;
```

От терминала с серийным номером 52500 получено сообщение о входе в первую контрольную точку. При этом определено текущее местоположение и направление движения. Формат местоположения и направления движения схож с ответом на SMS команду GET и рассмотрен далее:

```
52500()#Point 1 In:092516.000,A,4805.8021,N,01132.2243,E,1.9,
(1)      (2)      (3)      (4)      (5)      (6)      (7)      (8)      (9) (10)
183.8,240211;
(11)     (12)
```

параметры:

- (1) **52500** – серийный номер терминала 52500
- (2,3) **Point 1 In** – вход в первую контрольную точку
- (4) **092516.000** – время последних определённых координат, в UTM (9 часов 25 минут 16 секунд 000 миллисекунд)
- (5) **A** – координаты были правильно определены (или **V**, если была ошибка при определении)
- (6) **4805.8021** – широта (48 градусов 05.8021 минут)
- (7) **N** – северная широта (или **S** южная)
- (8) **01132.2243** – долгота (011 градусов 32.224 минут)
- (9) **E** – восточная долгота (или **W** западная)



**УПРАВЛЯЮЩИЕ SMS  
И СЕРВЕРНЫЕ КОМАНДЫ v.11.31**

---

**ООО «ТехноКом»**

WWW: <http://www.tk-chel.ru>

E-mail: [mail@tk-chel.ru](mailto:mail@tk-chel.ru)

© Все права защищены. Челябинск, 2013