



# АВТОГРАФ

SMS И СЕРВЕРНЫЕ КОМАНДЫ  
УДАЛЕННОЙ НАСТРОЙКИ



# Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ПОРЯДОК КОНФИГУРИРОВАНИЯ</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>СЕРВИСНЫЕ КОМАНДЫ</b> .....         | <b>6</b>  |
| GET .....                              | 7         |
| VERSION .....                          | 8         |
| GSMSTAGE .....                         | 9         |
| RESET.....                             | 11        |
| WIFISTAGE.....                         | 12        |
| DATASEND.....                          | 13        |
| GMODEMINFO .....                       | 14        |
| EXTUPDATE.....                         | 15        |
| EXTVERSION .....                       | 16        |
| <b>НАСТРОЙКИ GSM</b> .....             | <b>17</b> |
| APNFULL.....                           | 18        |
| PIN.....                               | 19        |
| <b>СЕРВЕРЫ</b> .....                   | <b>20</b> |
| IP_PORT.....                           | 21        |
| MAINDOMAIN .....                       | 22        |
| MAINTRANSPORT .....                    | 23        |
| PERIODSEND.....                        | 24        |
| <b>ЗАПИСЬ ДАННЫХ</b> .....             | <b>25</b> |
| PERIODWR.....                          | 26        |
| ADAPTIVEWR.....                        | 27        |
| MODEWIDE .....                         | 28        |
| <b>ШИНЫ RS-485 И RS-232</b> .....      | <b>29</b> |
| 485FORMAT .....                        | 30        |
| 232FORMAT .....                        | 31        |
| SERIALPORT.....                        | 32        |
| <b>МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ТОПЛИВА</b> ..... | <b>33</b> |
| LLSPERIOD .....                        | 34        |
| LLSADDR.....                           | 35        |
| LLSADAPTIVE .....                      | 36        |
| FUELLING_DRAIN_CONF.....               | 37        |
| AGHIP .....                            | 38        |
| TKLS_PORT .....                        | 39        |
| FUELSENSOR_PORT .....                  | 40        |
| FUELSENSOR_CFG.....                    | 41        |
| <b>CAN</b> .....                       | <b>43</b> |
| CANPORT.....                           | 44        |
| J1939_CAN .....                        | 45        |
| J1939_PARAM_NAME .....                 | 46        |
| J1939_PARAM .....                      | 47        |
| J1939_SPN_PARAM.....                   | 48        |

|   |           |
|---|-----------|
| Параметры J1939 .....                       | 49        |
| <b>СКДШ .....</b>                           | <b>51</b> |
| TPMS_485_CONF .....                         | 52        |
| TPMS_CAN_CONF.....                          | 53        |
| <b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕФЕРИИ (МОДУЛИ) .....</b> | <b>54</b> |
| AGCRS_PORT .....                            | 55        |
| AGFC_PORT .....                             | 56        |
| TKAM_PORT .....                             | 57        |
| TKIA_PORT.....                              | 58        |
| CAMERA_PORT.....                            | 59        |
| LEDPANEL_PORT .....                         | 60        |
| <b>СИСТЕМА ПРИБЛИЖЕНИЯ ПЕРСОНАЛА .....</b>  | <b>61</b> |
| BLE_BASIC_CONF.....                         | 62        |
| BLE_GET_NUMBERS .....                       | 64        |
| BLE_ADD_SENSOR.....                         | 65        |
| BLE_GET_SENSOR.....                         | 67        |
| BLE_DEL_SENSOR .....                        | 69        |
| BLE_DELETE_ALL.....                         | 70        |
| BLE_SET_SENSOR.....                         | 71        |
| BLE_ACTIVATE_SENSOR.....                    | 73        |
| BLE_ACTIVATE_ALL.....                       | 74        |
| BLE_DEACTIVATE_AL.....                      | 75        |
| <b>СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАГРУЗКИ .....</b>      | <b>76</b> |
| SCD_485_CONF .....                          | 77        |
| SCD_CAN_CONF .....                          | 78        |
| SCD_LOADING_CONF .....                      | 80        |
| SCD_SHIFTS_NUMBER .....                     | 81        |
| SCD_ADD_SHIFT .....                         | 82        |
| SCD_DEL_SHIFT .....                         | 83        |
| SCD_DEL_ALL_SHIFTS .....                    | 84        |
| SCD_GET_SHIFT .....                         | 85        |
| SCD_SET_SHIFT.....                          | 86        |
| SCD_PORT .....                              | 87        |

## Порядок конфигурирования

Управляющие команды могут быть отправлены устройству АвтоГРАФ-GSM-ИНФО 5 через сервер, на который это устройство передает данные и с телефонного номера посредством SMS. В последнем случае SMS команда должна быть отправлена на номер активной SIM-карты устройства.

### КОНФИГУРИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ SMS-КОМАНД

SMS-команда должна быть отправлена на телефонный номер SIM-карты, установленной в соответствующем устройстве. Ответ устройство всегда передает на номер, с которого была отправлена SMS-команда. Следует учитывать, что при установке SIM-карты в устройство, с нее автоматически удалятся все находящиеся на ней SMS-сообщения. При работе устройства в памяти SIM-карты сохраняются только не переданные по каким-либо причинам SMS-сообщения.

#### SMS-команды имеют формат:

```
pin COMMAND=параметры;
```

где:

- **pin** – PIN-код активной SIM-карты, установленной в устройстве. Длина PIN-кода – 4 символа. Если PIN-код на SIM-карте не установлен или отсутствует – следует ввести 0000;
- **COMMAND** – команда настройки;
- **параметры** – параметры команды.



***Примечание:** Все команды должны быть набраны только латинскими заглавными буквами. Ответное SMS-сообщение будет отправлено только при полном совпадении команды с заданным форматом и паролем устройства. В любом другом случае входящие SMS-команды игнорируются и не обрабатываются.*

#### Формат ответа для большинства команд следующий:

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

где:

- **serial** – серийный номер устройства;
- **alias** – имя устройства;
- **COMMAND** – команда, которая была отправлена устройству;
- **параметры** – параметры SMS-команды.

Если в устройстве установлено имя (alias), оно добавляется после серийного номера и перед знаком #.

#### Пример ответа:

```
4201382 (Kamaz625) PIN=0000;
```

## КОНФИГУРИРОВАНИЕ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР

Большинство команд можно передавать через сервер АвтоГРАФ. Их формат совпадает с форматом SMS-команд.

Для настройки устройства через сервер необходимо выполнить следующее:

- В папке \Conf создайте папку, соответствующую номеру устройства. Папка \Conf расположена в папке с установленным серверным ПО АвтоГРАФ.
- В этой папке создайте текстовый файл с расширением .atc. Введите в этом файле все команды, которые нужно отправить устройству. Каждая команда должна вводиться в новой строке.
- Сохраните файл.
- Все команды, указанные в данном файле, будут переданы устройству при следующем подключении устройства к серверу. В процессе передачи команды и ожидания ответа от устройства к файлу добавляется расширение: "*processing*" - во время обработки команды контроллером; "*completed*" - после получения ответа от контроллера.

**Серверные команды имеют следующий формат:**

```
COMMAND=parameters;
```

где:

- **COMMAND** – команда;
- **parameters** – настраиваемые параметры команды.

В каталоге Log на сервере хранится лог отправки серверных команд устройству. Ниже приведен пример лога.

**Пример лога:**

```
>|15:22:05|DATASEND=?;  
<|15:22:05|4201382()#DATASEND;  
!|15:22:05|CONF ACCEPTED
```

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

## ЗАПРОС НАСТРОЕК ПОСРЕДСТВОМ SMS И СЕРВЕРНЫХ КОМАНД

Запрос параметра осуществляется с помощью SMS или серверной команды со знаком ?, например команда GET=? запрашивает текущее местоположение объекта мониторинга.

### Формат SMS-команды запроса:

```
pin COMMAND=?;
```

где:

- **pin** – PIN-код активной SIM-карты, установленной в устройстве. Длина PIN-кода – 4 символа. Если PIN-код на SIM-карте не установлен или отсутствует – следует использовать 0000;
- **COMMAND** – команда;
- **?** – знак ?, обозначающий запрос из устройства значений параметров указанной команды.

### Формат серверной команды запроса:

```
GET=?;
```

- **COMMAND** – команда;
- **?** – знак ?, обозначающий запрос из устройства значений параметров указанной команды.



***Примечание:** Некоторые команды могут не иметь команды запроса, а некоторые работать только на запрос.*

## Сервисные команды

| Список команд     | Описание   |
|-------------------|--|
| <b>GET</b>        | Запрос текущего местоположения   |
| <b>VERSION</b>    | Запрос версии прошивки   |
| <b>GSMSTAGE</b>   | Запрос статуса GSM модема  |
| <b>WIFISTAGE</b>  | Запрос статуса Wi-Fi модема  |
| <b>RESET</b>      | Перезапуск устройства  |
| <b>DATASEND</b>   | Внеочередная отправка на сервер  |
| <b>GMODEMINFO</b> | Запрос информации о модеме   |
| <b>EXTUPDATE</b>  | Обновление микропрограммы устройств, подключенных к контроллеру АвтоГРАФ-GSM-ИНФО 5 по шине RS-485           |
| <b>EXTVERSION</b> | Запрос версии прошивки периферийного устройства производства ООО НПО "ТеноКом", подключенного по шине RS-485 |

## GET

Сервисные команды

Запрос текущего местоположения.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

GET=?;

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

101037.000,A,55.172927,N,061.383688,E,0.08,0.00,040523;

параметры:

|             |  |
|-------------|--|
| 4201382     | серийный номер устройства  |
| 101037.000  | время последних определённых координат в (УМТ) (10 часов 10 минут 37 секунд 000 миллисекунд) |
| A           | координаты были правильно определены (или V, если была ошибка при определении)               |
| 55.172927   | широта (55 градусов 172927 минут)  |
| N           | северная широта (или S – южная)  |
| 7061.383688 | долгота (70 градусов 61.383688 минут)  |
| E           | восточная долгота (или W – западная)   |
| 0.08        | скорость в узлах (один узел равен 1.8 км/ч)  |
| 0.00.040523 | направление движения, в градусах от северного направления                                    |
| 040523      | дата (ДдМмГг – 04 мая 2023 года)   |

### ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):

GET=?;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #101037.000,A,55.172927,N,061.383688,E,0.08,0.00,040523;



## VERSION

Сервисные команды

Запрос версии прошивки.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

VERSION=?;

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

VERSION=som-aginfo - 1.0.299, aginfo 1.0.299;

параметры:

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| som-aginfo - 1.0.299 | версия образа системы |
| aginfo - 1.0.299     | версия прошивки       |

### ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):

```
VERSION=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #VERSION=som-aginfo - 1.0.299, aginfo 1.0.299;
```

## GSMSTAGE

Сервисные команды

Запрос статуса GSM модема.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

GSMSTAGE=?;

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

GSMSTAGE=sim:1,state:context up,strength:60,last\_error:error none;

параметры:

|                       |  |
|-----------------------|--|
| sim:1                 | номер SIM-карты  |
| state:context up      | <p>статус модема. Допустимые варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>not booted</b> – модем выключен</li> <li>• <b>need initialized</b> – необходима инициализация</li> <li>• <b>check pin</b> – проверка PIN-кода</li> <li>• <b>error pin</b> – ошибка PIN-кода</li> <li>• <b>error initialization</b> – ошибка инициализации</li> <li>• <b>wait registration</b> – ожидание регистрации в сети GSM</li> <li>• <b>wait attached</b> – ожидание привязки</li> <li>• <b>wait context up</b> – ожидание подключения</li> <li>• <b>context up</b> – модем включен и работает</li> </ul> |
| strength:60           | уровень сигнала. Возможные варианты: 20/40/60/80/100   |
| last_error:error none | <p>последняя ошибка. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>error none</b> – нет ошибок</li> <li>• <b>not booted</b> – модем не включен</li> <li>• <b>not initialized</b> – модем не инициализирован</li> <li>• <b>sim extract</b> – SIM-карта извлечена</li> <li>• <b>sim not inserted</b> – SIM-карта отсутствует</li> <li>• <b>not modem</b> – ошибка модема</li> <li>• <b>pin error</b> – ошибка ввода PIN-кода</li> <li>• <b>pin not found</b> – ошибка отсутствия PIN-кода</li> <li>• <b>sim lock</b> – SIM-карта заблокирована</li> </ul>                          |

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>timeout modem</b> – перезагрузка модема по таймауту</li><li>• <b>error activate context</b> – ошибка активации контекста модема</li><li>• <b>error data sender</b> – сервер недоступен длительное время</li></ul> |
|--|--|

**ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):**

```
GSMSTAGE=?;
```

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382 () #GSMSTAGE=sim:1,state:context up,strength:60,last_error:error none;
```

## RESET

Сервисные команды

Перезапуск устройства.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

RESET=?;

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
RESET=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #RESET;
```

## WIFISTAGE

Сервисные команды

Запрос статуса Wi-Fi модема.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

WIFISTAGE=?;

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

WIFISTAGE=state,netname;

параметры:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>state:disconnected</b> | статус модема. Возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>disconnected</b> – соединение разорвано</li> <li>• <b>connecting</b> – соединение устанавливается</li> <li>• <b>connected</b> – соединение установлено</li> </ul> |
| <b>netname:technokom</b>  | имя сети   |

### ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):

```
WIFISTAGE=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #WIFISTAGE=state:connected,netname:technokom;
```

# DATASEND

Сервисные команды

Внеочередная отправка на сервер.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

## ФОРМАТ КОМАНДЫ:

DATASEND=?;

## ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
DATASEND=?;
```

## ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #DATASEND;
```

## GMODEMINFO

Сервисные команды

Запрос информации о модеме.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.300 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

GMODEMINFO=?;

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

GMODEMINFO=IMEI:x,IMSI:y,FWVERSION:z;

параметры:

|             |              |
|-------------|--------------|
| IMEI:x      | IMEI модема  |
| IMSI:y      | IMSY модема  |
| FWVERSION:z | ID SIM-карты |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

`DATASEND=?;`

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

`4201382 () #GMODEMINFO=IMEI:355001096100382,IMSI:250012777432336,FWVERSION:25.20.226 1 [Aug 23 2019 01:00:00];;`

## EXTUPDATE

### Сервисные команды

Обновление микропрограммы устройств, подключенных к контроллеру АвтоГРАФ-GSM-ИНФО 5 по шине RS-485.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.318 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

EXTUPDATE=firmware,addr;

#### параметры:

|          |  |
|----------|--|
| firmware | версия прошивки, которая будет загружена в подключенное устройство: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – релизная версия прошивки;</li> <li>• 2 – бета версия прошивки.</li> </ul> |
| addr     | сетевой адрес периферийного устройства на шине RS-485 контроллера АвтоГРАФ. Адреса должны задаваться в десятичном виде   |

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

EXTUPDATE=firmware,addr,fw;

#### параметры:

|          |  |
|----------|--|
| firmware | версия прошивки, которая загружена в подключенное устройство: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – релизная версия прошивки;</li> <li>• 2 – бета версия прошивки.</li> </ul> |
| addr     | сетевой адрес периферийного устройства на шине RS-485 контроллера АвтоГРАФ   |
| fw       | загруженная версия микропрограммы устройства   |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

EXTUPDATE=1,213;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #EXTUPDATE=1,213,TKFC-1.10;



## EXTVERSION

### Сервисные команды

Запрос версии прошивки периферийного устройства производства ООО НПО "ТехноКом", подключенного по шине RS-485.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.318 и выше.
- Формат запроса: EXTVERSION=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

EXTVERSION=addr;

#### параметры:

|      |  |
|------|--|
| addr | сетевой адрес периферийного устройства на шине RS-485 контроллера АвтоГРАФ. Адреса должны задаваться в десятичном виде |
|------|--|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

EXTUPDATE=addr,fw;

#### параметры:

|      |   |
|------|---|
| addr | сетевой адрес периферийного устройства на шине RS-485 контроллера АвтоГРАФ D5 (213 в DEC) |
| fw   | версия микропрограммы устройства  |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

EXTVERSION=213;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #EXTUPDATE=213,TKFC-1.10;

## Настройки GSM

| Список команд | Описание                     |
|---------------|------------------------------|
| APNFULL       | Настройка точки доступа GPRS |
| PIN           | Установка PIN-кода SIM-карты |

## APNFULL

Настройки GSM

Настройка точки доступа GPRS.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: APNFULL=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

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

параметры:

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| <b>apnname</b>     | точка доступа к GPRS           |
| <b>apnuser</b>     | имя пользователя точки доступа |
| <b>apnpassword</b> | пароль точки доступа           |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

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

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #APNFULL="internet.mts.ru","mts","mts";
```

# PIN

## Настройки GSM

Установка PIN-кода SIM-карты.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: PIN=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

PIN=pin;

параметры:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| pin | PIN-код SIM-карты |
|-----|-------------------|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
PIN=0222;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #PIN=0222;
```

## Серверы

| Список команд        | Описание                                       |
|----------------------|--|
| <b>IP_PORT</b>       | IP-адрес и порт основного канала сервера       |
| <b>MAINDOMAIN</b>    | Доменное имя основного канала сервера          |
| <b>MAINTRANSPORT</b> | Формат передачи на основной сервер             |
| <b>PERIODSEND</b>    | Период отправки данных на сервер по каналу GSM |

## IP\_PORT

Серверы

IP-адрес и порт основного канала сервера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: IP\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

IP\_PORT(x)="ip",port;

параметры:

|             |  |
|-------------|--|
| <b>x</b>    | номер сервера. Если он не указан, то команда применяется к основному серверу (по умолчанию 0)            |
| <b>ip</b>   | IP адрес сервера в формате 255.255.255.255   |
| <b>port</b> | порт сервера. Параметр port может не указываться к командах. В этом случае будет изменен только IP адрес |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
IP_PORT="225.225.225.225",65535;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #IP_PORT="225.225.225.225",65535;
```

# MAINDOMAIN

## Серверы

Доменное имя основного канала сервера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: MAINDOMAIN=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

MAINDOMAIN="domain",port;

### параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>domain</b> | доменное имя   |
| <b>port</b>   | порт сервера. Параметр port может не указываться в командах. В этом случае будет изменен только IP адрес |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
MAINDOMAIN="office.tk-chel.ru",2225;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #MAINDOMAIN="office.tk-chel.ru",2225;
```

# MAINTRANSPORT

## Серверы

Формат передачи на основной сервер.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: MAINTRANSPORT(x)=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

MAINTRANSPORT(x)=transport;

### параметры:

|           |   |
|-----------|---|
| x         | номер сервера в списке: 1 или 2   |
| transport | <p>протокол:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 – АвтоГРАФ</b> – закрытый протокол АвтоГРАФ для передачи данных на сервер АвтоГРАФ</li> <li>• <b>1 – EGTS</b> – протокол для передачи данных на сервер МинТранса (согласно приказу 285)</li> <li>• <b>2 – tkmonitoring.com</b> – закрытый протокол АвтоГРАФ для передачи данных на сервер TKmonitoring.com</li> <li>• <b>3 – Транснавигация</b> – протокол для передачи данных на сервер Транснавигации</li> <li>• <b>4 – AGPP</b> – открытый протокол АвтоГРАФ</li> <li>• <b>5 – AGTP</b> – закрытый протокол передачи данных на сервер АвтоГРАФ, обеспечивающий передачу на высоких скоростях (по сравнению с протоколом АвтоГРАФ). Протокол AGTP поддерживается ПО АвтоГРАФ.Сервер версии 5.0 и выше</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

MAINTRANSPORT=2;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #MAINTRANSPORT=2;



## PERIODSEND

Настройки GSM

Период отправки данных на сервер по каналу GSM.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: PERIODSEND=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

PERIODSEND(x)=time;

параметры:

|             |   |
|-------------|---|
| <b>x</b>    | номер сервера: <b>1</b> или <b>2</b>  |
| <b>time</b> | период отправки данных на сервер, в секундах. Диапазон значений периода от 10 до 43200 секунд |



**Примечание:** Без указания номера сервера команда будет применена к серверу №1.

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

PERIODSEND (1) =30 ;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #PERIODSEND (1) =30 ;

## Запись данных

| Список команд | Описание   |
|---------------|--|
| PERIODWR      | Период (интервал) записи данных                                    |
| ADAPTIVEWR    | Включение адаптивного режима и настройка чувствительности адаптива |
| MODEWIDE      | Расширенные записи   |

## PERIODWR

Запись данных

Период записи данных.

- Команда устанавливает период записи данных (в секундах).
- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: PERIODWR=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

PERIODWR=period;

параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>period</b> | период записи данных. Диапазон настроек периода записи от 1 до 600 секунд |
|---------------|---|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

PERIODWR=period,ON;

параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>period</b> | период записи данных  |
| <b>ON</b>     | режим записи по времени: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> – включен</li> <li>• <b>OFF</b> – выключен</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

PERIODWR=250;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #PERIODWR=250,ON;

## ADAPTIVEWR

Запись данных

Включение адаптивного режима и настройка чувствительности адаптива.

- При задании параметра чувствительности включается адаптивный режим.
- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: ADAPTIVESENSE=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

ADAPTIVEWR=sense;

параметры:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>sense</b> | чувствительность адаптивного режима, 1...10. По умолчанию 10 |
|--------------|--|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

ADAPTIVEWR=sense,ON;

параметры:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>sense</b> | чувствительность адаптивного режима  |
| <b>ON</b>    | адаптивный режим: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> – включен</li> <li>• <b>OFF</b> – выключен</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

ADAPTIVEWR=2;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #ADAPTIVEWR=2,ON;

## MODEWIDE

Запись данных

Расширенные записи.

- Команда включает режим расширенных записей. В этом режиме вместе с координатными записями делается и запись с вектором скорости (величиной и направлением).
- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: MODEWIDE=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

MODEWIDE=status;

параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>status</b> | <p>режим расширенных записей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – запрещен</li> <li>• <b>1</b> – разрешен</li> </ul> |
|---------------|--|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

MODEWIDE=1;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #MODEWIDE=1;

## Шины RS-485 и RS-232

| Список команд         | Описание                                    |
|-----------------------|---|
| <b>485FORMAT</b>      | Формат шины RS-485                          |
| <b>232FORMAT</b>      | Формат шины RS-232                          |
| <b>SERIALPORT</b>     | Настройки RS-485, RS-232                    |
| <b>FUELSENSOR_CFG</b> | Настройка конфигурации измерительных систем |

## 485FORMAT

Шины RS-485 и RS-232

Формат шины RS-485.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: 485FORMAT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

485FORMAT(n)=speed,format;

параметры:

|        |   |
|--------|---|
| n      | номер шины RS-485: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>  |
| speed  | скорость шины RS-485: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9600</li> <li>• 19200</li> <li>• 38400</li> <li>• 57600</li> <li>• 115200</li> </ul> |
| format | формат работы шины RS-485: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8N1</li> <li>• 8N2</li> <li>• 8E1</li> <li>• 8E2</li> </ul>                     |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
485FORMAT (1) =19200, 8N1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #485FORMAT (1) =19200, 8N1;
```

## 232FORMAT

Шины RS-485 и RS-232

Формат шины RS-232.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: 232FORMAT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

232FORMAT(n)=speed,format;

параметры:

|        |   |
|--------|---|
| n      | номер шины RS-232: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>   |
| speed  | скорость шины RS-232: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9600</li> <li>• 19200</li> <li>• 38400</li> <li>• 57600</li> <li>• 115200</li> </ul> |
| format | формат работы шины RS-232: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8N1</li> <li>• 8N2</li> <li>• 8E1</li> <li>• 8E2</li> </ul>                     |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

232FORMAT (1) =9600, 8N2;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #232FORMAT (1) = (9600, 8N2) ;



## SERIALPORT

Шины RS-485 и RS-232

Формат любой шины.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: SERIALPORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SERIALPORT(n)=speed,format;

параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>n</b>      | номер шины: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> – RS-485-1</li> <li>• <b>2</b> – RS-485-2</li> <li>• <b>3</b> – RS-485-3</li> <li>• <b>4</b> – RS-232-1</li> <li>• <b>5</b> – RS-232-2</li> </ul> |
| <b>speed</b>  | скорость шины: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>9600</b></li> <li>• <b>19200</b></li> <li>• <b>38400</b></li> <li>• <b>57600</b></li> <li>• <b>115200</b></li> </ul>                                 |
| <b>format</b> | формат работы шины: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8N1</b></li> <li>• <b>8N2</b></li> <li>• <b>8E1</b></li> <li>• <b>8E2</b></li> </ul>  |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SERIALPORT (3) =9600 , 8N2 ;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #SERIALPORT (3) = (9600 , 8N2) ;
```

## Мониторинг уровня топлива

| Список команд       | Описание  |
|---------------------|---|
| LLSPERIOD           | Период записи данных с ДУТ  |
| LLSADDR             | Настройка адресов датчиков ДУТ  |
| LLSADAPTIVE         | Переключение в режим адаптивной записи и задание чувствительности ДУТ |
| FUELLING_DRAIN_CONF | Настройка заправок и сливов   |
| AGHIP               | Включение протокола AGHIP   |
| TKLS_PORT           | Задание интерфейса модулю TKLS  |
| FUELSENSOR_PORT     | Задание интерфейса модулю FUELSENSOR                                  |
| FUELSENSOR_CFG      | Настройка конфигурации измерительных систем                           |

## LLSPERIOD

Мониторинг уровня топлива

Период записи данных с ДУТ.

- При задании параметра интервал задается целым числом и включает режим записи по времени.
- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: LLSPERIOD=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

LLSPERIOD=x;

параметры:

|   |  |
|---|--|
| x | период записи, 10...3600 секунд. 0 - запись отключена. |
|---|--|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

LLSPERIOD=30,ON;

параметры:

|           |   |
|-----------|---|
| 4201382   | серийный номер устройства   |
| LLSPERIOD | команда   |
| 30        | период (интервал) записи данных   |
| on        | режим записи по времени: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> – выключен</li> <li>• <b>OFF</b> – включен</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

LLSPERIOD=30;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #LLSPERIOD=30,ON;

## LLSADDR

Мониторинг уровня топлива

Настройка адресов датчиков ДУТ.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: LLSADDR=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

LLSADDR(n)=x;

параметры:

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>n</b> | номер датчика ДУТ |
| <b>x</b> | адрес датчика ДУТ |



**Примечание:** Если номер датчика *n* не задан, то необходимо указать адреса для всех 8-ми датчиков ДУТ в формате: `LLSADDR=1,2,3,4,5,6,255;` , где 255-датчик отключен.

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

`LLSADDR (3)=4;`

`LLSADDR=255,255,4,255,255,255,255,255;`

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

`4201382 () #LLSADDR (3)=4;`

`4201382 () #LLSADDR=255,255,4,255,255,255,255,255;`

## LLSADAPTIVE

Мониторинг уровня топлива

Переключение в режим адаптивной записи и задание чувствительности ДУТ.

- При задании параметра чувствительности включается адаптивный режим.
- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: LLSADAPTIVE=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

LLSADAPTIVE=sense;

параметры:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>sense</b> | чувствительность адаптивного режима, 1...10. По умолчанию 10 |
|--------------|--|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

LLSADAPTIVE=2,ON;

параметры:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>sense</b> | чувствительность адаптивного режима  |
| <b>ON</b>    | адаптивный режим: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> – выключен</li> <li>• <b>OFF</b> – включен</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

LLSADAPTIVE=2;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #LLSADAPTIVE=2,ON;

## FUELLING\_DRAIN\_CONF

Мониторинг уровня топлива

Настройка заправок и сливов.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: FUELLING\_DRAIN\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

FUELLING\_DRAIN\_CONF=l\_fuell,d\_fuell,a\_period,l\_drain,d\_drain,d\_park;

параметры:

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| <b>l_fuell</b> | порог начала заправки, л        |
| <b>d_fuell</b> | отклонение порога заправки, л   |
| <b>a_fuell</b> | период усреднения топлива, сек  |
| <b>l_drain</b> | порог слива, л                  |
| <b>d_drain</b> | отклонение порога слива, л      |
| <b>d_park</b>  | ширина зоны фиксации топлива, л |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
FUELLING_DRAIN_CONF=20,10,50,20,10,5;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()#FUELLING_DRAIN_CONF = Fuelling level = 20; Fuelling deviation = 10; Averaging period = 50; Drain level = 20; Drain deviation = 10; Fuel width fix = 5;
```

## AGHIP

Шины RS-485 и RS-232

Включение протокола AGHIP.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: AGHIP=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

AGHIP=status;

параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>status</b> | протокол AGHIP: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> – выключен</li><li>• <b>1</b> – включен</li></ul> |
|---------------|--|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
AGHIP=0;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #AGHIP=0;
```

## TKLS\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю TKLS.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: TKLS\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

TKLS\_PORT=status;

### параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>status</b> | <p>номер интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li> <li>• <b>1</b> – RS-485-1</li> <li>• <b>2</b> – RS-485-2</li> <li>• <b>3</b> – RS-485-3</li> <li>• <b>4</b> – RS-232-1</li> <li>• <b>5</b> – RS-232-2</li> </ul> |
|---------------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

TKLS\_PORT=3;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #TKLS\_PORT=3;



## FUELSENSOR\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю FUELSENSOR.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: FUELSENSOR\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

FUELSENSOR\_PORT=status;

параметры:

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| <b>status</b> | номер интерфейса:               |
|               | • <b>0</b> – интерфейс выключен |
|               | • <b>1</b> – RS-485-1           |
|               | • <b>2</b> – RS-485-2           |
|               | • <b>3</b> – RS-485-3           |
|               | • <b>4</b> – RS-232-1           |
|               | • <b>5</b> – RS-232-2           |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
FUELSENSOR_PORT=5;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #FUELSENSOR_PORT=5;
```

## FUELSENSOR\_CFG

Шины RS-485 и RS-232

Настройка конфигурации измерительных систем.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: FUELSENSOR\_CFG=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

FUELSENSOR\_CFG=port,log,request,adaptive,sense,period,d\_1\_adr,d\_1\_type,d\_2\_adr,d\_2\_type;

### параметры:

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>port</b>     | номер шины: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – RS-485-1</li> <li>• 2 – RS-485-2</li> <li>• 3 – RS-485-3</li> <li>• 4 – RS-232-1</li> <li>• 5 – RS-232-2</li> </ul> |
| <b>log</b>      | ведение записи логов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключено</li> <li>• 1 – включены</li> </ul>  |
| <b>request</b>  | режим работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – запрос данных с шины</li> <li>• 1 – прием сообщений, доступных на шине, без отправки запроса</li> </ul>           |
| <b>adaptive</b> | адаптивная запись: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена</li> <li>• 1 – включена</li> </ul>   |
| <b>sense</b>    | чувствительность адаптива от 1 до 10   |
| <b>period</b>   | период записи  |
| <b>d_1_adr</b>  | адрес датчика 1  |
| <b>d_1_type</b> | тип датчика 1 (измерительной системы): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – Сенсор</li> <li>• 1 – Игла</li> <li>• 2 – Струна</li> </ul>                              |
| <b>d_2_adr</b>  | адрес датчика 2  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>d_2_type</b> | тип датчика 2 (измерительной системы): <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> – сенсор</li><li>• <b>1</b> – Игла</li><li>• <b>2</b> – Струна</li></ul> |
|-----------------|--|

**ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):**

```
FUELSENSOR_CFG=3,1,0,0,1,10,13,0,14,1;
```

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382 () #FUELSENSOR_CFG=3,1,0,0,1,10,13,0,14,1;
```

## CAN

| Список команд           | Описание  |
|-------------------------|---|
| <b>CANPORT</b>          | Скорость шины CAN                                       |
| <b>J1939_CAN</b>        | Работа шины CAN в протоколе J1939                       |
| <b>J1939_PARAM_NAME</b> | Запрос имени параметра по номеру в протоколе J1939      |
| <b>J1939_PARAM</b>      | Установка периода записи для соответствующего параметра |
| <b>J1939_SPN_PARAM</b>  | Установка периода записи для соответствующего параметра |

## CANPORT

CAN

Скорость шины CAN.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: CANPORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

CANPORT(x)=speed;

параметры:

|       |  |
|-------|--|
| x     | номер шины CAN: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN-1</li> <li>• CAN-2</li> </ul> |
| speed | скорость CAN порта, кБит/с   |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
CANPORT (1) =250000;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #CANPORT (1) =250000;
```

## J1939\_CAN

CAN

Работа шины CAN в протоколе J1939.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: J1939\_CAN=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

J1939\_CAN=x;

#### параметры:

|          |   |
|----------|---|
| <b>x</b> | номер шины CAN: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – Выключен</li> <li>• <b>1</b> – CAN 1</li> <li>• <b>2</b> – CAN 2</li> </ul> |
|----------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

J1939\_CAN=1;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #J1939\_CAN=1;

## J1939\_PARAM\_NAME

CAN

Запрос имени параметра по номеру в протоколе J1939.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

J1939\_PARAM\_NAME(x)=?;

параметры:

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| х | номер параметра в протоколе J1939 |
|---|-----------------------------------|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

J1939\_PARAM\_NAME(x)=Parking Brake Switch;

параметры:

|                      |  |
|----------------------|--|
| х                    | номер параметра в протоколе J1939  |
| Parking Brake Switch | имя параметра. Полный список возможных параметров смотрите <a href="#">здесь</a> . |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
J1939_PARAM_NAME(5)=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()#J1939_PARAM_NAME(5)=Parking Brake Switch;
```

## J1939\_PARAM

CAN

Установка периода записи для соответствующего параметра.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: J1939\_PARAM=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

J1939\_PARAM(x)=period;

параметры:

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| <b>x</b>      | номер параметра |
| <b>period</b> | период записи   |



*Примечание: Номер параметра и его название можно запросить командой*

*J1939\_PARAM\_NAME.*

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
J1939_PARAM(5)=30;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #J1939_PARAM(5)=30;
```



## J1939\_SPN\_PARAM

CAN

Установка периода записи для параметра по идентификатору SPN в протоколе J1939.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки:
- Формат запроса: J1939\_SPN\_PARAM=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

J1939\_SPN\_PARAM(x)=period;

#### параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>x</b>      | идентификатор SPN параметра по стандарту протокола J1939 |
| <b>period</b> | период записи  |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
J1939_SPN_PARAM(5)=30;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () J1939_SPN_PARAM(5)=30;
```

## Имя параметра в протоколе J1939

| Стандарт J1939                           | Описание                         |
|--|----------------------------------|
| Wheel-Based Vehicle Speed                | Скорость автомобиля              |
| Cruise Control Active                    | Круиз контроль                   |
| Brake Switch                             | Педаль тормоза                   |
| Clutch Switch                            | Педаль сцепления                 |
| Parking Brake Switch                     | Стояночный тормоз                |
| Accelerator Pedal Position 1             | Педаль газа                      |
| Engine Total Fuel Used                   | Расход топлива                   |
| Fuel Level 1                             | Уровень топлива 1                |
| Fuel Level 2                             | Уровень топлива 2                |
| Fuel Level 3                             | Уровень топлива 3                |
| Aftertreatment 1 SCR Catalyst Tank Level | Уровень AdBlue                   |
| Fuel Level 4                             | Уровень топлива 4                |
| Fuel Level 5                             | Уровень топлива 5                |
| Fuel Level 6                             | Уровень топлива 6                |
| Engine Speed                             | Обороты двигателя                |
| Service Distance                         | Пробег по ТО                     |
| Engine Oil Pressure                      | Давление масла в двигателе       |
| Engine Total Hours of Operation          | Моточасы                         |
| Engine Coolant Temperature               | Температура охлаждающей жидкости |
| Engine Oil Temperature 1                 | Температура масла в двигателе    |
| Engine Intake Manifold #1 Pressure       | Манометрическое давление         |
| Engine Fuel Temperature 1                | Температура топлива              |
| Engine Intake Manifold 1 Temperature     | Температура наддувочного воздуха |

| Статус                                 | Описание                    |
|--|-----------------------------|
| Engine Air Inlet Pressure              | Абсолютное давление наддува |
| High Resolution Total Vehicle Distance | Общий пробег автомобиля     |
| High Resolution Trip Distance          | Суточный пробег автомобиля  |
| Axle Weight                            | Нагрузка на колесо          |
| Tire Pressure                          | Давление в шине             |
| Tire Temperature                       | Температура в шине          |

## СКДШ

СКДШ - это система контроля давления шин.

| Список команд | Описание                                     |
|---------------|--|
| TPMS_485_CONF | Конфигурация СКДШ по последовательному порту |
| TPMS_CAN_CONF | Конфигурация СКДШ по CAN                     |

## TPMS\_485\_CONF

CAN

Конфигурация СКДШ по последовательному порту.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки:
- Формат запроса: TPMS\_485\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

TPMS\_485\_CONF=port,sensor\_type,period,need\_to\_log;

параметры:

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>port</b>        | номер порта: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – RS-485-1</li> <li>• 2 – RS-485-2</li> <li>• 3 – RS-485-3</li> <li>• 4 – RS-232-1</li> <li>• 5 – RS-232-2</li> </ul> |
| <b>sensor_type</b> | тип датчика: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – TMPS</li> <li>• 2 – Pressure Pro</li> <li>• 3 – RP02U6</li> <li>• 4 – TPMS_6_13</li> </ul>                          |
| <b>period</b>      | период записи (сек.)  |
| <b>need_to_log</b> | вести лог: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – Выключен</li> <li>• 1 – Включен</li> </ul>  |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
TPMS_485_CONF=1,4,30,1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()TPMS_485_CONF=SerialPort = 1; SensorType = TPMS_6_13; Period = 30; NeedToLog = true;
```

## TPMS\_CAN\_CONF

### CAN

Конфигурация СКДШ по CAN.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки:
- Формат запроса: TPMS\_CAN\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

TPMS\_CAN\_CONF=can,period,need\_to\_log;

### параметры:

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>can</b>         | номер CAN порта: <b>1</b> или <b>2</b>   |
| <b>period</b>      | период записи (сек.)   |
| <b>need_to_log</b> | вести лог: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – выключен</li> <li>• <b>1</b> – включен</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
TPMS_485_CONF=1,3,30,1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()CAN_Port = 1; Period = 30; NeedToLog = true;
```

## Подключение периферии (модули)

| Список команд  | Описание                            |
|----------------|-------------------------------------|
| AGCRS_PORT     | Задание интерфейса модулю AGCRS     |
| AGFC_PORT      | Задание интерфейса модулю AGFC      |
| TKAM_PORT      | Задание интерфейса модулю TKAM      |
| TKIA_PORT      | Задание интерфейса модулю TKIA      |
| CAMERA_PORT    | Задание интерфейса модулю CAMERA    |
| LEDPANEL_PORT  | Задание интерфейса модулю LEDPANEL  |
| FUESENSOR_PORT | Задание интерфейса модулю FUESENSOR |

## AGCRS\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю AGCR.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: AGCR\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

AGCR\_PORT=status;

### параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>status</b> | <p>номер интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li> <li>• <b>1</b> – RS-485-1</li> <li>• <b>2</b> – RS-485-2</li> <li>• <b>3</b> – RS-485-3</li> <li>• <b>4</b> – RS-232-1</li> <li>• <b>5</b> – RS-232-2</li> </ul> |
|---------------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

AGCR\_PORT=2;

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

4201382 () #AGCR\_PORT=2;



## AGFC\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю AGFC.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: AGFC\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

AGFC\_PORT=status;

параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>status</b> | номер интерфейса: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li><li>• <b>1</b> – RS-485-1</li><li>• <b>2</b> – RS-485-2</li><li>• <b>3</b> – RS-485-3</li><li>• <b>4</b> – RS-232-1</li><li>• <b>5</b> – RS-232-2</li></ul> |
|---------------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
AGFC_PORT=1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #AGFC_PORT=1;
```

## TKAM\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю TKAM.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: TKAM\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

TKAM\_PORT=status;

### параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>status</b> | <p>номер интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li> <li>• <b>1</b> – RS-485-1</li> <li>• <b>2</b> – RS-485-2</li> <li>• <b>3</b> – RS-485-3</li> <li>• <b>4</b> – RS-232-1</li> <li>• <b>5</b> – RS-232-2</li> </ul> |
|---------------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
TKAM_PORT=1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #TKAM_PORT=1;
```

## TKIA\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю TKIA.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: TKIA\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

TKIA\_PORT=status;

параметры:

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| <b>status</b> | номер интерфейса:               |
|               | • <b>0</b> – интерфейс выключен |
|               | • <b>1</b> – RS-485-1           |
|               | • <b>2</b> – RS-485-2           |
|               | • <b>3</b> – RS-485-3           |
|               | • <b>4</b> – RS-232-1           |
|               | • <b>5</b> – RS-232-2           |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
TKIA_PORT=2;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #TKIA_PORT=2;
```

## CAMERA\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю CAMERA.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: CAMERA\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

CAMERA\_PORT=status;

параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>status</b> | номер интерфейса: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li><li>• <b>1</b> – RS-485-1</li><li>• <b>2</b> – RS-485-2</li><li>• <b>3</b> – RS-485-3</li><li>• <b>4</b> – RS-232-1</li><li>• <b>5</b> – RS-232-2</li></ul> |
|---------------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
CAMERA_PORT=3;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #CAMERA_PORT=3;
```

## LEDPANEL\_PORT

Модули

Задание интерфейса модулю LEDPANEL.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: LEDPANEL\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

LEDPANEL\_PORT=status;

параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>status</b> | <p>номер интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li><li>• <b>1</b> – RS-485-1</li><li>• <b>2</b> – RS-485-2</li><li>• <b>3</b> – RS-485-3</li><li>• <b>4</b> – RS-232-1</li><li>• <b>5</b> – RS-232-2</li></ul> |
|---------------|--|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
LEDPANEL_PORT=4;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #LEDPANEL_PORT=1;
```

## Система приближения персонала

| Список команд              | Описание   |
|----------------------------|--|
| <b>BLE_BASIC_CONF</b>      | Базовая конфигурация для работы со сканерами системы приближения персонала |
| <b>BLE_GET_NUMBERS</b>     | Общее количество сконфигурированных сканеров                               |
| <b>BLE_ADD_SENSOR</b>      | Добавление сканера   |
| <b>BLE_GET_SENSOR</b>      | Получение конфигурации сканера   |
| <b>BLE_DEL_SENSOR</b>      | Удаление сканера   |
| <b>BLE_DELETE_ALL</b>      | Удаление всех сканеров   |
| <b>BLE_SET_SENSOR</b>      | Установка конфигурации сканера   |
| <b>BLE_ACTIVATE_SENSOR</b> | Активация/деактивация сканера  |
| <b>BLE_ACTIVATE_ALL</b>    | Активация всех сканеров  |
| <b>BLE_DEACTIVATE_AL</b>   | Деактивация всех сканеров  |

## BLE\_BASIC\_CONF

Система приближения персонала

Базовая конфигурация для работы со сканерами системы приближения персонала.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.305 и выше=?;
- Команда запроса: BLE\_BASIC\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

BLE\_BASIC\_CONF=Port;NeedToLog;BuzzerOutput;BreakOutput;Buzzer\_Motion;BlockInput;BlockInputState;AttThres;DetThres;

### параметры:

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>port</b>          | <p>порт подключения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – отключен</li> <li>• <b>1</b> – RS485-1</li> <li>• <b>2</b> – RS485-2</li> <li>• <b>3</b> – RS485-3</li> <li>• <b>4</b> – RS232-1</li> <li>• <b>5</b> – RS232-2</li> <li>• <b>6</b> – CAN-1</li> <li>• <b>7</b> – CAN-2</li> </ul> |
| <b>NeedToLog</b>     | <p>вести запись логов системы приближения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – не вести</li> <li>• <b>1</b> – вести</li> </ul>   |
| <b>BuzzerOutput</b>  | <p>выход оповещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – отключен</li> <li>• <b>1</b> – цифровой вход 1</li> <li>• <b>2</b> – цифровой вход 2</li> <li>• <b>3</b> – цифровой вход 3</li> <li>• <b>4</b> – цифровой вход 4</li> </ul>   |
| <b>BreakOutput</b>   | <p>выход ручного тормоза: <b>1...4</b></p>   |
| <b>Buzzer_Motion</b> | <p>активация сирены во время движения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> – включена</li> <li>• <b>0</b> – отключена</li> </ul>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>BlockInput</b>      | <p>вход блокировки оповещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – не используется</li> <li>• <b>1</b> – цифровой вход 1</li> <li>• <b>2</b> – цифровой вход 2</li> <li>• <b>3</b> – цифровой вход 3</li> <li>• <b>4</b> – цифровой вход 4</li> <li>• <b>5</b> – цифро-аналоговый вход 1</li> <li>• <b>6</b> – цифро-аналоговый вход 2</li> <li>• <b>7</b> – цифро-аналоговый вход 3</li> <li>• <b>8</b> – цифро-аналоговый вход 4</li> </ul> |
| <b>BlockInputState</b> | состояние входа при блокировке: <b>0</b> или <b>1</b>   |
| <b>AttThres</b>        | порог уровня сигнала для подключения: <b>20...120</b>   |
| <b>DetThres</b>        | порог уровня сигнала для отключения: <b>20...120</b>  |

**ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):**

```
BLE_BASIC_CONF=1,0,0,0,1,3,1,90,110;
```

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382()#Port: RS485-1; NeedToLog: false; BuzzerOutput: 0; BreakOutput: 0; Buzzer_Motion_Active: true; BlockInput: 3; BlockInputState :1; AttThres: 90; DetThres: 110;
```



## BLE\_GET\_NUMBERS

Система приближения персонала

Запрос общего количества сконфигурированных сканеров.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: BLE\_GET\_NUMBERS=?;

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

BLE\_GET\_NUMBERS=?;

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

BLE\_GET\_NUMBERS=number;

### параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>number</b> | общее количество подключенных сканеров |
|---------------|--|

### ПРИМЕРЗАПРОСА (СЕРВЕР):

```
BLE_GET_NUMBERS=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #BLE_GET_NUMBERS=1;
```

## BLE\_ADD\_SENSOR

Система приближения персонала

Добавление сканера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

BLE\_ADD\_SENSOR=name,placement,sn,tr,tr\_move,tr\_car,tr\_car\_move,status;

параметры:

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>name</b>        | имя сканера  |
| <b>placement</b>   | расположение сканера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – спереди</li> <li>• <b>1</b> – сзади</li> <li>• <b>2</b> – слева</li> <li>• <b>3</b> – справа</li> </ul>            |
| <b>sn</b>          | серийный номер сканера   |
| <b>tr</b>          | порог уровня сигнала от BLE метки, обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при отсутствии фиксации движения устройства (в RSSI)  |
| <b>tr_move</b>     | порог уровня сигнала от BLE метки, обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при наличии фиксации движения устройства (в RSSI)   |
| <b>tr_car</b>      | порог уровня сигнала от BLE метки, расположенной на транспортном средстве и обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при отсутствии фиксации движения устройства (в RSSI) |
| <b>tr_car_move</b> | порог уровня сигнала от BLE метки, расположенной на транспортном средстве и обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при наличии фиксации движения устройства (в RSSI)    |
| <b>status</b>      | состояние: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – выключен</li> <li>• <b>1</b> – включен</li> </ul>   |

**ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):**

```
BLE_ADD_SENSOR=START,0,8120012,40,50,60,70,1;
```

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382 () #BLE_ADD_SENSOR=OK;
```

## BLE\_GET\_SENSOR

Система приближения персонала

Получение конфигурации сканера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

BLE\_GET\_SENSOR(x)=?;

параметры:

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| x | номер сканера в списке, начиная с 0 |
|---|-------------------------------------|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

BLE\_GET\_SENSOR(x)=START,placement,number,tr,tr\_move,tr\_car,tr\_car\_move,status;

параметры:

|             |  |
|-------------|--|
| x           | номер сканера в списке, начиная с 0  |
| START       | название параметра в протоколе J1939   |
| placement   | расположение сканера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – спереди</li> <li>• 1 – сзади</li> <li>• 2 – слева</li> <li>• 3 – справа</li> </ul>  |
| number      | серийный номер сканера   |
| tr          | порог уровня сигнала от BLE метки, обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при отсутствии фиксации движения устройства (в RSSI)  |
| tr_move     | порог уровня сигнала от BLE метки, обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при наличии фиксации движения устройства (в RSSI)   |
| tr_car      | порог уровня сигнала от BLE метки, расположенной на транспортном средстве и обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при отсутствии фиксации движения устройства (в RSSI) |
| tr_car_move | порог уровня сигнала от BLE метки, расположенной на транспортном средстве и обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при наличии фиксации движения устройства (в RSSI)    |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>status</b> | <b>состояние:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> – выключен</li><li>• <b>1</b> – включен</li></ul> |
|---------------|--|

**ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):**

```
BLE_GET_SENSOR(1)=?;
```

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382()#BLE_GET_SENSOR(1)=START,0,8120012,40,50,60,70,1;
```

## BLE\_DEL\_SENSOR

Система приближения персонала

Удаление сканера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

BLE\_DEL\_SENSOR(x)=?;

параметры:

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| x | номер сканера в списке, начиная с 0 |
|---|-------------------------------------|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
BLE_DEL_SENSOR(1)=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #BLE_DEL_SENSOR(1)=OK;
```

## **BLE\_DELETE\_ALL**

Система приближения персонала

Удаление всех сканеров.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### **ФОРМАТ КОМАНДЫ:**

`BLE_DELETE_ALL=?;`

### **ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):**

```
BLE_DELETE_ALL=?;
```

### **ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382 () #BLE_DELETE_ALL=OK;
```

## BLE\_SET\_SENSOR

Система приближения персонала

Установка конфигурации уже существующего сканера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

BLE\_SET\_SENSOR(x)=name,placement,sn,tr,tr\_move,tr\_car,tr\_car\_move,status;

параметры:

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>x</b>           | номер сканера в списке, начиная с 0  |
| <b>name</b>        | имя сканера  |
| <b>placement</b>   | расположение сканера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – спереди</li> <li>• <b>1</b> – сзади</li> <li>• <b>2</b> – слева</li> <li>• <b>3</b> – справа</li> </ul>            |
| <b>sn</b>          | серийный номер сканера   |
| <b>tr</b>          | порог уровня сигнала от BLE метки, обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при отсутствии фиксации движения устройства (в RSSI)  |
| <b>tr_move</b>     | порог уровня сигнала от BLE метки, обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при наличии фиксации движения устройства (в RSSI)   |
| <b>tr_car</b>      | порог уровня сигнала от BLE метки, расположенной на транспортном средстве и обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при отсутствии фиксации движения устройства (в RSSI) |
| <b>tr_car_move</b> | порог уровня сигнала от BLE метки, расположенной на транспортном средстве и обнаруженной сканером, для срабатывания системы оповещения, при наличии фиксации движения устройства (в RSSI)    |
| <b>status</b>      | состояние: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – выключен</li> <li>• <b>1</b> – включен</li> </ul>   |



**ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):**

```
BLE_SET_SENSOR(1)=Перед,0,8120012,40,50,60,70,0;
```

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382()#BLE_GET_SENSOR(1)= Name: Перед; Placement: Front;  
S/N:8120012; ON; Tr: 40; Tr_move:50; Tr_car:60; Tr_car_move:70;
```

## BLE\_ACTIVATE\_SENSOR

Система приближения персонала

Активация/деактивация сканера.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

BLE\_ACTIVATE\_SENSOR(x)=y;

параметры:

|          |  |
|----------|--|
| <b>x</b> | номер сканера  |
| <b>y</b> | состояние: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – выключен</li> <li>• <b>1</b> – включен</li> </ul> |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
BLE_ACTIVATE_SENSOR(1)=1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()#BLE_ACTIVATE_SENSOR(1)=OK;
```

## **BLE\_ACTIVATE\_ALL**

Система приближения персонала

Активация всех сканеров.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### **ФОРМАТ ЗАПРОСА:**

BLE\_ACTIVATE\_ALL=?;

### **ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):**

```
BLE_ACTIVATE_ALL=?;
```

### **ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

```
4201382 () BLE_ACTIVATE_ALL=OK;
```

## BLE\_DEACTIVATE\_ALL

Система приближения персонала

Деактивация всех сканеров.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

BLE\_DEACTIVATE\_ALL=?;

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
BLE_DEACTIVATE_ALL=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () BLE_DEACTIVATE_ALL=OK;
```

## Система контроля загрузки

| Список команд      | Описание  |
|--------------------|---|
| SCD_485_CONF       | Конфигурация системы контроля загрузки по RS-485    |
| SCD_CAN_CONF       | Конфигурация системы контроля загрузки по CAN       |
| SCD_LOADING_CONF   | Настройка системы контроля загрузки                 |
| SCD_SHIFTS_NUMBER  | Запрос количества настроенных смен                  |
| SCD_ADD_SHIFT      | Добавление смены в конец списка                     |
| SCD_DEL_SHIFT      | Удаление смены из списка                            |
| SCD_DEL_ALL_SHIFTS | Удаление списка смен                                |
| SCD_GET_SHIFT      | Запрос смены из списка                              |
| SCD_SET_SHIFT      | Установка времени начала и окончания смены в списке |
| SCD_PORT           | Задание интерфейса модулю SCD                       |

## SCD\_485\_CONF

Система контроля загрузки

Конфигурация системы контроля загрузки по RS-485.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: SCD\_485\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_485\_CONF=port,address,period,scale;

#### параметры:

|                |   |
|----------------|---|
| <b>port</b>    | номер порта: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – RS-485-1</li> <li>• 2 – RS-485-2</li> <li>• 3 – RS-485-3</li> <li>• 4 – RS-232-1</li> <li>• 5 – RS-232-2</li> </ul> |
| <b>address</b> | адрес на шине   |
| <b>period</b>  | период опроса (сек.)  |
| <b>scale</b>   | шкала топлива: 1...4  |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_485_CONF=1,176,30,1;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()#SCD_485_CONF= SerialPort = 1, Address= 176, Period = 30, Scale = 1;
```

## SCD\_CAN\_CONF

Система контроля загрузки

Конфигурация системы контроля загрузки по CAN.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: SCD\_CAN\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

**Вариант 1:** задание порта и периода записи.

SCD\_CAN\_CONF=port,period;

параметры:

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| <b>status</b> | номер шины CAN: <b>1</b> или <b>2</b> |
| <b>period</b> | период опроса (сек.)                  |

**Вариант 2:** задание порта, периода записи и параметров обработки данных по топливу.

SCD\_CAN\_CONF=port,period,flag,volume,porog;

параметры:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>status</b> | номер шины CAN: <b>1</b> или <b>2</b>  |
| <b>period</b> | период опроса (сек.)   |
| <b>flag</b>   | обработка данных по топливу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> – включена</li> <li>• <b>2</b> – выключена</li> </ul> |
| <b>volume</b> | объем бака (л.)  |
| <b>porog</b>  | порог предупреждения (%)   |

**ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):**

**Вариант 1:** SCD\_CAN\_CONF=1;10;

**Вариант 2:** SCD\_CAN\_CONF=CAN\_Port = 1; Period = 10; Tank volume = 1200;  
Alarm percent=20;

**ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):**

**Вариант 1:** 4201382()#SCD\_CAN\_CONF=1;10;1;1200;20;

**Вариант 2:** 4201382()#SCD\_CAN\_CONF=CAN\_Port = 1; Period = 10; Tank volume =  
1200; Alarm percent=20;



## SCD\_LOADING\_CONF

Система контроля загрузки

Настройка системы контроля загрузки.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: SCD\_LOADING\_CONF=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_LOADING\_CONF=start\_speed,weight\_threshold,weight\_deviation,weight\_fixing\_delay,weight\_averaging\_period,stop\_delay,parking\_delay;

параметры:

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>start_speed</b>             | скорость начала движения (км/ч)                       |
| <b>weight_threshold</b>        | порог на весу (т.)                                    |
| <b>weight_deviation</b>        | отклонение по весу (т.)                               |
| <b>weight_fixing_delay</b>     | период усреднения веса (с.)                           |
| <b>weight_averaging_period</b> | задержка от начала движения до фиксации веса (с.)     |
| <b>stop_delay</b>              | задержка от конца движения до фиксации остановки (с.) |
| <b>parking_delay</b>           | задержка от остановки до фиксации простоя (с.)        |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_LOADING_CONF=5,20,5,15,60,5,30;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()#SCD_LOADING_CONF = Start speed = 5; Weight threshold = 20;
Weight deviation = 5; Weight fixing delay = 15; Weight averaging period
= 60; Stop delay = 5; Parking delay= 30;
```

## SCD\_SHIFTS\_NUMBER

Система контроля загрузки

Запрос количества настроенных смен.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

SCD\_SHIFTS\_NUMBER=?;

### ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):

```
SCD_SHIFTS_NUMBER=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #SCD_SHIFTS_NUMBER=1;
```

## SCD\_ADD\_SHIFT

Система контроля загрузки

Добавление смены в конец списка.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_ADD\_SHIFT=number;

параметры:

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| <b>start_hours</b>  | время начала смены (часы)      |
| <b>start_min</b>    | время начала смены (минуты)    |
| <b>finish_hours</b> | время окончания смены (часы)   |
| <b>finish_min</b>   | время окончания смены (минуты) |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_ADD_SHIFT=8,0,16,59;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #SCD_ADD_SHIFT=OK;
```

## SCD\_DEL\_SHIFT

Система контроля загрузки

Удаление смены из списка.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_DEL\_SHIFT(x)=?;

параметры:

|   |             |
|---|-------------|
| х | номер смены |
|---|-------------|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_DEL_SHIFT(1)=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #SCD_DEL_SHIFT(1)=OK;
```

## SCD\_DEL\_ALL\_SHIFTS

Система контроля загрузки

Удаление списка смен.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_DEL\_ALL\_SHIFTS=?;

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_DEL_ALL_SHIFTS=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #SCD_DEL_ALL_SHIFTS=OK;
```

## SCD\_GET\_SHIFT

Система контроля загрузки

Запрос смены из списка.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ ЗАПРОСА:

SCD\_GET\_SHIFT(x)=?;

параметры:

|   |             |
|---|-------------|
| х | номер смены |
|---|-------------|

### ФОРМАТ ОТВЕТА:

SCD\_GET\_SHIFT=Shift begin at: 8:00; Shift end at: 16:59;

параметры:

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Shift begin at: | время начала смены    |
| Shift end at:   | время окончания смены |

### ПРИМЕР ЗАПРОСА (СЕРВЕР):

```
SCD_GET_SHIFT(1)=?;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()# SCD_GET_SHIFT=Shift begin at: 8:00; Shift end at: 16:59;
```

## SCD\_SET\_SHIFT

Система контроля загрузки

Установка времени начала и окончания смены в списке.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_SET\_SHIFT(0)=start\_hours,start\_min,finish\_hours,finish\_min;

параметры:

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| <b>x</b>            | номер смены                    |
| <b>start_hours</b>  | время начала смены (часы)      |
| <b>start_min</b>    | время начала смены (минуты)    |
| <b>finish_hours</b> | время окончания смены (часы)   |
| <b>finish_min</b>   | время окончания смены (минуты) |

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_SET_SHIFT(1)=17,0,2,59;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382()SCD_SET_SHIFT(1)=Shift begin at: 17:0; Shift end at: 2:59;
```

## SCD\_PORT

Система контроля загрузки

Задание интерфейса модулю SCD.

- Доступна через сервер и SMS.
- Версия прошивки: aginfo 1.0.299 и выше.
- Формат запроса: SCD\_PORT=?;

### ФОРМАТ КОМАНДЫ:

SCD\_PORT=status;

#### параметры:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>status</b> | <p>номер интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> – интерфейс выключен</li> <li>• <b>1</b> – RS-485-1</li> <li>• <b>2</b> – RS-485-2</li> <li>• <b>3</b> – RS-485-3</li> <li>• <b>4</b> – RS-232-1</li> <li>• <b>5</b> – RS-232-2</li> </ul> |
|---------------|---|

### ПРИМЕР КОМАНДЫ (СЕРВЕР):

```
SCD_PORT=4;
```

### ПРИМЕР ОТВЕТА (СЕРВЕР):

```
4201382 () #SCD_PORT=4;
```



**ООО НПО «ТехноКом»**

---

Все права защищены  
© Челябинск, 2023

[www.glonassgps.com](http://www.glonassgps.com)  
[info@tk-chel.ru](mailto:info@tk-chel.ru)