

ООО «АЙСИБИКОМ»



**IoT контроллер для управления ДГУ
«КоМонДГУ»**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Москва

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Назначение | 3 |
| 2. Основные функции КоМонДГУ | 4 |
| 3. Внешний вид | 4 |
| 4. Световые индикаторы | 5 |
| 5. Подготовка к использованию, подключение внешних устройств | 5 |
| 5.1. Подготовка устройства к установке на месте эксплуатации | 5 |
| 5.2. Подготовка к работе | 6 |
| 6. Работа с устройством через Web-интерфейс | 6 |
| 6.1. Форма авторизации и сброс пароля | 7 |
| 6.2. Вкладка «Data» | 8 |
| 6.3. Вкладка «Configs» | 9 |
| 6.4. Вкладка «Base» | 10 |
| 6.5. Вкладка «TCP» | 13 |
| 6.6. Вкладка «SNMP» | 13 |
| 6.7. Вкладка «Modem» | 14 |
| 6.8. Вкладка «Display» | 16 |
| 6.9. Вкладка «UPGRADE» | 16 |
| 6.10. Вкладка «Restart» | 16 |
| 6.11. Вкладка «Reset modem» | 17 |
| 7. Опрос | 17 |
| 8. Аварии | 17 |
| 8.1. SNMP-трапы | 17 |
| 8.2. MQTT-алармы | 18 |
| 9. Управление | 18 |
| 10. Сервисные команды | 19 |
| 11. Схемы подключения устройств к панели RID 1000A и RID 2000 | 21 |
| 12. Техническое обслуживание | 21 |
| 13. Комплектность | 21 |
| 14. Указания мер безопасности | 21 |
| 15. Правила хранения и транспортирования | 21 |
| 16. Гарантийные обязательства | 22 |
| Приложение 1. Схемы подключения устройств КоМонДГУ | 23 |
| Приложение 2. Список поддерживаемых смс команд* | 24 |

1. Назначение

IoT контроллер для управления ДГУ КоМонДГУ (далее контроллер) служит для использования в составе систем мониторинга, диспетчеризации, контроля состояния и управления режимами оборудования удаленного объекта.

Конструктивно контроллер выполнен в прочном пластмассовом корпусе. Внутри корпуса располагается плата с микроконтроллером, запоминающим устройством, узлом интерфейса RS-485, RS-232, Ethernet. Снаружи корпуса расположены разъемы для подключения интерфейсных кабелей, светодиодные индикаторы наличия питания и состояние контроллера в данный момент.

Настройка и мониторинг работы контроллера возможны как локально, так и удаленно через WEB-интерфейс по Ethernet.

Для подключения внешнего оборудования к прибору и удаленной связи с ним могут быть использованы следующие интерфейсы связи: RS-485, RS-232, Ethernet.

Конструкция прибора позволяет размещать его в электротехнических монтажных шкафах с возможностью крепления на DIN-рейку.

Контроллер выпускается в 3-х версиях: КоМонДГУ v2.0 (Ethernet), КоМонДГУ v2.2 (3G/Ethernet) и КоМонДГУ v2.3 (4G/Ethernet).

Таблица 1 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | V2.0 (Ethernet) | V2.2 (3G/Ethernet) | V2.3 (4G/Ethernet) |
| Электропитание устройства | 12-60 В (DC) | | |
| Потребляемая мощность | не более 10Вт | | |
| Операционная система | Linux | | |
| Пользовательский интерфейс для настройки | Web-интерфейс | | |
| Интерфейс Ethernet | 2 порта | | |
| Скорость передачи данных по интерфейсу 10\100 Base T | до 100 Мбит/с | | |
| Количество интерфейсов RS485 с гальванической развязкой | 1шт | | |
| Количество интерфейсов RS232 с гальванической развязкой | 1шт | | |
| Напряжение гальванической развязки для интерфейсов RS485, RS232 | 1000 В (DC) | | |
| Скорость передачи данных по интерфейсам (RS485, RS232) | 1200-115200 бит/с | | |
| Тип встроенного модема | - | GSM (3G/EDGE/GPRS) | GSM (4G/EDGE/GPRS) |
| Количество SIM-карт | - | 2шт | 2шт |
| Поддержка датчика температуры с цифровым интерфейсом 1-wire | + | | |
| Индикация (светодиоды) | питание, статусы | Питание, статусы, SIM1, SIM2, GSM | Питание, статусы, SIM1, SIM2, GSM |
| Рабочий диапазон температур | -40 до + 85 °C | | |
| Встроенная схема аппаратного watchdog | + | | |
| Тип разъемов подключения питания, интерфейсов, датчиков | Клеммные винтовые разъемы | | |
| Тип разъемов Ethernet | RJ45 | | |
| Тип разъема антенны на блоке прибора | - | SMA (F) | SMA (F) |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Антенна на магнитном основании | - | В комплекте. Длина кабеля 3 метра | В комплекте. Длина кабеля 3 метра |
| Корпус | Пластиковый | | |
| Монтаж | на DIN рейку 35 мм | | |
| Габаритные размеры | 105х51х65 мм | | |
| Масса прибора, не более | 0,8 кг | | |
| Средняя наработка на отказ | не менее 150000 ч | | |
| Срок службы | 20 лет | | |

2. Основные функции КоМонДГУ

Устройство выполняет:

- функции GSM-модема (режим SMS) (только для контроллеров «КоМонДГУ v2.2 (3G/Ethernet)» и «КоМонДГУ v2.3 (4G/Ethernet)»).
- функции конвертера RS-232/RS-485/UDP, TCP/IP.
- функции SNMP – шлюза для контроллера ДГУ с протоколом Modbus.
- функции MQTT – шлюза.

Использование в качестве GSM-модема:

- поддержка опроса параметров контроллера (по RS-485 или RS-232) с помощью SMS сообщений;
- возможность автоматического переключения между SIM-картами в случае низкого уровня сигнала.

Использование в качестве Ethernet-конвертера:

- работа в качестве конвертера интерфейсов Ethernet/RS-485/RS-232 (виртуальный COM-порт).

Использование в качестве SNMP-шлюза:

- возможность опроса параметров (поддержка SNMP-запросов/ответов),
- возможность управления через SNMP,
- поддержка SNMP TRAP.

Использование в качестве MQTT-шлюза:

- возможность опроса параметров (поддержка MQTT-запросов/ответов),
- возможность управления через MQTT,
- поддержка MQTT ALARM.

3. Внешний вид

На рисунке 1(а, б, в) показан внешний вид контроллеров.



КоМонДГУ v2.0
(Ethernet)

КоМонДГУ v2.2
(3G/Ethernet)

КоМонДГУ v2.3
(4G/Ethernet)

Рисунок 1 – Внешний вид контроллеров

4. Световые индикаторы

На корпусе прибора расположены следующие световые индикаторы, которые отображают состояние и режимы работы:

Пит – включен постоянно после подачи питания. Сигнализирует о наличии в устройстве напряжения питания.

Стат – включается после начала загрузки прибора. Индикатор выключается после завершения загрузки устройства. А также показывает индикацию срабатывания Watchdog timer.

SIM1/SIM2 – сигнализирует о работе сим-карты.

GSM – включается при подаче питания на модем. Диод мигает с частотой 2 раза в секунду при регистрации в сети.

Примечание:

Устройство предназначено для работы при низких температурах.

Для обеспечения нормальных условий окружающей среды для работы процессора в устройство встроена система нагрева. Когда устройство нагревается, никакие функции устройства не доступны. После достижения необходимой температуры, внутри устройства включается процессор, который отключает нагрев и становятся доступны все функции прибора.

5. Подготовка к использованию, подключение внешних устройств

5.1. Подготовка устройства к установке на месте эксплуатации

Перед установкой прибора необходимо выполнить внешний осмотр с целью выявления механических повреждений корпуса прибора. Если прибор находился в условиях, отличных от условий эксплуатации, то перед подключением питания его необходимо выдержать в течение 2 часов при условиях эксплуатации.

При выборе места для установки следует руководствоваться следующими критериями: не следует устанавливать устройство в местах, где возможно присутствие пыли или агрессивных газов, располагать вблизи мощных источников электромагнитных и тепловых излучений или местах, подверженных тряске, вибрации или воздействию воды.

Места крепления на задней стороне устройства позволяют устанавливать его на DIN рейку размера 35мм.

5.2. Подготовка к работе

Кабели интерфейсов в соответствии с проектом подключаются к разъемам, расположенным на боковой стороне корпуса прибора в то время, когда прибор выключен. Включение прибора осуществляется после подачи напряжения питания через разъем питания, расположенный сбоку корпуса.

Для контроллеров «КоМонДГУ v2.2 (3G/Ethernet)» и «КоМонДГУ v2.3 (4G/Ethernet)» следует установить SIM-карту в нижний слот SIM1 (рисунок 2).

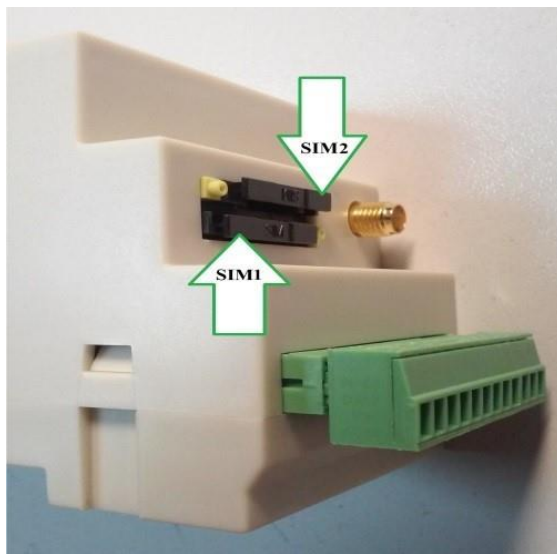


Рисунок 2 – Установка SIM-карт

Для этого нажать на круглый фиксатор держателя карты и вынуть держатель из слота. Обратите внимание, на то, что слот под карты обычного размера, а также на правильность расположения карты в слоте. Необходимо помнить, что PIN код с SIM-карты в случае его активности нужно предварительно снять. Установить слот с картой в держатель до упора.

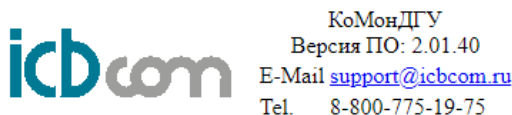
Далее следует подать питание должен включиться индикатор «Пит» – питание устройства. После включения питания происходит загрузка настроек и подготовка прибора к работе.

6. Работа с устройством через Web-интерфейс

Для настройки устройств КоМонДГУ возможно использовать встроенный Web-интерфейс, для входа в который необходимо:

1. Подключить устройство КоМонДГУ к панели ДГУ. Для этого использовать интерфейсы RS-232 и RS-485.
2. Вставить SIM-карты. SIM1 — приоритетный слот (нижний) (для контроллеров «КоМонДГУ v2.2 (3G/Ethernet)» и «КоМонДГУ v2.3 (4G/Ethernet)»).
3. Подключить КоМонДГУ и ПЭВМ в одну сеть Ethernet. Подключить Ethernet патч-корд стандартной распиновки к сетевому интерфейсу ПЭВМ и сетевому интерфейсу устройства (ETH0 или ETH 1).

4. Зайти через WEB интерфейс на модуль. Для этого запустить браузер, в адресную строку вписать IP-адрес устройства (по умолчанию <http://192.168.1.111>) и нажать кнопку «Enter». В окне браузера появится главное окно настройки:



Data Configs Base TCP SNMP Modem Display Upgrade Restart Reset modem

Рисунок 3 – Вход в веб-интерфейс

5. Назначение вкладок*:

- «Data» Просмотр значений опрашиваемых параметров с панели ДГУ.
- «Configs» Просмотр текущих настроек контроллера мониторинга в общем представлении.
- «Base» Настройка основных параметров контроллера.
- «TCP» Настройка параметров для прямого подключения через сеть TCP/IP к последовательным интерфейсам панели управления.
- «SNMP» Настройка параметров протокола SNMP.
- «Modem» Настройка параметров модема (применяется в модификациях 3G/4G).
- »
- «Display» Просмотр настроек дополнительных входов/выходов (применяется исключительно для панелей управления RID-2000A).
- »
- «Upgrade» Обновление встроенного ПО контроллера.
- »
- «Restart» Выполнение программной перезагрузки контроллера.


* - структура и наполнение может меняться в новых версиях ПО.

6.1. Форма авторизации и сброс пароля

При переходе по адресу <http://192.168.1.111> пользователю открывается форма авторизации (рисунок 4).

Логин и пароль по умолчанию: admin / admin *

* - в текущей версии ПО изменение логина и пароля недоступно и будет включено в следующих обновлениях.


| | |
|---|--|
|  | КоМонДГУ Версия ПО: 2.01.40 |
| | E-Mail: support@icbcom.ru |
| | Тел.: +8 800 775 19 75 |

Авторизация пользователя

| | |
|---------|---|
| Логин: | <input type="text" value="Введите логин"/> |
| Пароль: | <input type="password" value="Введите пароль"/> |

Рисунок 4 – Форма авторизации

В случае если пользователь забыл логин и пароль возможно осуществить сброс до заводских значений. Для этого необходимо нажать кнопку «Сбросить пароль», сообщить токен в службу технической поддержки и ввести код сброса в соответствующее поле, изображенное на рисунке 5.

| | |
|---|--|
|  | КоМонДГУ Версия ПО: 2.01.40 |
| | E-Mail: support@icbcom.ru |
| | Тел.: +8 800 775 19 75 |

Сброс логина и пароля

| | |
|-------------|---|
| Токен: | <input type="text" value="DB2AEA36"/> |
| Код сброса: | <input type="text" value="Введите код сброса"/> |

Рисунок 5 – Сброс логина и пароля

6.2. Вкладка «Data»

Вкладка «Data» изображена на рисунке 6 и служит для отображения и сверки опрашиваемых данных от контроллера ДГУ, а также помогает убедиться, что интерфейсы подключены верно. В случае если в столбце «Value» присутствует запись типа «No data», то это значит, что неверно выбран тип панели в меню «Base» или неверное физическое подключение интерфейса контроллера мониторинга к панели управления ДГУ, а также неверный адрес и настройки скорости для выбранной панели управления (см. страница «Base», подменю «Advanced»). Для обновления текущих данных необходимо нажать кнопку «Update».

[Home](#) [Data](#) [Base](#) [TCP](#) [SNMP](#) [Modem](#) [Alarms](#) [Upgrade](#) [Restart](#) [Reset modem](#)**Device data table**

| Name: | Value: |
|------------------------|---------|
| mode | No data |
| contactors | No data |
| voltageMainsPhaseA | No data |
| voltageMainsPhaseB | No data |
| voltageMainsPhaseC | No data |
| voltageGensetPhaseA | No data |
| voltageGensetPhaseB | No data |
| voltageGensetPhaseC | No data |
| totalActiveEnergyMains | No data |
| totalActiveEnergy | No data |
| frequencyMains | No data |
| frequencyGenset | No data |
| batteryVoltage | No data |
| fuelLevel | No data |
| envyTemp | No data |
| workHours | No data |
| choke | No data |
| alternatorVoltage | No data |
| alarmCode | No data |
| connection | No data |
| smsMode | No data |
| ledAuto | No data |
| ledMan | No data |
| ledTest | No data |
| ledReset | No data |
| ledKR | No data |
| ledKR1 | No data |
| ledKG | No data |
| ledKG1 | No data |

Рисунок 6 – Вкладка «Data»

6.3. Вкладка «Configs»

Вкладка «Configs» служит для отображения текущих сетевых настроек, данных о модеме и сим-карт, разрешенных пользователях, выбранном типе панели управления ДГУ и системном времени контроллера мониторинга. Пример страницы изображен на рисунке 7.

System time 04.09.23 09:54:36
Panel BLC200_B
Name GENSET
MAC 10:20:30:98:15:60
HOST 192.168.63.237
MASK 255.255.255.0
GATEWAY 192.168.63.1
DNS1 8.8.8.8
DNS2 8.8.4.4
NTP pool.ntp.org
UTC -0

Only SIM1 is inserted

APN: staticip.volga

Modem IMEI: 862771040077250

Model: EG21

RSSI: -65 dB

NET: Unknown

PLink: eth0

Link: eth0

Time polling 36

Period cycle 42

USER1

USER2

USER3

USER4

USER5

[Home](#) [Base](#) [TCP](#) [SNMP](#) [Modem](#) [Alarms](#) [Upgrade](#) [Restart](#) [Reset modem](#)

IFConfig

```
eth0      Link encap:Ethernet  Hwaddr 10:20:30:98:15:60
          inet addr:192.168.63.237  Bcast:192.168.63.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:425095 errors:0 dropped:4533 overruns:0 frame:0
          TX packets:5802 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:29249713 (27.8 MiB)  TX bytes:560766 (547.6 KiB)
          Interrupt:5
```

Рисунок 7 – Вкладка «Configs»

6.4. Вкладка «Base»

Вкладка «Base» изображена на рисунке 8 и служит для основных настроек контроллера и содержит следующие элементы для настроек:

| | |
|---|-------------------|
| Panel | BLC200-B |
| Interface | RS485 |
| Name | GENSET |
| PLink | ETH (eth0) |
| MAC | 10:20:30:98:15:60 |
| HOST IP | 192.168.63.237 |
| MASK IP | 255.255.255.0 |
| GATEWAY IP | 192.168.63.1 |
| DNS1 | 8.8.8.8 |
| DNS2 | 8.8.4.4 |
| NTP | pool.ntp.org |
| UTC | -0 |
| MQTT broker | lk.gensetiot.com |
| Access token | - |
| <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Advanced"/> | |

Рисунок 8 – вкладка «Base»

После перехода на вкладку «Base» следует настроить параметры, указанные в Таблице 2.

Таблица 2 – Перечень настроек

| Параметр | Описание | Примечание |
|--------------|---------------------------|--|
| Panel | Модель панели | Установить настройки, выданные для данного объекта |
| Interface | Интерфейс подключения | |
| Name | Имя панели | |
| PLink | Канал связи | |
| MAC | MAC-адрес устройства. | Устанавливается автоматически. |
| HOST IP | IP-адрес устройства. | Установить настройки, выданные для данного объекта |
| MASK IP | Маска подсети | |
| GATEWAY IP | Сетевой шлюз | |
| DNS1 | Основной DNS-сервер | |
| DNS2 | Дополнительный DNS-сервер | |
| NTP | NTP-сервер | |
| UTC | Часовой пояс | |
| MQTT broker | Адрес MQTT брокера | |
| Access token | MQTT-токен устройства | |

Для применения, настройки требуется их обязательно сохранить, нажав кнопку «Save».

Кнопка «Save» – сохранение настроек.¹

¹ Внимание!

После изменения настроек с связь с устройством через браузер будет потеряна, так как вы только что сменили IP-адрес устройств.

Кнопка «Back» – переход на вкладку «Configs» для просмотра текущей конфигурации устройства.

Кнопка «F5» (на клавиатуре) – обновление (refresh) информации текущего окна.

Кнопка «Advanced» - Данное подменю служит для дополнительных настроек адреса и интерфейсных настроек панели управления. В случае с панелями управления, работающими в протоколе Modbus RTU адрес стоит указывать в десятичной системе.



Рисунок 9 - Страница «Advanced»

Перенастройте сетевой интерфейс своего ПК на сеть устройства, заняв соседний с ним адрес.

В противном случае дальнейшая работа с устройством будет невозможна.

6.5. Вкладка «TCP»

Данная вкладка позволяет настроить прозрачный режим через соединение TCP/IP для прямого доступа к интерфейсным портам панели ДГУ. Данный режим может использоваться для прямой подачи команд или опроса панели управления заводским конфигуратором.



Options KI TCP server

| | |
|---|------------------------------------|
| TCP Port | <input type="text" value="2001"/> |
| Interface | <input type="text" value="RS485"/> |
| Baudrate | <input type="text" value="9600"/> |
| Data Size | <input type="text" value="8"/> |
| StopBit | <input type="text" value="1"/> |
| Parity | <input type="text" value="NO"/> |
| Timeout | <input type="text" value="100"/> |
| <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Save"/> | |

Рисунок 10 – Вкладка «TCP»

В раскрывающемся списке поля «Interface» необходимо выбрать нужный интерфейс. Настройки интерфейса установить согласно настройкам на панели управления ДГУ.

В поле «TCP Port» необходимо ввести порт TCP-соединения. Здесь необходимо указать такой же порт, как в программе. В самой утилите следует выбрать режим TCP и указать IP модема.

Чтобы настройки вступили в силу их необходимо сохранить, нажав кнопку «Save».

6.6. Вкладка «SNMP»

Данная вкладка позволяет произвести настройки SNMP, указать IP адреса для приема SNMP ловушек в случае возникновения аварийных состояний контроллера ДГУ, а также загрузить последний актуальный MIB файл.

Важно! Настройку в поле «Base OID» менять не рекомендуется. Значение данной настройки должно всегда быть «.1.3.6.1.4.1.46667.4», иначе корректная работа и опрос значений по SNMP будет невозможен.

Options KI SNMP

| | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="button" value="back"/> | <input type="button" value="Save"/> |
| Base OID | <input type="text" value=".1.3.6.1.4.1.46667.4"/> |
| ROCOMMUNITY | <input type="text" value="public"/> |
| RWCOMMUNITY | <input type="text" value="private"/> |
| SysName | <input type="text" value="GENSET"/> |
| SysLocation | <input type="text" value="Sitting on the Dock of the Ba"/> |
| SysContact | <input type="text" value="Me <me@example.org>"/> |
| SysDescription | <input type="text"/> |
| TrapIP1 | <input type="text" value="none"/> |
| TrapIP2 | <input type="text" value="none"/> |
| TrapIP3 | <input type="text" value="none"/> |
| TrapIP4 | <input type="text" value="none"/> |

[Download latest Genset MIB file](#)

Рисунок 11 – Вкладка «SNMP»

В полях TrapIP(1-4) устанавливаются IP-адреса для отправки трапов (например, IP вашего ПЭВМ), пароли на чтение и запись (ROCOMMUNITY and RWCOMMUNITY).

По умолчанию выставлены следующие порты:

SET/GET: 161
TRAP: 162

Чтобы настройки вступили в силу их необходимо сохранить, нажав кнопку «Save».

6.7. Вкладка «Modem»

Служит для настройки APN, телефонов управления и приема информации от панели управления, а также проверки работоспособности SMS.

Options for modem control

| | |
|-------------------------------------|---|
| CGDCONT for SIM1 | <input ip\",\"staticip.volga\""="" type="text" value="AT+CGDCONT=1,\"/> |
| CGDCONT for SIM2 | <input ip\",\"staticip.volga\""="" type="text" value="AT+CGDCONT=1,\"/> |
| Limit LoP | <input type="text" value="10"/> % |
| Limit RSSI | <input type="text" value="-105"/> dB |
| Switch to SIM1 after | <input type="text" value="1"/> hour |
| <input type="button" value="Back"/> | <input type="button" value="Save"/> |

[USER1 edit](#)
[USER2 edit](#)
[USER3 edit](#)
[USER4 edit](#)
[USER5 edit](#)

Send test SMS

Phone number

Рисунок 12 – Вкладка «Modem»

В поле «Limit LoP» необходимо ввести предельный уровень потери пакетов, при котором должно произойти переключение на запасную сим-карту. Диапазон изменения данного значения от 0 до 100%.

В поле «Limit RSSI» необходимо ввести предельный уровень сигнала², при котором должно произойти переключение на запасную сим-карту. Диапазон изменения данного значения от -85dBm до -113dBm.

В поле «Switch to SIM1 after» указывается время принудительного переключения назад на основную сим-карту в случае, если сигнал на обеих сим-картах находится на плохом уровне. Можно вводить только целые значения. 0 – значение по умолчанию (1 час).

Устройство, раз в 20 минут проверяет состояние связи GSM, если модем не регистрируется в сети или уровень сигнала ниже заданного, то он переключится на запасную сим-карту. При следующей проверке состояния связи, в случае успешной регистрации в сети первой сим-карта и уровня сигнала выше заданного значения, прибор переключится обратно на «SIM1», в противном случае продолжит работу с «SIM2».

Для того, чтобы отправить тестовое sms-сообщение, необходимо ввести в поле «Phone number» – номер телефона в формате +7xxxxxxxxxx и нажать кнопку «Send SMS».

² Уровень GSM-сигнала RSSI:

от -50 dBm до -60 dBm - отличный уровень сигнала;
от -60 dBm до -70 dBm - хороший уровень сигнала;
от -70 dBm до -80 dBm - средний уровень сигнала;
от -80 dBm до -90 dBm - плохой уровень сигнала;
от -90 dBm до -105 dBm и меньше – очень плохой уровень сигнала.

Чтобы настройки вступили в силу их необходимо сохранить, нажав кнопку «Save».

6.8. Вкладка «Display»

Страница просмотра настроек дополнительных входов/выходов (применяется исключительно для контроллеров RID-200A).

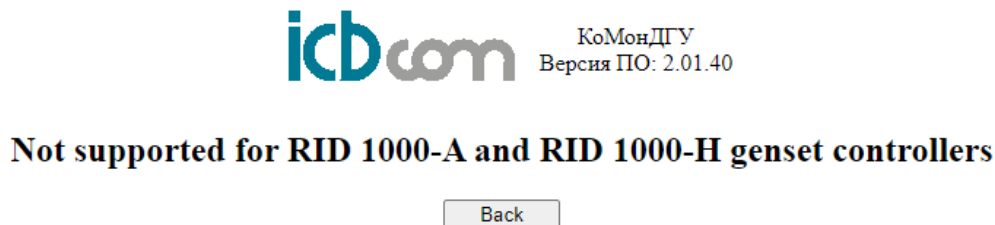


Рисунок 13 – Вкладка «Display»

6.9. Вкладка «UPGRADE»

Позволяет произвести обновление встроенного ПО. Для выполнения обновления необходимо нажать кнопку «Выберите файл», выбрать файл прошивки и нажать кнопку «Local update».

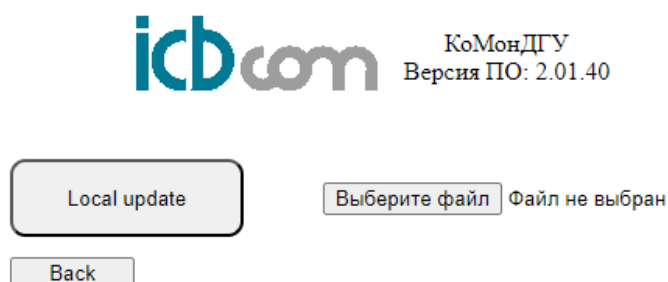


Рисунок 14 – Вкладка “UPGRADE”

Для обновления через web-интерфейс необходимо выбрать архив с прошивкой (tar.gz) и далее нажать кнопку «Local update».

6.10. Вкладка «Restart»

Позволяет выполнить программную перезагрузку контроллера. Для выполнения перезагрузки следует нажать на кнопку «reboot».

Restart your device

Рисунок 15 – Вкладка «Restart»

6.11. Вкладка «Reset modem»

Служит для восстановления заводских настроек контроллера.

Важно! При выполнении сброса контроллера к заводским настройкам связь с ним по локальной сети будет прервана и полностью потеряна. Дальнейшая работа будет возможна только после установки IP адреса локально. Выполняйте данную процедуру с большой аккуратностью!

Clear all settings.
The device will be accessible by IP 192.168.1.111

Рисунок 16 – Вкладка «Reset modem»

7. Опрос

Опрос контроллера ДГУ происходит без остановки, для того, чтобы увеличить отзывчивость управления и обеспечить самые актуальные данные. Отправка данных происходит по своим сценариям:

для **SNMP** последние опрошенные данные отправляются по внешнему запросу;

для **MQTT** последние опрошенные данные отправляются по прошествии времени, заданному в настройка и кратным 1 минуте.

8. Аварии

Аварийные события контроллера ДГУ могут быть представлены в виде SNMP-трапов (Traps) и MQTT-алармов (Alarm), опрос всех возможных аварий задается в конфигурационных файлах для каждой модели контроллера ДГУ.

8.1. SNMP-трапы

SNMP-трап (Trap) при конфигурации включает в себя OID трапа, его имя, краткое текстовое описание, уровень критичности данного события, а также условия срабатывания трапа. Устройство КоМонДГУ генерирует Trap при изменении состояния каждого отслеживаемого OID'а.

8.2. MQTT-алармы

MQTT-аларм (Alarm) при конфигурации включает в себя отслеживаемое значение, MQTT-ключ аларма и условия срабатывания трапа. Устройство КоМонДГУ генерирует Alarm при изменении состояния каждого отслеживаемого значения.

9. Управление

Управление контроллером ДГУ может осуществляться через:

SNMP-SET – послать SNMP-команду «SET» со значением для нужного OID. Все параметры и их OID'ы можно найти, загрузив в специализированное программное обеспечение MIB-файл, идущий в комплекте с устройством КоМонДГУ.

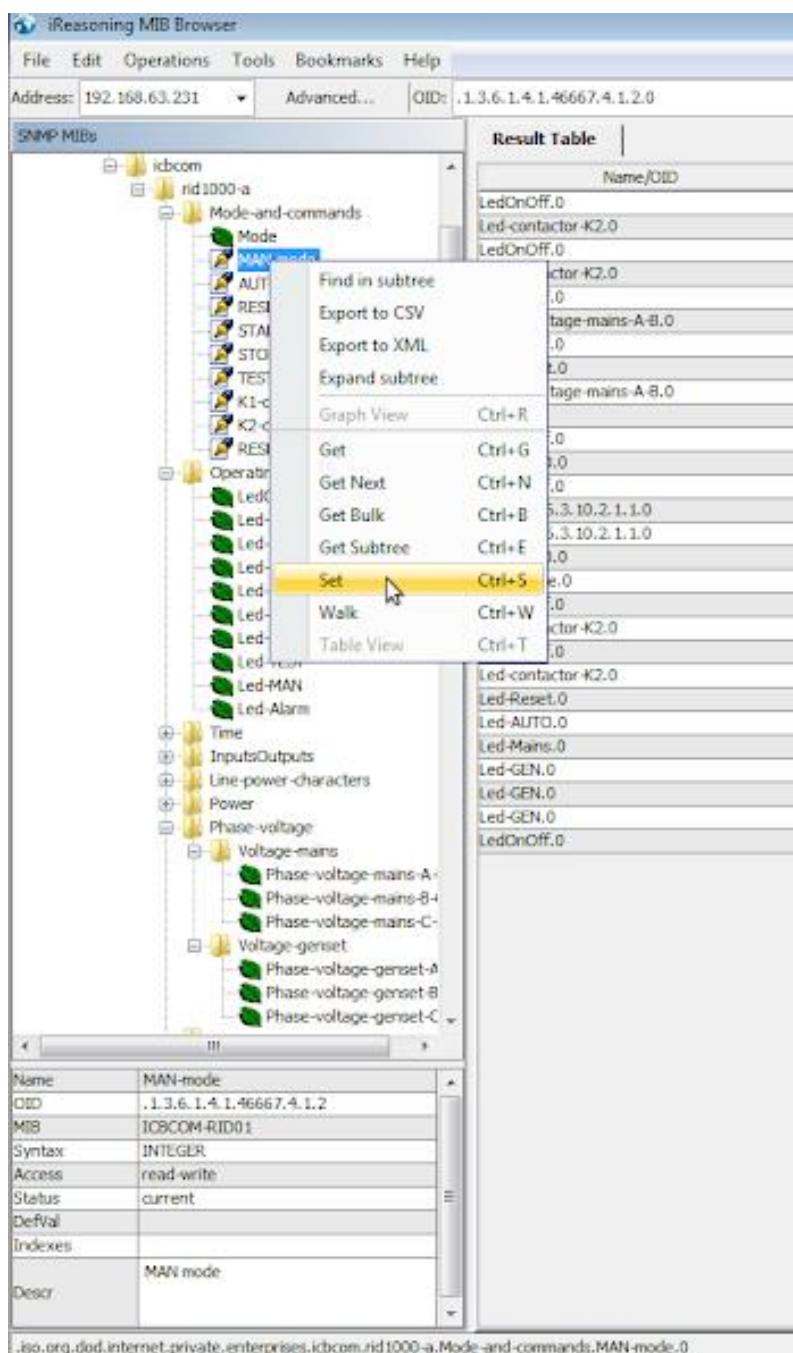


Рисунок 17 – пример управления режимами панели через программу iReasoning MIB Browser

10. Сервисные команды

Устройство КоМонДГУ поддерживает набор сервисных команд представленных в таблице 3. Команды могут быть отправлены с помощью SMS-сообщений по номеру установленной в устройстве SIM-карты.

Таблица 3 – Сервисные команды

| Команда | Описание | Нормальный ответ |
|----------|---|---|
| &getver | Получить версию программного обеспечения устройства | FIRMWARE=2.00.01 DEVICE=RID-R2-LTE |
| &geteth | Получить сетевые настройки | # Configure Loopback auto lo ifacelo inet loopback auto eth0 iface eth0 inet static hwaddress ether 10:20:30:91:92:91 address 192.168.63.249 netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.63.1 #iface eth0:1 inet static #address 10.0.139.223 #netmask 255.0.0.0 |
| &seteth | Установить сетевые настройки Формат: &seteth=<IP>,<MASK>,<GW> ,где <IP> – IP-адрес устройства <MASK> – Маска подсети <GW> – Шлюз сети | OK |
| &getsntp | Получить настройки SNMP | DEVPORT=/dev/ttyS0 BAUD=9600 DSIZE=8 STOPBIT=1 PERITY=NO TIMEOUT=20 ADDR=1 TRAPIP1=192.168.63.58 TRAPIP2=none TRAPIP3=none TRAPIP4=none FWRID=1.0.29M |
| &setsntp | Установить настройки SNMP Формат: &setsntp=<Параметр*>,<Значение*> | OK |
| &gettcp | Получить настройки TCP | BAUD=9600 DSIZE=8 PORT=2001 STOPBIT=1 PARITY=NO TIMEOUT=100 DEVPORT=/dev/null |
| &settcp | Установить настройки TCP Формат: &settcp=<Параметр*>,<Значение*> | OK |
| &getgsm | Получить настройки TCP | DEVPORT=/dev/ttyS1 BAUD=9600 DSIZE=8 STOPBIT=1 PARITY=NO TIMEOUT=100 |

| | | |
|-----------|---|--|
| | | SIGNAL=-85 CRON=0 |
| &setgsm | Установить настройки GSM Формат: &setgsm=<Параметр*>,<Значение*> | OK |
| &getmodem | Получить информацию о модеме | MODEL=EG-21G FW= IMEI=861365045678849 ICCID=8970101597147590903 CPINSIM=OK |

*полный список параметров и значений:

Общие:

| | | |
|---------|------------|--|
| DEVPOR | Интерфейс | /dev/null (none), /dev/ttyS0 (RS485), /dev/ttyS1 (RS232) |
| T | Скорость | 600,1200,2400,4800,9600,14400,19200,38400,57600,115200 |
| BAUD | Бит данных | 7, 8 |
| DSIZE | Стоп бит | 1, 2 |
| STOPBIT | Четность | OD, EV, NO |
| PARITY | Тайм-аут | 20-100 |

TIMEOU

T

&setsnnp

| | | |
|---------|------------------------------|--|
| ADDR | Адрес | 0 – по умолчанию |
| TRAPIP1 | Получатель 1 | none или IP-адрес |
| TRAPIP2 | Получатель 2 | none или IP-адрес |
| TRAPIP3 | Получатель 3 | none или IP-адрес |
| TRAPIP4 | Получатель 4 | none или IP-адрес |
| FWRID | Модель панели управления ДГУ | RID-1000A_1.0.29M/RID-1000A_1.0.29N/RID-2000 |

&settcp

| | | |
|------|----------|----------------------|
| PORT | TCP-порт | Любой, например 2001 |
|------|----------|----------------------|

&setgsm

| | | |
|--------|-----------------|---------------------------------------|
| SIGNAL | Уровень сигнала | От -85 до -113 |
| CRON | Время перекл. | Любое целое. 0 – по умолчанию (1 час) |

Внимание!

После отправки команды «&setgsm» устройство в течении 2-х минут перестает принимать сервисные SMS-сообщения в следствии перезапуска служб с новыми настройками. После перезапуска служб устройство обработает оставшиеся команды.

Внимание!

Сообщения принимает только активная в данный момент SIM-карта.
Сообщения полученные на неактивную в данный момент SIM-карту будут обработаны только после переключения устройства на эту SIM-карту.

11. Схемы подключения устройств к панели RID 1000A и RID 2000

Схема подключения устройств КоМонДГУ к панелям RID1000A и RID 2000 приведена в Приложении 1.

12. Техническое обслуживание

При эксплуатации блока в течение срока службы проведение регламентных работ не требуется.

13. Комплектность

Таблица 4 – Комплектность контроллера «КоМонДГУ v2.0 (Ethernet)»

| Наименование | Количество |
|-------------------------------|---------------|
| Контроллер «КоМонДГУ» | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 шт./партию. |
| Паспорт с гарантийным талоном | 1 шт. |
| Упаковка | 1 шт./партию. |

Таблица 5 – Комплектность контроллеров «КоМонДГУ v2.2 (3G/Ethernet)» и «КоМонДГУ v2.3 (4G/Ethernet)»

| Наименование | Количество |
|--|---------------|
| Контроллер «КоМонДГУ» | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 шт./партию. |
| Паспорт с гарантийным талоном | 1 шт. |
| Упаковка | 1 шт./партию. |
| Антенна на магнитном основании. Длина кабеля 3 метра. | 1 шт. |

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие

14. Указания мер безопасности

При монтаже и эксплуатации устройства необходимо руководствоваться Приказом Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. № 811 “Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии” и межотраслевыми правилами по охране труда. Также действующими на момент производства работ, техническими регламентами, строительными правилами, Правилами Устройствами Электроустановок, государственными стандартами и иными требованиями нормативно-правовых актов, установленных в качестве обязательных на соответствующих объектах и в местах установки и эксплуатации устройства.

15. Правила хранения и транспортирования

Климатические условия транспортирования должны соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительная влажность воздуха до 98% при 25°C;

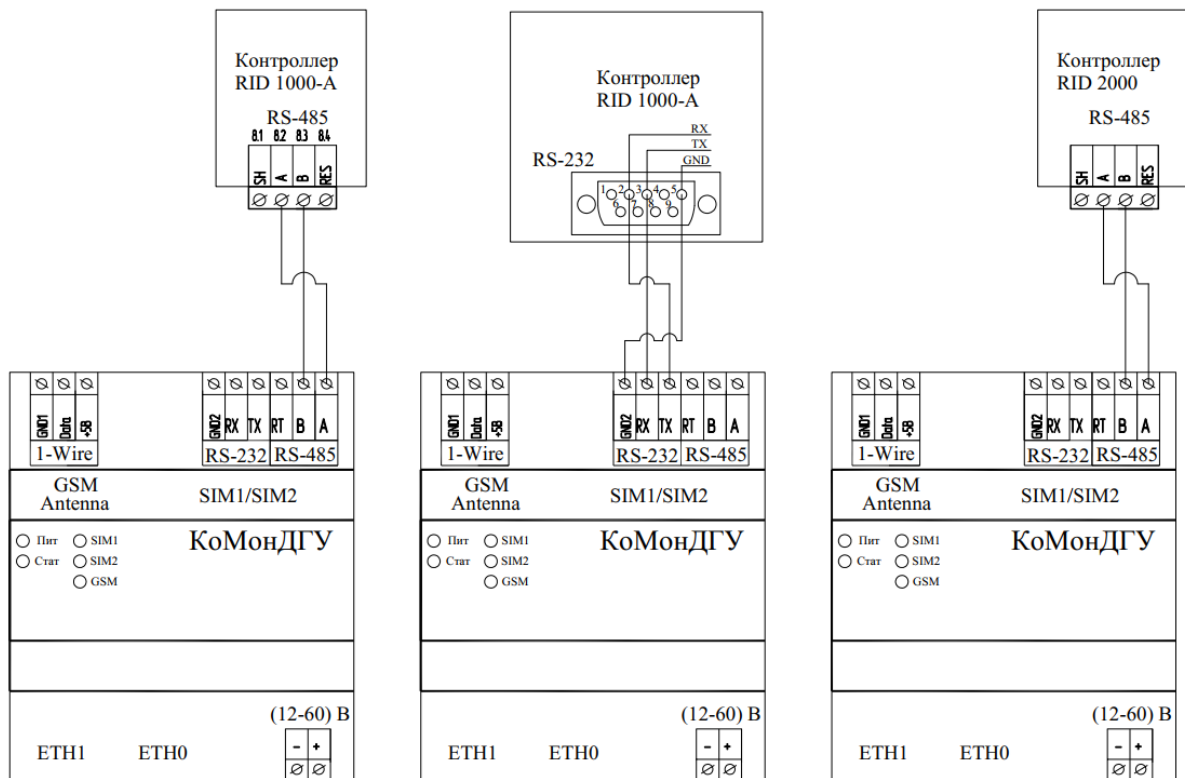
– атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).
Устройства могут транспортироваться всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (издательство «Транспорт», 1983г).

Хранение устройств должно производиться только в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

16. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента передачи устройства покупателю. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель производит бесплатный ремонт устройства. Гарантия не распространяется на дефекты, возникающие вследствие некомпетентного обращения, обслуживания, хранения и транспортирования.

Приложение 1. **Схемы подключения устройств КоМонДГУ**



Приложение 2.
Список поддерживаемых смс команд*

| Команда | Описание | Примечание | Пример ответного сообщения |
|-------------------------------------|--|--|---|
| INFO | Запрашивает информацию из панели управления | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 INFO |
| SET1: <номер телефона> | Прописывает в модем номер телефона пользователя 1 для возможности управления дизель-генератором и настройки модема | Номер телефона необходимо указывать только в международном формате. Пример: SET1:+123456789 Удаление пользователя производится командой SET1: или SET1:+ | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #148, SET NUMBER 1 |
| SET2: <номер телефона> | Прописывает в модем номер телефона пользователя 2 для возможности управления дизель-генератором и настройки модема | Номер телефона необходимо указывать только в международном формате. Пример: SET2:+123456789 Удаление пользователя производится командой SET2: или SET2:+ | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #148, SET NUMBER 2 |
| SET3: <номер телефона> | Прописывает в модем номер телефона пользователя 3 для возможности управления дизель-генератором и настройки модема | Номер телефона необходимо указывать только в международном формате. Пример: SET3:+123456789 Удаление пользователя производится командой SET3: или SET3:+ | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #148, SET NUMBER 3 |
| SET4: <номер телефона> | Прописывает в модем номер телефона пользователя 4 для возможности управления дизель-генератором и настройки модема | Номер телефона необходимо указывать только в международном формате. Пример: SET4:+123456789 Удаление пользователя производится командой SET4: или SET4:+ | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #148, SET NUMBER 4 |
| SET5: <номер телефона> | Прописывает в модем номер телефона пользователя 5 для возможности управления дизель-генератором и настройки модема | Номер телефона необходимо указывать только в международном формате. Пример: SET5:+123456789 Удаление пользователя производится командой SET5: или SET5:+ | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | E0000,A000 #148, SET NUMBER 5 |
| NAME: <имя дизель- генератора или объекта> | Прописывает имя дизель-генератора | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Допускается указывать только латинские буквы, цифры и знак _ Ограничение на длину имени 16 символов Пример команды: NAME:RID_genset_12345 | RID=RID genset 12345 O=MAN ,P=000 M220,220,220,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #100,NAME CHANGED |
| AUT | Перевод дизель- генератора в автоматический режим | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| MAN | Перевод дизель- генератора в ручной режим | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| TEST | Запуск дизель- генератора в режим тестирования | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| RESET | Перевод дизель- генератора в режим сброса аварий | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| START | Запуск дизель- генератора | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| STOP | Остановка дизель- генератора | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| MAINS | Включение/выключ ение контактора сети | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| GEN | Включение/выключ ение контактора генератора | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| OFF | Аварийная остановка и перевод дизель- генератора в режим сброса аварий | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| RID001 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.25 | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000A[1.0.25] |
| RID002 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.28 | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000A[1.0.28] |

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| RID003 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.29M | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000A[1.0.29M] |
| RID004 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.29M6 | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000A[1.0.29M6] |
| RID005 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.29N2 | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000A[1.0.29N2] |
| RID006 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.30 | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000A[1.0.30] |
| RID010 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-H с прошивкой 1.1.5J | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000H[1.1.5J] |
| RID011 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 1000-H с прошивкой 2.0.0S | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000H[2.0.0S] |
| RID012 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 |

| | | | |
|----------------|---|---|--|
| | управления RID 1000-H с прошивкой 2.R3.0 | | A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #RID:1000H[2.R3.0] |
| RID020 | Команда конфигурирования модема для работы с панелью управления RID 2000-A | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| UPGRADE | Команда запускает обновление прошивки модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Обновление возможно при наличии мобильного интернета или при подключении по локальной сети с выходом в интернет. Для проверки наличия мобильного интернета см. команды SIMNETSTATUS / SIMIPINFO Для проверки доступности сервера обновления см. команду US1STATUS | |
| FWINFO | Запрос текущей версии прошивки модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #501,Firmware: 2.01.30 |
| GCUINFO | Запрос текущей прошивки панели управления | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #502,GCU: 1000A[1.0.29N2] |
| GCCINFO | Запрос текущей конфигурации модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Данные должны совпадать с ответом на команду GCUINFO . Если версия прошивки панели управления не совпадает с текущей конфигурацией модема, то необходимо изменить настройку. Смотри команды RID0XX Важно! Панели управления RID 1000-A с прошивкой 1.0.29M и 1.0.29M6 | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #503,GCC: RID1000A 29M6 |

| | | | |
|--------------------|---|---|---|
| | | определяются одинаково. Для правильной настройки, сверьте данные с технической документацией или посмотрите точную версию прошивки в меню панели управления. | |
| USERSINFO | Запрос всех номеров пользователей, прописанных в модеме | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #504,Active users: 1:+1234567890 2:+0123456789 |
| MODEINFO | Запрос текущего режима работы модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #505,Mode: SMS |
| SIGNALINFO | Запрос текущего уровня сигнала мобильной сети | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Чем ниже данный показатель, тем качественнее сигнал мобильной сети в месте установки дизель-генератора. Пример уровней сигнала: От -50 до -75 (отличный сигнал) От -75 до -85 (хороший сигнал) От -85 до -95 и выше (плохой сигнал) | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #506,Signal level: -77 |
| NETWORKINFO | Запрос текущего типа мобильной сети, в которой работает модем | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #507,Network type: EDGE |
| WORKINFO | Запрос времени работы модема с момента включения | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #508,Worktime: 3:57 hours |
| APN1INFO | Запрос текущего APN (точки доступа) | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 |

| | | | |
|---------------------|--|--|---|
| | установленного для SIM1 | Используется для интернет-соединения только в режиме 3G/4G . Смотри команды MODEINFO / GSMODE | G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #APN1:AT+CGDCONT=1,"IP","internet" |
| APN2INFO | Запрос текущего APN (точки доступа) установленного для SIM2 | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Используется для интернет-соединения только в режиме 3G/4G . Смотри команды MODEINFO / GSMODE | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #APN2:AT+CGDCONT=1,"IP","internet" |
| SIMNETSTATUS | Проверка состояния мобильного интернета | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: #510,SIM network: ON – мобильный интернет работает #510,SIM network: OFF – мобильный интернет не работает. | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #510,SIM network: ON |
| US1STATUS | Проверка соединения с сервером обновления | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: #511,Upgrade srv1: UP – сервер обновления доступен #511,Upgrade srv1: DOWN – сервер обновления недоступен | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #511,Upgrade srv1: DOWN |
| DNS1INFO | Запрос текущего IP адреса сервера доменных имен (DNS1), установленного в модеме | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #513,DNS1: 8.8.8.8 |
| DNS2INFO | Запрос текущего IP адреса сервера доменных имен (DNS2), установленного в модеме | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #514,DNS2: 8.8.4.4 |
| TOKENINFO | Запрос текущего уникального идентификатора | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 |

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| | для платформы мониторинга IoT | | A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #515,Access token: 1234567890qwerty |
| BROKERINFO | Запрос текущего IP адреса/ имени узла платформы мониторинга IoT | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #522,Broker server: lk.gensetiot.com |
| NTPINFO | Запрос текущего IP адреса сервера синхронизации времени | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #516,NTP server: pool.ntp.org |
| MACINFO | Запрос MAC адреса модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #517,MAC: 10:20:30:73:59:D7 |
| MODEMTIME | Запрос текущей даты и времени модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #518,Time: 15.08.16 20:27:00 |
| MODEMTYPE | Запрос модели радиомодуля | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #519,Modem type: N51- WW |

| | | | |
|------------------|------------------------------------|---|--|
| MODEMFW | Запрос версии прошивки радиомодуля | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #546,Modem FW: E9C34501 |
| SIMIPINFO | Запрос IP адреса SIM карты | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: #543,SIM IP: NO CONNECTED – нет мобильного интернет-соединения. #543,SIM IP: 10.220.45.22 – текущий IP адрес мобильного интернет-соединения | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #543,SIM IP: 10.220.45.22 |
| MODEMADDR | Запрос IP адреса модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #560,Modem IP addr: 192.168.1.111 |
| MODEMMASK | Запрос сетевой маски модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #561,Modem netmask: 255.255.255.0 |
| MODEMGW | Запрос сетевого шлюза модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #562,Modem gateway: 192.168.1.1 |
| GPSINFO | Запрос текущих координат модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Важно! Команда работает только для 4G/LTE модема. | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| | | | #520,GPS: N:49.2029379 E:9.0039711 |
| GPSLINK | Возвращает текущие координаты модема с возможностью перехода на онлайн карты | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Важно! Команда работает только для 4G/LTE модема. | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #520,GPS: http://maps.google.com/maps?q=49.2029379,9.0039711 |
| ETHINFO | Возвращает информацию об активных подключениях на LAN портах модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: #576,Active LP: ETH0 – активно подключение на порту модема ETH0 #576,Active LP: ETH1 - активно подключение на порту модема ETH1 #576,Active LP: ETH0+ETH1 - активно подключение на портах модема ETH0 и ETH1 #576,Active LP: No connection – Ethernet кабель (патч-корд) не подключен ни к одному из портов модема или порт коммутатора (шлюза) неактивен. | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #576,Active LP: ETH0 |
| ETHSTAT | Возвращает статистику изменения состояний LAN портов модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: #577,LP states count: 12 – количество событий подключений/отключений (UP/DOWN) на LAN портах модема. #577,LP states count: Empty – событий не происходило. Также говорит о том, что патч-корд не подключен или порт коммутатора (шлюза) неактивен. | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #577,LP states count: 1 |
| SETDNS1: | Установка адреса сервера доменных имен (DNS1) | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Пример команды: SETDNS1:7.7.7.7 SETDNS1:32.44.52.11 | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #513,DNS1 changed |
| SETDNS2: | Установка адреса сервера доменных имен (DNS2) | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Пример команды: SETDNS2:4.4.4.4 SETDNS2:54.24.22.41 | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 |

| | | | |
|--------------------|---|---|--|
| | | | E0000,A000 #514,DNS2 changed |
| RESETDNS1 | Сброс адреса сервера доменных имен (DNS1) в стандартное значение | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Значение по умолчанию: 8.8.8.8 | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #513,DNS1 reseted |
| RESETDNS2 | Сброс адреса сервера доменных имен (DNS2) в стандартное значение | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Значение по умолчанию: 8.8.4.4 | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #514,DNS2 reseted |
| SETTOKEN: | Установка уникального идентификатора для доступа к платформе мониторинга IoT | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Пример команды: SETTOKEN:1234567890 SETTOKEN:A0z674BRH7pMa | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #515,Access token changed |
| RESETTOKEN | Сброс уникального идентификатора доступа платформы мониторинга IoT в стандартное значение | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Значение по умолчанию: - | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #515,Access token reseted |
| SETBROKER: | Установка IP адреса или имени узла платформы мониторинга IoT | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Пример команды: SETBROKER:85.44.33.21 SETBROKER:lk.gensetiot.com | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #517,Broker srv. changed |
| RESETBROKER | Сброс IP адреса или имени узла платформы мониторинга IoT в стандартное значение | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Значение по умолчанию: lk.gensetiot.com | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #517,Broker srv. reseted |

| | | | |
|-----------------|--|---|---|
| SETNTP: | Установка IP адреса сервера синхронизации времени | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Пример команды: SETNTP:94.1.56.23 SETBROKER:pool.ntp.org</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #516,NTP changed |
| RESETNTP | Сброс IP адреса сервера синхронизации времени в стандартное значение | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Значение по умолчанию: pool.ntp.org</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #516,NTP reseted |
| RESETUTC | Сброс часового пояса модема в стандартное значение | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Значение по умолчанию: GMT0</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #550,UTC reseted |
| SETIP: | Установка сетевых настроек модема | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Пример команды: SETIP:192.168.1.222,255.255.255.0,192.168.1.1 где: 192.168.1.222 – IP адрес модема 255.255.255.0 – маска сети 192.168.1.1 - шлюз</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #560,IP changed |
| GSMMODE | Включение режима 3G/4G | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Данный режим включает в себя управление по СМС, мобильный интернет, возможность удалённого обновления прошивки</p> <p>Приоритет интернет-соединения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При подключенной локальной сети с выходом в интернет – локальная сеть 2. При отсутствии локальной сети с выходом в интернет – мобильный интернет. <p>Для проверки текущего режима работы модема см. команду MODEINFO</p> | |
| SMSMODE | Включение режима 2G | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> | |

| | | | |
|-----------------|--|--|---|
| | | <p>Данный режим включает в себя работу только по СМС и локальной сети (при наличии) Рекомендуется использовать этот режим если в зоне установки модема присутствует плохое или нестабильное покрытие сетей 3G/4G</p> <p>Для проверки текущего режима работы модема см. команду MODEINFO</p> | |
| ETHMODE | Включение режима работы по локальной сети или сети интернет. | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>В данном режиме также работают функции СМС управления. Мобильный интернет недоступен. Приоритет соединения – локальная сеть.</p> <p>Для проверки текущего режима работы модема см. команду MODEINFO</p> | |
| RESTART | Выполняет перезагрузку модема | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | |
| SETAPN1: | Установка мобильной точки доступа (APN) для SIM1 | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Необходимо для корректной работы мобильного интернета в режиме 3G/4G. Пример команды: SETAPN1:internet.operator.ru SETAPN1:internet.1-gw.com SETAPN1:internet</p> <p>Точные настройки точки доступа уточняйте у оператора связи.</p> | <p>RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #589,APN1 changed</p> |
| SETAPN2: | Установка мобильной точки доступа (APN) для SIM2 | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Необходимо для корректной работы мобильного интернета в режиме 3G/4G. Пример команды: SETAPN2:internet.operator.ru SETAPN2:internet.1-gw.com SETAPN2:internet</p> <p>Точные настройки точки доступа уточняйте у оператора связи.</p> | <p>RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #589,APN2 changed</p> |
| RESETIP | Сброс сетевых настроек модема в стандартные значения | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Значения по умолчанию: IP адрес модема: 192.168.1.111 Маска сети: 255.255.255.0 Шлюз: 192.168.1.1</p> | <p>RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #560,IP reseted</p> |
| ONINFO | Включение автоматических информационных сообщений от | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | <p>RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0</p> |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| | модема (сообщение вида: INFOsys). | Периодичность отправки – один раз в час Отправка производится на все номера телефонов, прописанные в модеме | B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #562,Auto info: ON |
| ONINFO41 | Включение автоматических информационных сообщений от модема (сообщение вида: #041,INFOsys). | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Периодичность отправки – один раз в час Отправка производится на все номера телефонов, прописанные в модеме | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #562,Auto info: ON |
| OFFINFO | Выключение автоматических информационных сообщений от модема (сообщений INFO) | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #563,Auto info: OFF |
| TUNE1000A | Выполняет автоматическую настройку интерфейсов RS-485 и RS-232 панелей управления RID 1000-A для работы с прошивками модема версий 2.xx.xx | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: #578,Configure done – успешная настройка интерфейсов панели управления. #578,Configure error – ошибка настройки интерфейсов Возможные причины возникновения ошибки: 1. Неправильное подключение интерфейсов модема к панели управления. 2. На панели управления выключены или неверно установлена начальная конфигурация интерфейсов RS-485 или RS-232 . | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #578,Configure done |
| SET485 | Установка интерфейса RS-485 в качестве основного для связи между панелью управления и модемом | Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5: Если после смены основного интерфейса на RS-485 возникли проблемы с отображением данных в СМС, то убедитесь, что интерфейс подключен к панели управления и настроен правильно. Смотри команды TUNE1000A / GCUINFO / GCCINFO / RID0XX Важно! Подключение панели управления к модему необходимо осуществлять по двум интерфейсам (RS-485 и RS-232) | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #570,Port changed to RS-485 |

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| SET232 | Установка интерфейса RS-232 в качестве основного для связи между панелью управления и модемом | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Если после смены основного интерфейса на RS-232 возникли проблемы с отображением данных в СМС, то убедитесь, что интерфейс подключен к панели управления и настроен правильно. Смотри команды TUNE1000A / GCUINFO / GCCINFO / RID0XX</p> <p>Важно! Подключение панели управления к модему необходимо осуществлять по двум интерфейсам (RS-485 и RS-232)</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #570,Port changed to RS-232 |
| PORTINFO | Запрос текущего основного интерфейса связи между панелью управления и модемом | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #573,Current port: RS-485 |
| RESETMAC | Выполняет сброс/регенерацию текущего MAC адреса модема | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #589, MAC reseted |
| DELETEUSERS | Производит удаление всех телефонных номеров пользователей, прописанных в модеме | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Важно! После выполнения данной команды необходимо заново прописать номера телефонов в модем</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #574,All users deleted |
| RESETMODEM | Выполняет полный сброс модема и настроек в заводские значения | <p>Работает только в том случае, если ваш номер прописан в модеме. Смотри команды SET1: - SET5:</p> <p>Важно! Данная команда произведет полный сброс модема в заводские настройки. Возможна удаленная настройка модема посредством СМС команд, описанных в данном документе</p> | RID=RID O=MAN ,P=000 M216,216,216,50.0 G000,000,000,00.0 A000.0,000.0,000.0 B=27.0V,h=00000 T=00%,U=00 MC=ON,Z=00 E0000,A000 #510,Modem resetting |

*Данный список команд применим к контроллерам мониторинга ДГУ с установленным ПО версии 2.01.31 и выше. Список команд может изменяться в новых версиях. Для получения актуального списка поддерживаемых команд для вашей версии прошивки или оказания помощи обратитесь в службу технической поддержки.

Начиная с версии ПО 2.01.31 команды не имеют строгой привязки к регистру. Команды можно отправлять любым удобным способом, например:

INFO или **inFO** / **info**/ **iNfo**