

**«RID COMMUNICATION MODEM»**

**«RID COMMUNICATION MODEM IP»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## Содержание

<b>1. Назначение</b> .....	3
<b>2. Основные функции</b> .....	4
2.1. “RID Communication modem” (заказ 729400) .....	4
2.2. “RID Communication modem IP” (заказ 729500).....	4
<b>3. Внешний вид</b> .....	5
<b>4. Световые индикаторы</b> .....	5
<b>5. Подготовка к использованию, подключение внешних устройств</b> .....	5
5.1 Подготовка устройства к установке на месте эксплуатации .....	6
5.2 Подготовка к работе.....	6
<b>6. Работа с устройством через Web-интерфейс</b> .....	7
<b>6.1 Вкладка “Configs”</b> .....	8
<b>6.2 Вкладка “Network”</b> .....	9
<b>6.3 Вкладка “SMS” (отсутствует для RID Communication modem IP (заказ 729500))</b> ..	10
<b>6.4 Вкладка “TCP”</b> .....	11
<b>6.5 Вкладка “SNMP”</b> .....	12
<b>6.6 Вкладка “UPGRADE”</b> .....	13
<b>7. RID SNMP-Traps</b> .....	14
<b>8. Управление контроллером RID по SNMP</b> .....	16
<b>9. Сервисные команды</b> .....	17
<b>10. Схемы подключения устройств к панели RID1000A</b> .....	19
<b>11. Комплектность</b> .....	19
<b>12. Гарантийные обязательства</b> .....	19
<b>Приложение 1. Схемы подключения устройств</b> .....	20

## 1. Назначение

Устройства «RID Communication modem», «RID Communication modem IP» служат для использования в составе систем мониторинга, диспетчеризации, контроля состояния и управления режимами оборудования удаленного объекта.

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

Настройка и контроль работы устройства возможны как локально, так и удалённо 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.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
Модификация RID	“RID Communication modem”	“RID Communication modem IP”
№ заказа	№729400	№729500
Электропитание устройства	8-60 VDC	
Потребляемая мощность	не более 10W	
Напряжение для питания внешних устройств	12VDC, 8VDC, 5VDC	
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 VDC	
Скорость передачи данных по интерфейсам (RS485, RS232)	1200-115200 бит/с	
Тип встроенного модема	GSM (3G/EDGE/GPRS)	Нет в составе
Количество SIM-карт	2	-
Поддержка датчика температуры с цифровым интерфейсом 1-wire	+	
Индикация (светодиоды)	питание, статусы	
Рабочий диапазон температур	-40 до + 55 °С	
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)	-
Антенна на магнитном основании. Длина кабеля 3 метра.	в комплекте	-
Корпус	Пластиковый	
Монтаж	на DIN рейку 35 мм	
Габаритные размеры	105x51x65	
Масса прибора, не более	0,8 кг	
Средняя наработка на отказ	не менее 150000 ч	
Срок службы	20 лет	

## **2. Основные функции**

### **2.1. “RID Communication modem” (заказ 729400)**

Устройство выполняет:

- функции GSM-модема (режим SMS)
- функции конвертора RS-232/RS-485 <=> TCP /IP.
- функции SNMP – шлюза для контроллера RID1000A.

Использование в качестве GSM модема:

- поддержка опроса параметров контроллера RID (по RS-485 или RS-232) с помощью SMS сообщений (режим GSM);
- 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 для контроллера RID1000A:

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

### **2.2. “RID Communication modem IP” (заказ 729500)**

Устройство выполняет:

- функции конвертора RS-232/RS-485 <=> TCP /IP.
- функции SNMP – шлюза для контроллера RID1000A.

Использование в качестве Ethernet-конвертера:

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

Использование в качестве SNMP- шлюза контроллера RID1000A:

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

### 3. Внешний вид

На рисунке 1 показан внешний вид приборов.



Рис. 1 – Внешний вид приборов

### 4. Световые индикаторы

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

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

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

**SIM1/SIM2** – сигнализирует о работе сим-карт.

**GSM** – включается при подаче питания на модем. Диод мигает с частотой 1 раз 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 разъёмам, расположенным на боковой стороне корпуса прибора до подачи питания на прибор. Включение прибора осуществляется после подачи напряжения питания через разъём питания, расположенный сбоку корпуса.

В устройство следует установить SIM-карту в нижний слот SIM1 (рисунок 2).

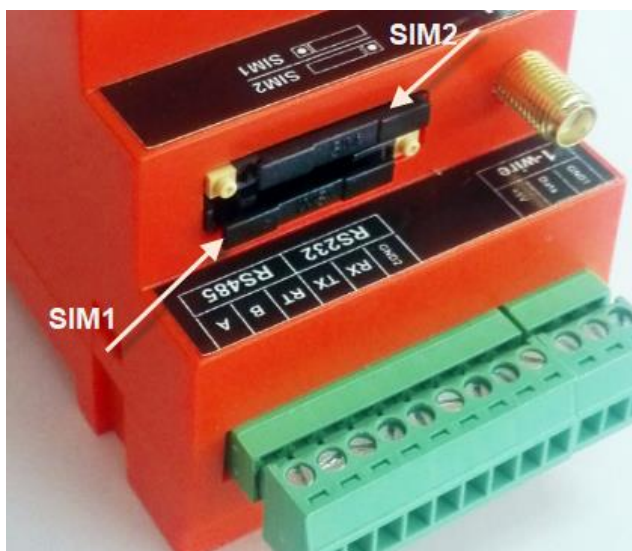


Рис. 2 – Установка SIM-карт

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.

При подаче питания должен включиться индикатор “Power” – питание устройства. Далее происходит загрузка настроек и подготовка прибора к работе.

## 6. Работа с устройством через Web-интерфейс

Для настройки устройств RID Communication modem (заказ 729400) и RID Communication modem IP (заказ 729500) необходимо использовать Web-интерфейс, для входа в который необходимо:

1. Подключить устройство к панели «RID-1000A» через интерфейс RS-232 и через интерфейс RS-485. Для RID Communication modem (заказ 729400) вставить SIM-карты. SIM1 — приоритетный слот (нижний).
2. Подключиться в одну сеть Ethernet с контроллером. Подключить Ethernet патч-корд стандартной распиновки к сетевому интерфейсу ПЭВМ и сетевому интерфейсу устройства (ETH0 или ETH1).
3. 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:



Рис. 3 – Вход в веб-интерфейс

### 4. Назначение вкладок:


- “Configs” Просмотр текущей конфигурации устройства.
- “SMS”\* Настройка параметров подключения в режиме «GSM».
- “TCP” Настройка параметров подключения в режиме «TCP».
- “SNMP” Настройка параметров подключения в режиме «SNMP».
- “Network” Настройка сетевых параметров.
- “Upgrade” Обновление программного обеспечения устройства.
- “DMESG” Лог загрузки системы (для разработчиков).

Далее представлено подробное описание вкладок.

\*вкладка отсутствует для RID Communication modem IP (заказ 729500)

## 6.1 Вкладка “Configs”

Для просмотра текущей конфигурации устройства следует войти во вкладку “CONFIGS”:



RID-V1.029M/N  
FIRMWARE V 1.09.01

```
System time      14.12.18 20:49:47
MAC              10:20:30:91:92:91
HOST             192.168.63.249
MASK             255.255.255.0
GATEWAY          192.168.63.1
Only SIM1 is inserted
Active sim       SIM1
MODEM IMEI: 861365045678849
MODEL: N51-WW
RSSI: -75 dB

Home SMS TCP SNMP Network Upgrade

CRON
* * * * * /etc/init.d/per-minute
*/20 * * * * /etc/init.d/dualsim
IFConfig
eth0             Link encap:Ethernet HWaddr 10:20:30:91:92:91
                 inet addr:192.168.63.249 Bcast:192.168.63.255 Mask:255.255.255.0
                 UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
                 RX packets:8701 errors:0 dropped:1948 overruns:0 frame:0
                 TX packets:51 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
                 collisions:0 txqueuelen:1000
                 RX bytes:1011165 (987.4 KiB) TX bytes:18368 (17.9 KiB)
                 Interrupt:5

lo               Link encap:Local Loopback
                 inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
                 UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 Metric:1
                 RX packets:2 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
                 TX packets:2 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
                 collisions:0 txqueuelen:0
                 RX bytes:172 (172.0 B) TX bytes:172 (172.0 B)

Interfaces
# Configure Loopback
auto lo
iface lo 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
Route
```

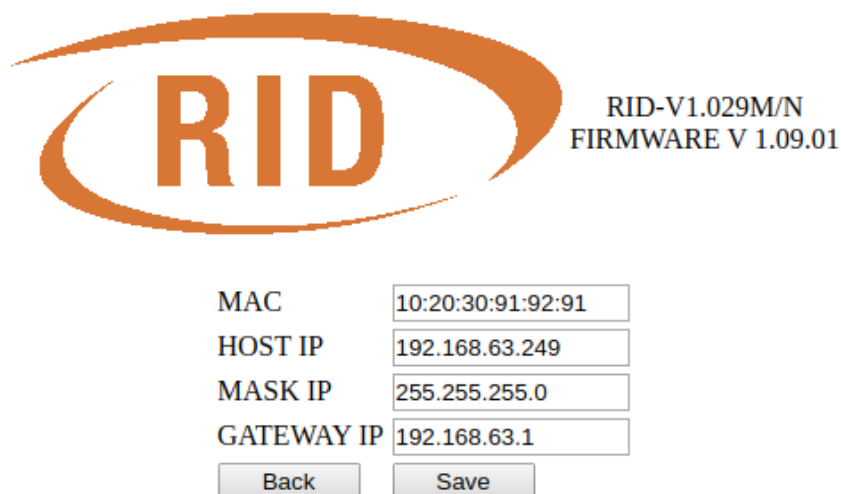
Рис. 4 – Вкладка “Configs”



## 6.2 Вкладка “Network”

Вкладка “Network” предназначена для изменения сетевых настроек устройства.

После перехода на вкладку “Network” необходимо настроить параметры устройства согласно таблице 2.



RID-V1.029M/N  
FIRMWARE V 1.09.01

MAC	10:20:30:91:92:91
HOST IP	192.168.63.249
MASK IP	255.255.255.0
GATEWAY IP	192.168.63.1

Back Save

Рис. 5 – Вкладка Network, основные настройки прибора

Таблица 2 – Перечень настроек

Параметр	Описание	Примечание
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	

Для применения, настройки требуется их обязательно сохранить.

Кнопка “Save” – сохранение настроек.

Кнопка “Back” – переход на вкладку “Configs” для просмотра текущей конфигурации устройства.

“F5” (на клавиатуре) – обновление (refresh) информации текущего окна.

Чтобы настройки вступили в силу их необходимо сохранить, нажав кнопку “Save”.

**Внимание!**

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

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

В противном случае дальнейшая работа с устройством будет невозможна.

### 6.3 Вкладка «SMS» (отсутствует для RID Communication modem IP (заказ 729500))

Вкладка «SMS» предназначена для настройки параметров интерфейса для подключения «Rid communication modem» к контроллеру «RID-1000A» в режиме «GSM», а также для отправки тестового sms-сообщения с устройства на указанный номер.

**RID** RID-V1.029M/N  
FIRMWARE V 1.09.01

**Options for SMS control**

Back Save

Interface RS232  
Baudrate 9600  
Data Size 8  
StopBit 1  
Parity NO  
Timeout 100  
SIGNAL STRENGTH -85  
Switch to SIM1 after(h) 0

**Send test SMS**

Phone number +  
Send SMS

Рис. 6 – вкладка SMS

В раскрывающемся списке поля «Interface» необходимо выбрать нужный интерфейс. Настройки интерфейса установить согласно настройкам на контроллере «RID-1000A».

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

В поле «Switch to SIM1 after(h)» 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, переключится на запасную сим-карту. При следующей проверке состояния связи, в случае успешной регистрации в сети первой сим-карты и уровне сигнала попадающего в рабочий диапазон значений, прибор переключится 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».

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

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

*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.*

## 6.4 Вкладка «TCP»

Вкладка «TCP» предназначена для настройки параметров интерфейса для подключения «Rid communication modem» к контроллеру «RID-1000A» в режиме «TCP».

RID-V1.029M/N  
FIRMWARE V 1.09.01

### Options KI TCP server

Back Save

TCP Port 2001

Interface NONE ▾

Baudrate 9600 ▾

Data Size 8 ▾

StopBit 1 ▾

Parity NO ▾

Timeout 100

Рис. 7 – вкладка TCP

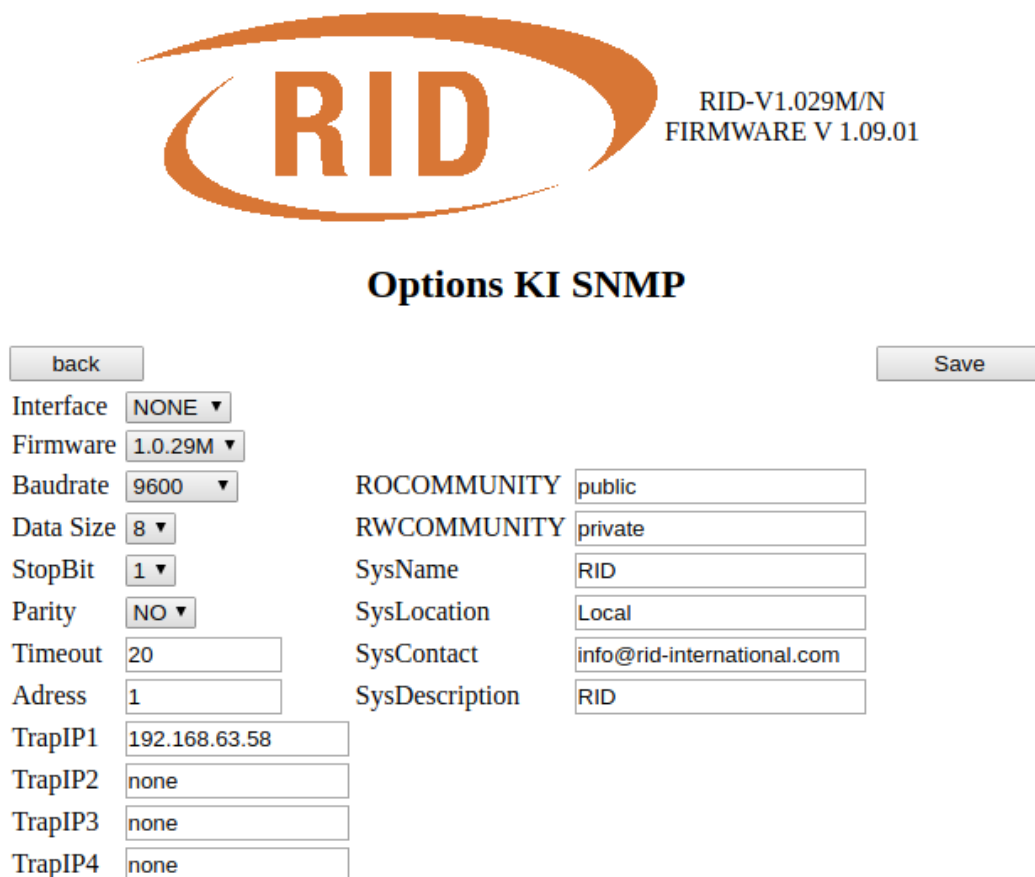
В раскрывающемся списке поля «Interface» необходимо выбрать нужный интерфейс. Настройки интерфейса установить согласно настройкам на контроллере «RID-1000A».

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

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

## 6.5 Вкладка «SNMP»

Вкладка «SNMP» предназначена для настройки параметров интерфейса для подключения «Rid communication modem» к контроллеру «RID-1000A» в режиме «SNMP».



**RID** RID-V1.029M/N  
FIRMWARE V 1.09.01

### Options KI SNMP

back Save

Interface	NONE ▾	ROCOMMUNITY	public
Firmware	1.0.29M ▾	RWCOMMUNITY	private
Baudrate	9600 ▾	SysName	RID
Data Size	8 ▾	SysLocation	Local
StopBit	1 ▾	SysContact	info@rid-international.com
Parity	NO ▾	SysDescription	RID
Timeout	20		
Adress	1		
TrapIP1	192.168.63.58		
TrapIP2	none		
TrapIP3	none		
TrapIP4	none		

Рис. 8 – вкладка SNMP

В раскрывающемся списке поля «Interface» необходимо выбрать нужный интерфейс. Настройки интерфейса установить согласно настройкам на контроллере «RID-1000A». Адрес контроллера является нулевым по умолчанию.

В полях TrapIP1-4 устанавливаем IP-адреса для приема трапов (например, IP вашего ПК), пароли на чтение и запись (ROCOMMUNITY and RWCOMMUNITY).

Порт для чтения записи по умолчанию 161, для трапов 162.

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

## 6.6 Вкладка «UPGRADE»

Вкладка «UPGRADE» предназначена для обновления устройства.



Рис. 9 – вкладка UPGRADE

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

## 7. RID SNMP-Traps

Аварийные события контроллера RID представлены в виде трапов (Traps), включающих 75-регистров аварий.

Каждый трап (Trap) включает в себя регистр, его значение, краткое текстовое описание и уровень критичности данного события. Контроллер присылает Trap на изменение состояния каждого из этих регистров. Далее в таблице приведено описание регистров.

Таблица 3 – Описание регистров

№	Описание (Var.Name)	Тип данных (Var.Visual)	Значение (Var.Type)	ID	R/W	Уровень критичности
1.	Low fuel level (analog)	DT_BOOLEAN	01105	42836	R	1 - critical
2.	Low battery voltage	DT_BOOLEAN	01111	42837	R	2 - major
3.	Faulty D+	DT_BOOLEAN	20024	42838	R	2 - major
4.	Start failure	DT_BOOLEAN	01001	42839	R	1 - critical
5.	Clogged filter	DT_BOOLEAN	20042	42840	R	1 - critical
6.	High engine temperature (analog)	DT_BOOLEAN	01102	42841	R	1 - critical
7.	Low oil pressure (digital/analog)	DT_BOOLEAN	20030	42842	R	1 - critical
8.	Generator low voltage	DT_BOOLEAN	01203	42843	R	1 - critical
9.	Emergency stop	DT_BOOLEAN	20032	42844	R	1 - critical
10.	Engine high temperature (digital)	DT_BOOLEAN	20028	42845	R	1 - critical
11.	Service	DT_BOOLEAN	20019	42846	R	4 - warning
12.	Low oil level	DT_BOOLEAN	20005	42848	R	1 - critical
13.	Low fuel level (digital)	DT_BOOLEAN	20029	42850	R	1 - critical
14.	Generator high frequency	DT_BOOLEAN	01202	42851	R	1 - critical
15.	Generator low frequency	DT_BOOLEAN	01201	42852	R	1 - critical
16.	Generator overload	DT_BOOLEAN	01207	42853	R	1 - critical
17.	Generator high voltage	DT_BOOLEAN	01204	42854	R	1 - critical
18.	User alarm 1 On	DT_BOOLEAN	20057	42859	R	4 - warning
19.	User alarm 1 Off	DT_BOOLEAN	20065	42860	R	4 - warning
20.	User alarm 2 On	DT_BOOLEAN	20058	42861	R	4 - warning
21.	User alarm 2 Off	DT_BOOLEAN	20066	42862	R	4 - warning
22.	User alarm 3 On	DT_BOOLEAN	20059	42863	R	4 - warning
23.	User alarm 3 Off	DT_BOOLEAN	20067	42864	R	4 - warning
24.	User alarm 4 On	DT_BOOLEAN	20060	42865	R	4 - warning
25.	User alarm 4 Off	DT_BOOLEAN	20068	42866	R	4 - warning
26.	Fuel prealarm	DT_BOOLEAN	01104	42867	R	4 - warning
27.	Start refueling	DT_BOOLEAN	20037	42868	R	3 - minor
28.	Stop refueling	DT_BOOLEAN	20038	42869	R	3 - minor
29.	Tank full	DT_BOOLEAN	20043	42870	R	3 - minor
30.	Low fuel level 2 (digital)	DT_BOOLEAN	20051	42871	R	2 - major
31.	Remote start	DT_BOOLEAN	20021	42872	R	3 - minor
32.	Remote stop	DT_BOOLEAN	20022	42873	R	1 - critical
33.	Low coolant level	DT_BOOLEAN	20006	42875	R	1 - critical
34.	Faulty battery charger	DT_BOOLEAN	20031	42876	R	2 - major
35.	Ground protection alarm	DT_BOOLEAN	20007	42877	R	1 - critical
36.	K2 feedback	DT_BOOLEAN	20033	42878	R	2 - major
37.	K1 feedback	DT_BOOLEAN	20034	42879	R	2 - major

№	Описание (Var.Name)	Тип данных (Var.Visual)	Значение (Var.Type)	ID	R/W	Уровень критичности
38.	Battery service	DT_BOOLEAN	20014	42881	R	4 - warning
39.	Stop engine failure	DT_BOOLEAN	20015	42882	R	1 - critical
40.	Fuel leakage	DT_BOOLEAN	20016	42883	R	1 - critical
41.	Fuel steal	DT_BOOLEAN	20017	42884	R	1 - critical
42.	Unexpected consumption	DT_BOOLEAN	20018	42885	R	4 - warning
43.	Refueling timeout	DT_BOOLEAN	20020	42886	R	2 - major
44.	Warranty expired	DT_BOOLEAN	20023	42887	R	5 - indetermin
45.	Faulty mains	DT_BOOLEAN	20025	42888	R	2 - major
46.	SCR operation	DT_BOOLEAN	20026	42889	R	3 - minor
47.	Failed test	DT_BOOLEAN	20027	42890	R	2 - major
48.	External arrest	DT_BOOLEAN	01003	42891	R	1 - critical
49.	Generator phase sequence error	DT_BOOLEAN	01205	42892	R	1 - critical
50.	Generator short circuit	DT_BOOLEAN	01206	42893	R	1 - critical
51.	Mains low frequency	DT_BOOLEAN	01208	42894	R	2 - major
52.	Mains high frequency	DT_BOOLEAN	01209	42895	R	2 - major
53.	Mains low voltage	DT_BOOLEAN	01210	42896	R	2 - major
54.	Mains high voltage	DT_BOOLEAN	01211	42897	R	2 - major
55.	Temperature prealarm	DT_BOOLEAN	01101	42898	R	4 - warning
56.	Oil pressure prealarm	DT_BOOLEAN	01107	42899	R	4 - warning
57.	High battery voltage	DT_BOOLEAN	01110	42900	R	1 - critical
58.	High RPM	DT_BOOLEAN	01112	42901	R	1 - critical
59.	Low RPM	DT_BOOLEAN	01113	42902	R	1 - critical
60.	Autonomy low	DT_BOOLEAN	20039	42903	R	4 - warning
61.	Circuit breaker open	DT_BOOLEAN	20040	42904	R	2 - major
62.	Generator protection	DT_BOOLEAN	20041	42905	R	1 - critical
63.	Low environment temperature	DT_BOOLEAN	20062	42906	R	3 - minor
64.	High environment temperature	DT_BOOLEAN	20061	42907	R	3 - minor
65.	External reset	DT_BOOLEAN	20036	42908	R	3 - minor
66.	Mains phase sequence error	DT_BOOLEAN	01212	42909	R	2 - major
67.	High fuel consumption	DT_BOOLEAN	20009	42910	R	4 - warning
68.	External reset 2	DT_BOOLEAN	20063	42911	R	2 - major
69.	Mains Returned	DT_BOOLEAN	20064	42912	R	4 - warning
70.	Low fuel prealarm #2	DT_BOOLEAN	20052	42913	R	4 - warning
71.	Refueling on	DT_BOOLEAN	20053	42914	R	3 - minor
72.	Engine running	DT_BOOLEAN	20054	40557	R	3 - minor
73.	External mains control	DT_BOOLEAN	20055	42558	R	3 - minor
74.	Stopping	DT_BOOLEAN	20012	43427	R	4 - warning
75.	Start phase	DT_BOOLEAN	20013	40468	R	4 - warning

## 8. Управление контроллером RID по SNMP

Для изменения режимов работы контроллера, необходимо следовать следующим правилам:

### **Включение режима MAN:**

Послать SNMP команду SET со значение 0 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.2

### **Включение режима AUTO:**

Послать SNMP команду SET со значение 1 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.3

### **Включение режима RESET:**

Послать SNMP команду SET со значение 2 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.4

### **Включение и выключение режима TEST:**

Послать SNMP команду SET со значение 1 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.7 в режиме RESET

### **Запуск ДГУ:**

Послать SNMP команду SET со значение 0 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.5

### **Остановка ДГУ:**

Послать SNMP команду SET со значение 0 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.6

### **Включение контактора GEN:**

Послать SNMP команду SET со значение 1 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.8

### **Включение контактора MAINS:**

Послать SNMP команду SET со значение 1 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.9

### **Сброс всех сигналов тревоги:**

Послать SNMP команду SET со значение 1 для OID .1.3.6.1.4.1.46667.4.1.10



## 9. Сервисные команды

Прибор RID Communication modem (заказ 729400) поддерживает набор сервисных команд представленных в таблице 4.

Команды могут быть отправлены с помощью SMS-сообщений по номеру установленной в устройстве SIM-карты.

Таблица 4 – Сервисные команды

Команда	Описание	Нормальный ответ
&getver	Получить версию программного обеспечения устройства	FIRMWARE=1.09.01 DEVICE=RID-R2-GSM
&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
&getsnmp	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
&setsnmp	Установить настройки SNMP Формат: &setsnmp=<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

Команда	Описание	Нормальный ответ
&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=N51-WW FW=N51WW_E2F368_BZ_U_V 001 IMEI=861365045678849 ICCID=8970101597147590903 CPINSIM=OK

\*полный список параметров и значений:

#### Общие:

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

#### &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	Версия ПО	1.0.29M или 1.0.29N

#### &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 обрабатывает 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.*

## 10. Схемы подключения устройств к панели RID1000A

Схемы подключения устройств к панели RID1000A приведены в Приложении 1.

## 11. Комплектность

Таблица 5 – Комплектность «RID Communication modem»

Наименование	Количество
Устройство " RID Communication modem"	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт./партию.
Этикетка	1 шт.
Упаковка	1 шт./партию.
Антенна на магнитном основании. Длина кабеля 3 метра	1 шт.

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие

Таблица 6 – Комплектность «RID Communication modem IP»

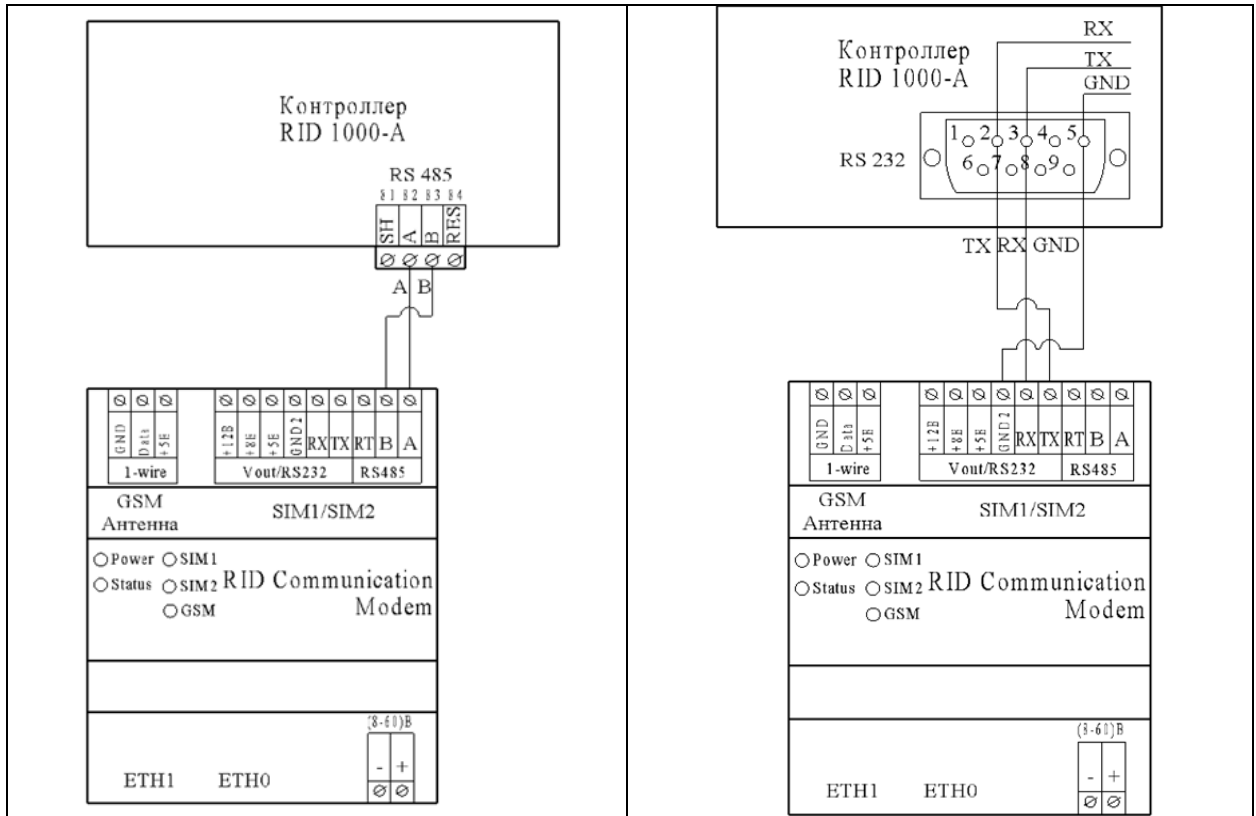
Наименование	Количество
Устройство " RID Communication modem IP"	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт./партию.
Этикетка	1 шт.
Упаковка	1 шт./партию.

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие

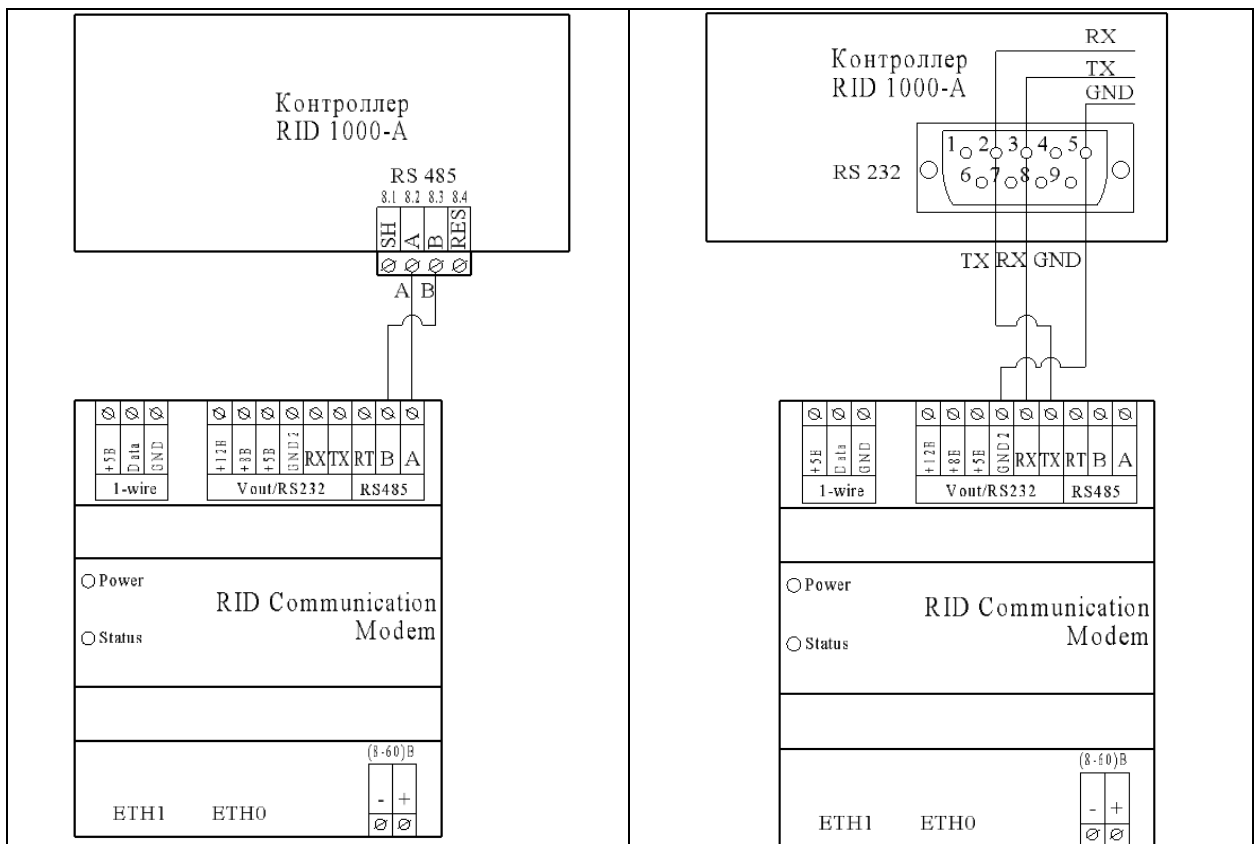
## 12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации прибора – 24 месяца с передачи прибора заказчику. 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



“RID Communication modem” (заказ 729400)



RID Communication modem IP (заказ 729500)