

**ООО «АЙСИБИКОМ»**



**Контроллер  
«КоМонДГУ 30.05.05»,  
«КоМонДГУ 30.05.06»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## Содержание

1. Назначение .....	3
2. Основные функции.....	4
3. Внешний вид.....	5
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 .....	7
6.1 «КоМонДГУ 30.05.06».....	7
6.2 «КоМонДГУ 30.05.05».....	14
7. ICB SNMP-Traps .....	19
8. Комплектность.....	20
9. Гарантийные обязательства.....	20

## 1. Назначение

Устройства «КоМонДГУ 30.05.05», «КоМонДГУ 30.05.06» 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	
	КоМонДГУ 30.05.06	КоМонДГУ 30.05.05
Модификация КоМонДГУ	КоМонДГУ 30.05.06	КоМонДГУ 30.05.05
№ заказа	№729400	№729500
Электропитание устройства	8-60 В (DC)	
Потребляемая мощность	не более 10 Вт	
Напряжение для питания внешних устройств	12 В (DC), 8 В (DC), 5 В (DC)	
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	1 шт	
Количество интерфейсов RS232 с гальванической развязкой	1 шт	
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)	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 «КоМонДГУ 30.05.06»

Устройство выполняет:

- функции GSM-модема (режим SMS)
- функции конвертора RS-232, RS-485/UDP, TCP /IP.
- функции SNMP – шлюза для контроллера ДГУ с протоколом Modbus.

Использование в качестве GSM модема:

- поддержка опроса параметров контроллера (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 ДГУ с протоколом Modbus:

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

### 2.2 «КоМонДГУ 30.05.05»

Устройство выполняет:

- функции конвертора RS-232, RS-485/UDP, TCP /IP.
- функции SNMP – шлюза для контроллера ДГУ с протоколом Modbus.

Использование в качестве Ethernet-конвертера:

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

Использование в качестве SNMP- шлюза контроллера ДГУ с протоколом Modbus:

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

### 3. Внешний вид



Рисунок 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-карты.
- GSM – включается при подаче питания на модем. Диод мигает с частотой 1 раз в секунду при регистрации в сети.
- Heating - диод активен в момент нагрева.

**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 в то время, когда прибор выключен. Включение прибора осуществляется после подачи напряжения питания через разъём питания, расположенный сбоку корпуса.

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

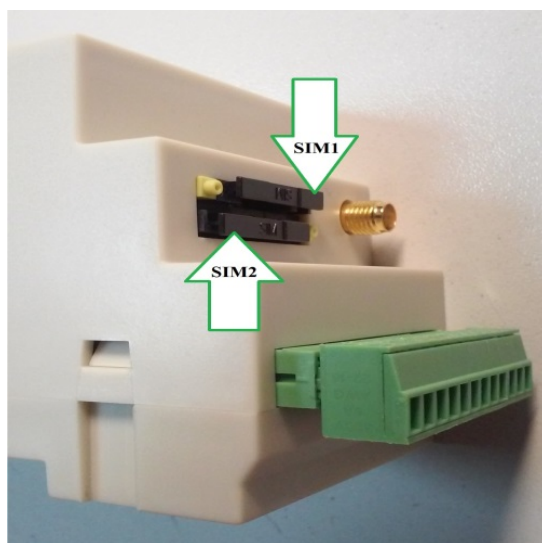


Рисунок 2 – Установка SIM-карт

Для этого нажать на круглый фиксатор держателя карты и вынуть держатель из слота. Обратит 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 “Power” – питание устройства. После включения питания происходит загрузка настроек и подготовка прибора к работе.

## 6. Работа с устройством через Web-интерфейс

### 6.1 «КоМонДГУ 30.05.06»

Для настройки устройства необходимо использовать Web-интерфейс, для входа в который необходимо:

6.1.1 Вставить SIM-карты, подключить устройство к панели «ICB-1000A» через интерфейс RS-232 и через интерфейс RS-485. SIM1 — приоритетный слот (верхний).

6.1.2 Подключиться в одну сеть Ethernet с контроллером. Подключить Ethernet патч-корд стандартной распиновки к сетевому интерфейсу ПЭВМ и сетевому интерфейсу устройства (ETH0 или ETH1).

6.1.3 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:

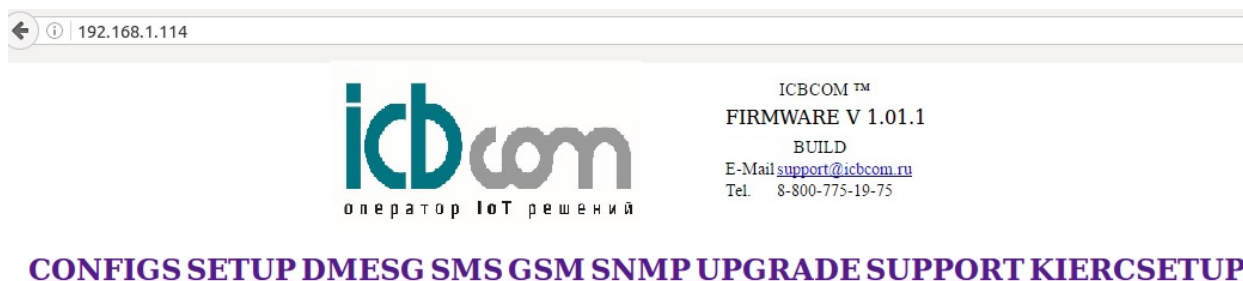


Рисунок 3 – Вход в веб-интерфейс

#### 6.1.4 Назначение вкладок:

“CONFIGS” – Просмотр текущей конфигурации устройства.

“SETUP” – настройка параметров сети ethernet прибора.

“DMESG” – лог загрузки системы (для разработчиков).

“SMS” – отправка SMS с данного устройства на любой вводимый номер.

“GSM” – настройка параметров подключения к панели «ICB-1000A» в режиме «GSM».

“SNMP” – настройка параметров подключения к панели «ICB-1000A» в режиме SNMP.

“UPGRADE” – обновление софта устройства.

“KIERCSETUP” – переключение между режимами «SNMP», режимом конвертора интерфейсов RS485/RS232/TCP/IP/UDP.

Далее представлено подробное описание вкладок.

## Вкладка “CONFIGS”

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

```


PUMA-30.05.06 V1 RID  

FIRMWARE V 1.06.19  

BUILD ALL  

оператор IoT решений

System time 18.08.16 12:46:59
MAC      0C:00:00:00:3B:13
HOST     192.168.1.114
MASK     255.255.255.0
GATEWAY  192.168.1.1
LINK     GSM
MODEM IMEI: 863789023160025
MODEL: SIMCOM_SIM5360E
RSSI: -59 dB
Phone SMS
+79277634319

HOME GSM SNMP KIERCSETUP SETUP UPGRADE

CRON
* * * * * /etc/init.d/per-minute
*/16 * * * * /etc/init.d/dualsim.sh

IFConfig
eth0  Link encap:Ethernet  HWaddr 0C:00:00:00:3B:13
      inet addr:192.168.1.114 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500 Metric:1
      RX packets:548414 errors:0 dropped:7839 overruns:0 frame:0
      TX packets:153 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:55338362 (52.7 MiB)  TX bytes:26500 (25.8 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
```

Рисунок 4 – Вкладка “CONFIGS”



## Вкладка “SETUP”.

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

Таблица 2 – Перечень настроек

№	Параметр	Описание	Примечание
1	<i>HOST IP</i>	HOST IP -IP адрес устройства	Установить настройки, выданные для данного объекта: Host (IP адрес устройства), Netmask - маску Gateway – шлюз,
2	<i>MASK IP</i>	MASK IP – Маска	
3	<i>GATEWAY IP</i>	GATEWAY IP – шлюз	

192.168.1.114/cgi-bin/setup.cgi?

**icb.com**  
оператор IoT решений

PUMA-30.05.06 V1 RID  
FIRMWARE V 1.06.19  
BUILD ALL

HOST IP: 192.168.1.114  
MASK IP: 255.255.255.0  
GATEWAY IP: 192.168.1.1

SMS control from phones: +79277634319

Back Save

Рисунок 5 – вкладка SETUP, основные настройки прибора

Для применения, настройки требуется их обязательно сохранить.

Кнопка “Save” – сохранение настроек.

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

Поле “SMS control from phones” предназначено для ввода дополнительных разрешенных номеров телефонов в формате ( +7xxxxxxxxxx ) (Для удаленного управления прибором — не обязательно).

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

Для завершения ввода настроек на вкладке “SETUP” следует нажать на кнопку “Save”.

### **Внимание!**

*После изменения настроек ETHERNET 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.*

### Вкладка «SMS».

Вкладка «SMS» предназначена для отправки sms-сообщения с прибора на указанный номер. Для этого необходимо ввести в поле Phone number – номер телефона в формате +7(xxx)xxxxxxx.

Следует ввести в поле MESSAGE – необходимую информацию.  
Нажать кнопку «Send».



192.168.1.114/cgi-bin/sms.cgi?

**icb.com**  
оператор IoT решений

PUMA-30.05.06\_V1\_RID  
FIRMWARE V 1.06.19  
BUILD ALL

[HOME](#)

Phone number: +79276867032

MESSAGE: Hallo Freund

Send

Рисунок 6 – вкладка SMS

### Вкладка «GSM»

Вкладка «GSM» предназначена для настройки параметров интерфейса для подключения «КоМонДГУ 30.05.06» к контроллеру «ICB-1000A» в режиме «GSM».

Для этого нужно выбрать необходимый интерфейс и настроить его параметры такие же, как на контроллере «ICB-1000A».

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

На этой же вкладке, 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.

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-карта и уровня сигнала выше заданного значения, прибор переключится обратно на «SIM1», в противном случае продолжит работу с «SIM2».

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 - отвратительный уровень сигнала.



RID-V1.029M  
FIRMWARE V 1.01.1  
BUILD R

## GSM OPTIONS

<input type="button" value="Back"/>	<input type="button" value="Save"/>
Interface	RS232 ▾
Baudrate	9600 ▾
Data Size	8 ▾
StopBit	1 ▾
Parity	NO ▾
Timeout	<input type="text" value="100"/>
SIGNAL STRENGTH	<input type="text" value="-109"/>

Рисунок 7 – вкладка GSM

**Внимание!**

Выбранный интерфейс (поле «Interface») нельзя применять в других режимах работы модема.

### Вкладка «SNMP»

Вкладка «SNMP» предназначена для настройки параметров соединения к панели «ICB — 1000A» в режиме SNMP.

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

В поле TrapID устанавливаем IP для приема трапов (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”.

Рисунок 8 –вкладка SNMP

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

#### Вкладка «KIERCSETUP»

Вкладка «KIERCSETUP» предназначена для настройки режима работы через Ethernet (по умолчанию устройство работает по протоколу SNMP).

Для работы с утилитой «ICB-monitor» необходимо выбрать режим «TCP», настроить параметры интерфейса как на контроллере. В поле TCP порт необходимо указать такой же порт, как в программе «ICB-monitor». В самой утилите следует выбрать режим TCP и указать IP модема.

Рисунок 9 – вкладка KIERCSETU. Режим TCP

При выборе режима UDP необходимо настроить параметры интерфейса как на контроллере, указать IP ПК и порт.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing "192.168.1.114/cgi-bin/kierc.cgi?". The page header features the "icb.com" logo and the text "оператор IoT решений". To the right, it displays "PUMA-30.05.06 V1 RID", "FIRMWARE V 1.06.19", and "BUILD ALL". The main heading is "SELECTING THE OPERATING MODE". Below this, there is a "Select the mode" dropdown menu set to "UDP". There are "Back" and "Save" buttons. The configuration fields include: "Ip address" (192.168.1.163), "Port" (10003), "local port" (10003), "Interface" (RS485), "Baudrate" (9600), "Data Size" (8), "StopBit" (1), "Parity" (NO), and "Timeout" (100).

Рисунок 10 – вкладка KIERCSETUP. Режим UDP

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

**!ВАЖНО** при настройке поле «Interface» не должен совпадать с интерфейсом, установленном во вкладке «GSM».

#### Вкладка «UPGRADE»

Вкладка «UPGRADE» предназначена для обновления устройства.

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

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing "192.168.1.114/cgi-bin/upgrade.cgi?". The page header features the "icb.com" logo and the text "оператор IoT решений". To the right, it displays "RID-V1.029M", "FIRMWARE V 1.01.1", and "BUILD R". The main heading is "UPGRADE". Below this, there are "Local update" and "Обзор..." buttons. The "Обзор..." button is disabled and shows the text "Файл не выбран.". There is also a "Back" button.

Рисунок 11 –вкладка UPGRADE

## 6.2 «КоМонДГУ 30.05.05»

Для настройки устройства необходимо использовать Web-интерфейс, для входа в который необходимо:

6.2.1 Подключиться к панели «ICB-1000A» через интерфейс RS-232 и через интерфейс RS-485.

6.2.2 Подключиться в одну сеть Ethernet с контроллером. Подключить Ethernet патч-корд стандартной распиновки к сетевому интерфейсу ПЭВМ и сетевому интерфейсу устройства (ETH0 или ETH1).

6.2.3 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 главное окно настройки:



Рисунок 12 – вход в веб-интерфейс

“CONFIGS” – Просмотр текущей конфигурации устройства.

“SETUP” – настройка параметров сети ethernet прибора.

“DMESG” – лог загрузки системы (для разработчиков).

“SNMP” – настройка параметров подключения к панели «ICB-1000A» в режиме SNMP.

“UPGRADE” – обновление софта устройства.

“KIERCSETUP” – переключение между режимами «SNMP», режимом конвертора интерфейсов RS485/RS232/TCP/IP/UDP.

Далее представлено подробное описание вкладок.

## Вкладка “CONFIGS”

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

192.168.1.115/cgi-bin/config.cgi?

**icb.com**  
оператор IoT решений

RID-V1.029M  
FIRMWARE V 1.01.1  
BUILD R

System time 15.08.16 20:17:45  
MAC 0C:00:00:00:15:13  
HOST 192.168.1.115  
MASK 255.255.255.0  
GATEWAY 192.168.1.1

**HOME SNMP KIERCSETUP SETUP UPGRADE**

CRON  
\* \* \* \* \* /etc/init.d/per-minute

IFConfig

eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 0C:00:00:00:15:13  
inet addr:192.168.1.115 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0  
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1  
RX packets:4176 errors:0 dropped:29 overruns:0 frame:0  
TX packets:51 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
collisions:0 txqueuelen:1000  
RX bytes:364700 (356.1 KiB) TX bytes:12167 (11.8 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
address 192.168.1.115
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
#auto eth0:1
#iface eth0:1 inet static
#address 10.0.139.223
#netmask 255.0.0.0
```

Route

Рисунок 13 –вкладка “CONFIGS”

### Вкладка “SETUP”.

После перехода на вкладку “SETUP” необходимо настроить параметры устройства согласно таблице 3.

Таблица 3 – Перечень настроек

№	Параметр	Описание	Примечание
1	<i>HOST IP</i>	HOST IP -IP адрес устройства	Установить настройки, выданные для данного объекта: Host (IP адрес устройства), Netmask - маску Gateway – шлюз,
2	<i>MASK IP</i>	MASK IP – Маска	
3	<i>GATEWAY IP</i>	GATEWAY IP – Шлюз	



Рисунок 14 – вкладка SETUP, основные настройки прибора

Для применения, настройки требуется 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.

Для завершения ввода настроек на вкладке “SETUP” следует нажать на кнопку “Save”.

**Внимание!**

*После изменения настроек ETHERENT 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.*



## Вкладка «SNMP»

Вкладка «SNMP» предназначена для настройки параметров соединения к панели «ICB — 1000A» в режиме SNMP.

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

В поле TrapID устанавливаем IP для приема трапов (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”.

← ⓘ | 192.168.1.114/cgi-bin/snmp.cgi?

**icb com**  
оператор IoT решений

PUMA-30.05.06 V1 RID  
FIRMWARE V 1.06.19  
BUILD ALL

### SNMP OPTIONS

back Save

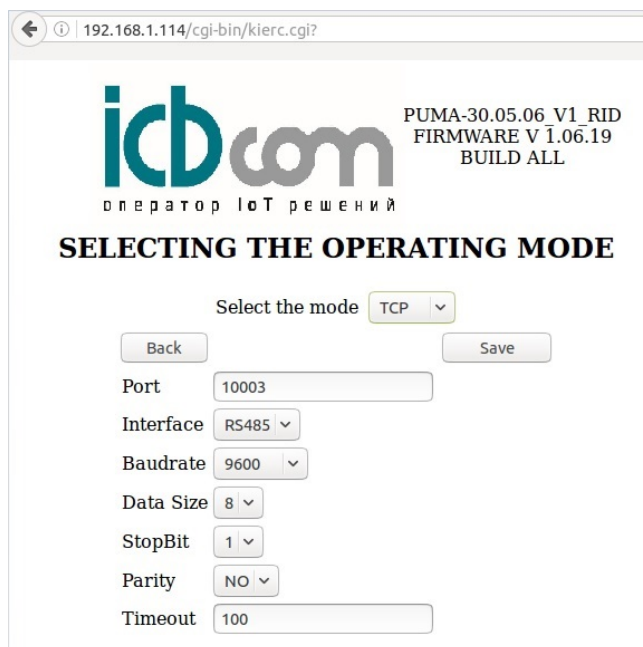
Interface	RS485 ▾	TrapIP	192.168.1.163
Baudrate	57600 ▾	ROCOMMUNITY	public
Data Size	8 ▾	RWCOMMUNITY	private
StopBit	1 ▾		
Parity	NO ▾		
Timeout	100		
Adress	0		

Рисунок 15 –вкладка SNMP

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

## Вкладка «KIERCSETUP»

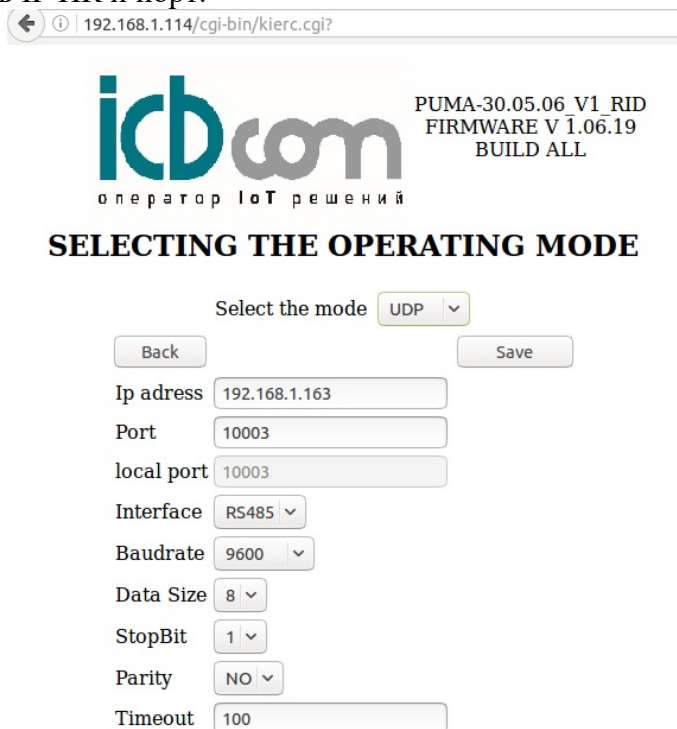
Вкладка «KIERCSETUP» предназначена для настройки режима работы через Ethernet (по умолчанию устройство работает по протоколу SNMP). Для работы с утилитой «ICB-monitor» необходимо выбрать режим «TCP», настроить параметры интерфейса как на контроллере. В поле TCP порт необходимо указать такой же порт, как в программе «ICB-monitor». В самой утилите выбрать режим TCP и указать IP модема.



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing "192.168.1.114/cgi-bin/kierc.cgi?". The page header features the "icbcom" logo and the text "оператор IoT решений". To the right, it displays "PUMA-30.05.06\_V1\_RID", "FIRMWARE V 1.06.19", and "BUILD ALL". The main heading is "SELECTING THE OPERATING MODE". Below this, there is a "Select the mode" dropdown menu set to "TCP". There are "Back" and "Save" buttons. The configuration fields are: Port (10003), Interface (RS485), Baudrate (9600), Data Size (8), StopBit (1), Parity (NO), and Timeout (100).

Рисунок 16 – вкладка KIERCSETUP

При выборе режима UDP необходимо настроить параметры интерфейса как на контроллере, указать IP ПК и порт.



The screenshot shows the same web browser window as Figure 16, but the "Select the mode" dropdown menu is now set to "UDP". The "Back" and "Save" buttons are present. The configuration fields are: Ip address (192.168.1.163), Port (10003), local port (10003), Interface (RS485), Baudrate (9600), Data Size (8), StopBit (1), Parity (NO), and Timeout (100).

Рисунок 17 – вкладка KIERCSETUP. Режим UDP  
Чтобы настройки вступили в силу их необходимо сохранить, нажав кнопку “Save”.

## Вкладка «UPGRADE»

Вкладка «UPGRADE» предназначена для обновления устройства.

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

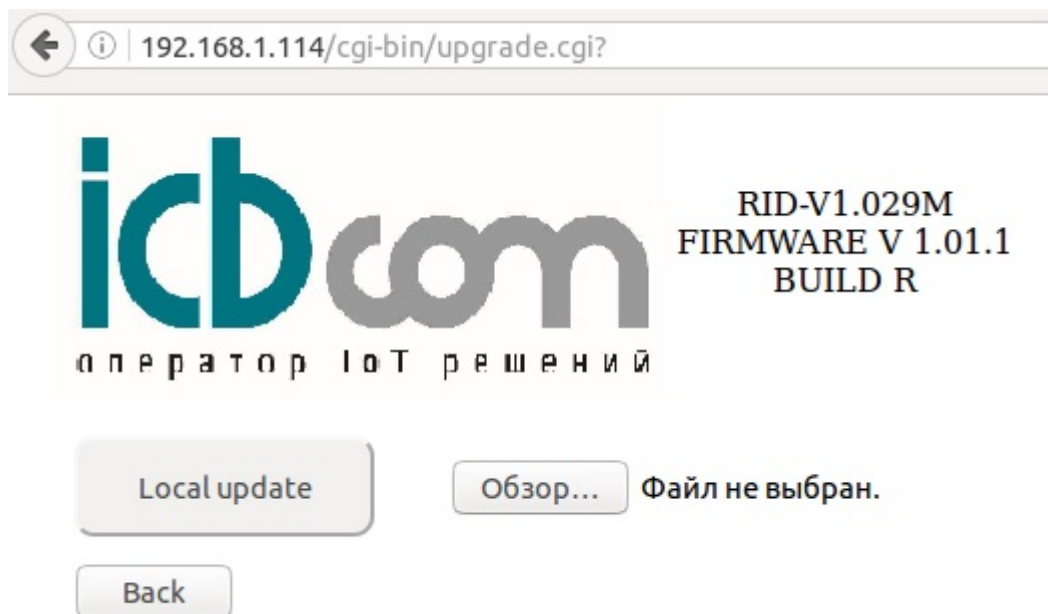


Рисунок 18 –вкладка Update

## **7. ICB SNMP-Traps**

Аварийные события контроллера ICB представлены в виде трех групп, каждая из которых представляет собой 4-х байтовые значения (маску), а также параметр Active Alarm, расшифровка которого представлена в Приложении 1.

При возникновении аварийного события на указанный адрес отсылается сообщение Trap с маской аварийных событий.

Например, пришло сообщение Trap первой группы аварий со значением 0x00000809, представим данное значение в двоичном виде:

```
00000000 00000000 00001000 00001001
```

Данный Trap говорит нам о наличии следующий аварийных событий:

- Low fuel level (analog).
- Start failure.
- Low oil level.

Аналогично приходят сообщения из второй и третьей группы, ниже представлено их описание.

**Схемы подключения устройств к панели ДГУ с протоколом Modbus**  
Схемы подключения устройств к панели ДГУ с протоколом Modbus (на примере панели RID-1000-А) приведены в Приложении 2.

## 8. Комплектность

Таблица 4- Комплектность «КоМонДГУ 30.05.06»

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
Устройство КоМонДГУ	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 5- Комплектность «КоМонДГУ 30.05.05»

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
Устройство КоМонДГУ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт./партию.
Этикетка	1 шт.
Упаковка	1 шт./партию.

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие

## 9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации прибора – 12 месяцев 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.