



Многоканальный IP/SMS приёмник RM14

Инструкция пользования

UAB „TRIKDIS”
Draugystės g. 17,
LT-51229 Kaunas
Tel.: +370 37 408040
Faksas: + 370 37 760554
El. p.: info@trikdis.lt
www.trikdis.lt

Содержание

| | | |
|-------|---|----|
| I. | Требования безопасности..... | 3 |
| II. | Назначение приёмника..... | 4 |
| III. | Действие приёмника..... | 4 |
| IV. | Технические параметры приёмника..... | 6 |
| V. | Комплектация приёмника..... | 6 |
| VI. | Элементы приёмника..... | 7 |
| A. | Вид спереди и световая индикация..... | 7 |
| B. | Вид сзади и элементы задней панели..... | 8 |
| VII. | Подготовка приёмника к работе..... | 8 |
| VIII. | Конфигурирование приёмника..... | 10 |
| A. | Подключение к новому приёмнику и установка адресов сети LAN..... | 10 |
| B. | Подключение к действующему в LAN сети приёмнику..... | 11 |
| C. | Установки адреса удалённого сервера для проверки связи с сетью, звуковых сигналов и часов приёмника (карточка „Configure“). | 13 |
| D. | Список сообщений указывающих действие (карточка „Events“). | 13 |
| E. | Контроль связи приёмника с передающими устройствами объекта (карточка „General“). | 14 |
| F. | Установка назначения COM портов приёмника (карточка „COM settings“). | 14 |
| G. | Приём SMS сообщений по протоколу SMPP (карточка „SMPP settings“). | 15 |
| H. | Создание приёмников и установка их параметров (карточка „Receivers“). | 15 |
| I. | Вывод сообщений на программу наблюдения (карточка „Outputs“). | 16 |
| J. | Фильтрация сообщений (карточка „Filter“). | 16 |
| K. | Права пользователей (карточка „Users“). | 17 |
| IX. | Восстановление исходных (заводских установок) параметров действия приёмника..... | 18 |
| X. | Сообщения приёмника..... | 18 |
| XI. | Изменение лицензии..... | 21 |
| XII. | Гарантийные обязательства..... | 21 |

I. Требования безопасности

Перед эксплуатацией многоканального IP/SMS приёмника RM14 необходимо ознакомиться с настоящей инструкцией и в ходе работы с приёмником соблюдать указанные требования безопасности!

IP/SMS приёмник RM14 является технической частью охранной системы, работающей в непрерывном режиме. Чтобы предотвратить возможные травмы (переменный ток, тепловое излучение), а также обеспечить надёжную и долговременную эксплуатацию приёмника, требуется соблюдать указанные требования безопасности.

Рабочее положение многоканального приёмника - горизонтальное.

Светящийся синий светодиод приёмника "Power" обозначает, что питание включено и устройство работает от сети переменного тока.



Многоканальный IP/SMS приёмник RM14 – электрооборудование, поэтому устанавливать его могут квалифицированные специалисты, имеющие знания об установке электротехнического оборудования, знающие основы организации компьютерных сетей, руководствуясь настоящей инструкцией и общими правилами установки электрооборудования установки.

IP/SMS приёмник RM14 питается от однофазной сети переменного тока частотой 50 / 60 Гц, напряжением от 110 до 240 В или от резервного аккумулятора напряжением 12 В. Потребляемый от сети переменного тока мощность не превышает 60 Вт.

При перегорании сетевого предохранителя, в приборе частично остаётся напряжение. Необходимо отключить кабель питания или обесточить устройство другим способом.

При подключении наружного источника питания, необходимо соблюдать полярность.



ПЕРЕД СНЯТИЕМ КРЫШЕК ПРИЁМНИКА, НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА !

Приёмник от сети переменного тока отключается выключателем на задней стенке приёмника и отсоединением кабеля питания.



IP/SMS ПРИЁМНИК RM14 ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАЗЕМЛЁН !

II. Назначение приёмника

Многоканальный IP/SMS приёмник RM14 используется в пультах централизованного наблюдения и предназначен для приёма сообщений передающих модулей ТРИКДИС, передаваемых протоколами TCP/UDP и/или SMS сообщениями.

Принятые сообщения приёмник по сети LAN или COM портам RS232 направляет на программу наблюдения.

III. Действие приёмника

В приёмнике установлен промышленный компьютер, работающий под управлением ОС Linux, с установленной на нём программой IPcom v4. Программа IPcom v4 предназначена для обработки потока данных поступающих с 1) сетевой платы приёмника, 2) встроенного SMS приёмника, 3) устанавливаемых приёмных плат и 4) входов RS232.

Сетевая плата приёмника принимает сообщения передающих модулей, передаваемые протоколами TCP/UDP. Интегрированный SMS приёмник принимает SMS сообщения, передаваемые кодами протокола Contact ID. Через входные COM порты RS232 принимает по протоколу Surgard MRL2-DG передаваемые кодами протокола Contact ID сообщения.

Возможности действия приёмника определяются лицензией, которая определяет свойства установленной в приёмнике программы IPcom v4. Параметры действия приёмника устанавливаются программой IPcomControl v4, которая устанавливается на компьютер под управлением ОС MS Windows и действующий в общей с приёмником сети.

В приёмник RM14 могут быть установлены четыре различных приёмных плат, которые обеспечивают приём сообщений, передаваемых по проводным телефонным линиям или по радио каналу.

Для приёма сообщений предусмотрены несколько программных каналов приёма, параметры и физические приёмные устройства которых устанавливаются при программировании приёмника. Принятый поток данных направляется на программные каналы вывода, по которым сообщения направляются на программу наблюдения. Параметры и необходимые физические выходы каналов вывода сообщений также устанавливаются при программировании.

Приём сообщений

Принимаются сообщения GPRS коммутаторов G10, G10C, G10T, G10D, передаваемые протоколами TCP/IP или UDP/IP по каналам GPRS и (или) SMS.

Примечание: Для приёма сообщений по SMS каналу, в держателе SIM карточки встроенного SMS приёмника, должна быть установлена действующая SIM карточка оператора связи.

Принимаются сообщения Ethernet коммутаторов E10, E10C, E10T, передаваемые протоколами TCP/IP или UDP/IP по проводным интернет каналам.

Принимаются сообщения GPRS коммутаторов G10F, FireCom, передаваемые протоколами TCP/IP или UDP/IP по каналам GPRS и (или) SMS.

Примечание: Для приёма сообщений по SMS каналу, в держателе SIM карточки встроенного SMS приёмника, должна быть установлена действующая SIM карточка оператора связи.

Принимаются сообщения GPRS коммутаторов охранных панелей CG3 и SP131, передаваемые протоколами TCP/IP или UDP/IP по каналам GPRS и (или) SMS.

Примечание: Для приёма сообщений по SMS каналу, в держателе SIM карточки встроенного SMS приёмника, должна быть установлена действующая SIM карточка оператора связи.

Принимаются сообщения ретрансляторов RR-GSM и R-IP12, ретранслирующих сообщения радиосистем, работающих в диапазонах частот VHF или UHF, передаваемые протоколом UDP/IP по

каналам GPRS и проводным каналам интернет связи.

Принимаются сообщения приёмников других производителей, подключенных к входам RS232.

Приём сообщений встраиваемыми приёмными платами.

В многоканальный приёмник RM14 устанавливаемая приёмная плата **RF11** предназначена для приёма сообщений передаваемых по радио каналу передатчиками T10, T10C, T7, T7P, T7M и др. и радио ретрансляторов RR-VHF и др.

RF11 – радио приёмник предназначен для приёма сообщений передаваемых радио передатчиками в диапазоне частот VHF (146-174 МГц). Возможные системы кодирования сообщений: RAS3, RAS-2M, LARS, LARS1, Milcol-D.

В многоканальный приёмник RM14 устанавливаемая приёмная плата **RF11U** предназначена для приёма сообщений передаваемых по радио каналу передатчиками T10U, T10UC, T7U, T7UP, T7UM и др. и радио ретрансляторов RR-UHF и др.

RF11U – радио приёмник предназначен для приёма сообщений передаваемых радио передатчиками в диапазоне частот UHF (410-470 МГц). Возможные системы кодирования сообщений: RAS3, RAS-2M, LARS, LARS1, Milcol-D.

В многоканальный приёмник RM14 устанавливаемая приёмная плата **RT2** предназначена для приёма сообщений передаваемых по проводным телефонным линиям телефонными коммутаторами охранных панелей.

RT2 – приёмник телефонных сообщений предназначен для приёма сообщений передаваемых телефонными коммутаторами контрольных панелей. Возможные форматы принимаемых сообщений: Contact ID, Ademco Express 4+2, SIA FSK, 3/1, 4/1, 4/2 и др.

IV. Технические параметры приёмника

| | |
|---|--|
| Число IP коммутаторов, с которыми контролируется наличие постоянной связи | без ограничений |
| Число программных каналов приёма сообщений „Input“ | в исходной лицензии разрешено создание двух каналов приёма |
| Протоколы связи Протоколы передачи сообщений | TCP/IP и UDP/IP TRK-3, TRK-6, TRK-7 |
| Физический вход сетевой платы | RJ-45 (FastEthernet 10/100) |
| Диапазон рабочих частот модема встроенного SMS приёмника | GSM 850/ 900/ 1800/ 1900 МГц |
| SIM карточка модема встроенного SMS приёмника | типового размера, с приёмником не поставляется |
| Назначение COM портов RS232 | любой порт может быть установлен как входной „Input“ или как выходной „Output“ |
| Число программных каналов вывода сообщений „Output“ | в исходной лицензии разрешено создание двух каналов вывода |
| Число COM портов RS232 | 3 |
| Протокол вывода сообщений | Surgard MLR2-DG, Monas3 |
| Тип разъёма | штыревой разъём DB9 (англ. male connection); |
| Установка параметров и наблюдение действия: | программой IPcomControl v4, установленной на компьютере под управлением ОС MS Windows 32/64 бит Win7, Win8, Win8.1, Win10 и действующем в общей с приёмником сети |
| Число рабочих мест: | с исходной лицензией разрешено создание двух рабочих мест (два пользователя) |
| Число гнезд установки приёмных плат | 4 |
| Основной источник питания | сеть переменного тока частотой 50 / 60 Гц напряжением от 110 до 240 В. Потребляемый ток не превышает 0,55 А. |
| Внешний источник резервного питания | Аккумулятор напряжением 12 В и ёмкостью не менее 18 Ач. Потребляемый ток не превышает 0,5 А. При питании приёмника от сети переменного тока, контролируется состояние аккумулятора и, при необходимости, он подзаряжается. Ток зарядки до 900 мА. |
| Потребляемая мощность | не более 60 Вт |
| Диапазон рабочих температур | от 0 °С до +55 °С |
| Размеры | 19" 2U (450 x 100 x 320 мм) |
| Масса | 3,8 кг. |

V. Комплектация приёмника

- IP/SMS приёмник RM14 1 vnt.
- GSM антенна с магнитным основанием и кабелем длиной 2,5 м 1 vnt.
- Кабель питания длиной 1,5 м 1 vnt.
- COM кабель типа „Null Modem“ (гнездо/гнездо (f/f)) длиной 1,8 м 1 vnt.
- LAN кабель длиной 5 м 1 vnt.
- CD диск, с программой IPcomControl v4 и настоящей инструкцией 1 vnt.

VI. Элементы приёмника

А. Вид спереди и световая индикация.



Вид приёмника спереди

Световая индикация


| Индикатор | Действие |
|-----------|---|
| Power | Светиться синим цветом при наличии питания. |
| System | Светиться зелёным цветом, если приёмник действует без сбоев. Красным – приёмник действует, но имеются сбои. |
| TCP OUT | Active светиться синим цветом при включенном канале вывода по TCP/IP. Status светиться желтым цветом при наличие связи по TCP/IP с программой наблюдения. Светиться зелёным цветом, если имеется TCP/IP связь с программой наблюдения только с частью предусмотренных выходов. Светиться красным цветом, если потеряна TCP/IP связь с программой наблюдения по всем выходам. Event – во время передачи сообщений на программу наблюдения кратковременно светиться синим. |
| TCP IN | Active светиться синим цветом при включенном канале вывода по TCP/IP или UDP/IP. Status светиться зелёным цветом если подключен кабель LAN сети и приёмник имеет доступ к интернету. При отсутствии доступа к интернету светиться красным. Event – во время передачи сообщений на программу наблюдения кратковременно светиться синим. |
| SMS | Active светиться синим цветом при включенном приёме SMS сообщений. Status светиться зелёным цветом, если подключен SMS приёмник и он зарегистрирован в GSM сети. При обрыве связи с приёмником или сетью, светиться красным. Event – во время приёма SMS сообщения кратковременно светиться синим. |
| COM1 | Active светиться синим цветом если описан и включен COM1 порт RS232. Status светиться зелёным цветом при наличии связи по порту RS232 с другим приёмником или программой наблюдения. При сбое связи, светиться красным. Event – во время обмена данными кратковременно светиться синим. |
| COM2 | Active светиться синим цветом если описан и включен COM2 порт RS232. Status светиться зелёным цветом при наличии связи по порту RS232 с другим приёмником или программой наблюдения. При сбое связи, светиться красным. Event – во время обмена данными кратковременно светиться синим. |
| COM3 | Active светиться синим цветом если описан и включен COM3 порт RS232. Status светиться зелёным цветом при наличии связи по порту RS232 с другим приёмником или программой наблюдения. При сбое связи, светиться красным. Event – во время обмена данными кратковременно светиться синим. |
| 1 - 4 | Active светиться синим цветом при установленной и действующей приёмной плате. Status светиться зелёным цветом, если происходит обмен данными между компьютером и приёмной платой. При сбое связи, светиться красным. Event – во время обмена данными кратковременно светиться синим. |

В. Вид сзади и элементы задней панели.



Вид приёмника сзади

Элементы задней панели

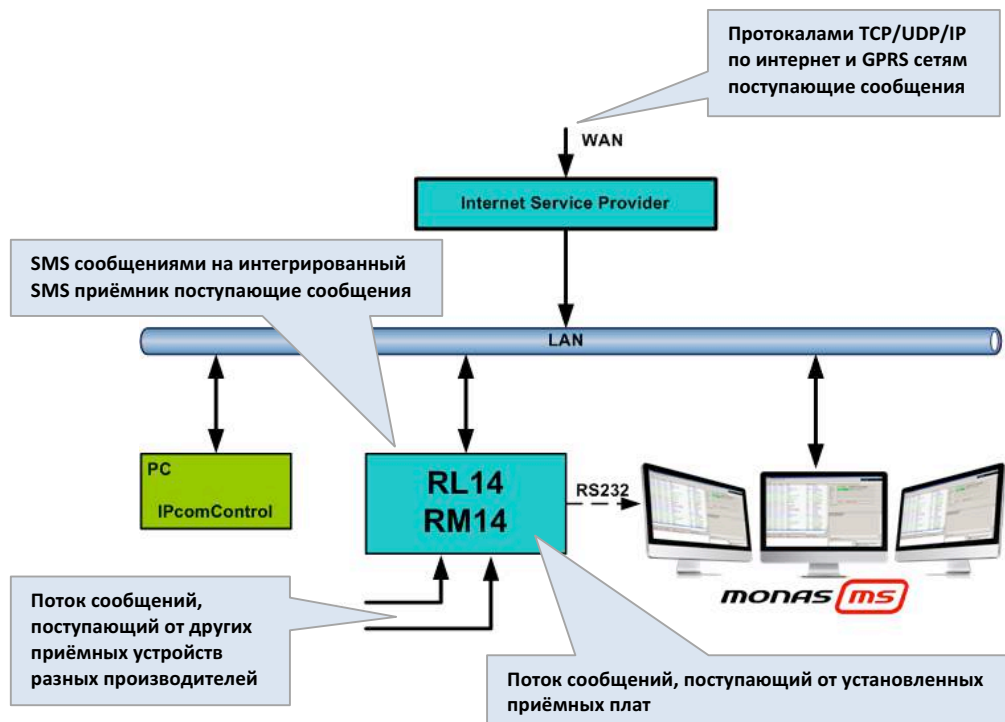
| Элемент | Назначение |
|---|---|
| LAN | Разъём сетевой платы RJ45 |
| COM1 | 1-ый последовательный порт RS232, устанавливаемый как вход или выход (штыревой разъём DB9 (англ. male connection)) |
| COM2 | 2-ой последовательный порт RS232, устанавливаемый как вход или выход (штыревой разъём DB9 (англ. male connection)) |
| COM3 | 3-ий последовательный порт RS232, устанавливаемый как вход или выход (штыревой разъём DB9 (англ. male connection)) |
| Reset | Микровыключатель, при удержании, которого в нажатом положении в течение 5 сек., восстанавливает заводские установки сетевой платы (IP адреса) |
| Antenna | Ответный разъём типа SMA (англ. female) GSM антенны встроенного SMS приёмника |
| HDMI | Разъём HDMI для подключения монитора |
| USB | USB разъём |
|  | Разъём для подключения заземления приёмника |
| - BAT + | Разъём для подключения аккумулятора резервного питания напряжением 12 В и ёмкостью не менее 18 Ачас. При питании приёмника от сети переменного тока, аккумулятор заряжается. Ток зарядки до 900 мА. |
| 100-240VAC | Разъём для подключения кабеля питания от сети переменного тока и выключатель питания О/И |
| RF11 | В качестве примера в 1-ое гнездо установлена приёмная плата RF11. |
| Примечание: в комплекте предусмотрены три защитные крышки гнезд установки приёмных плат. | |

VII. Подготовка приёмника к работе

- Во время проведения подготовки питание приёмника должно быть отключено. Т.е. 1) кабель питания должен быть отключен от сети переменного тока и 2) отключена цепь резервного питания „BAT“.

Примечание: После отключения питания, приёмник полностью выключится после нескольких минут!

- Если рассчитываете принимать SMS сообщения от передающих модулей производства ТРИКДИС то необходимо установить в держатель SMS приёмника действующую SIM карточку.
- Для установки SIM карточки, открутив болты крепления, снимите боковые и верхнюю крышки. В модем SMS приёмника установите SIM карточку. Установите обратно крышки.
- Если хотите принимать сообщения, передаваемые по радио частотам или по телефонным линиям, установите соответствующие приёмные платы.
- Для установки приёмной плат открутите болты крепления защитной крышки гнезда. Установите плату. Укрепите её болтами крепления.
- Укрепите приёмник в 19" шкафу серверов.
- Прикрутите GSM антену.
- Подготовьте компьютерную сеть (LAN), учитывая особенности представленной ниже схемы.



9. В компьютер, с которого будете устанавливать параметры действия, установите программу IPcomControl v4 (см. «Конфигурирование приёмника»).
10. Измените сетевой адрес компьютера, с помощью которого будете устанавливать параметры действия приёмника RM14, на указанный производителем (см. «Конфигурирование приёмника» пункт А).
11. Соедините LAN кабелем приёмник RM14 с компьютером, с которого будете устанавливать параметры действия.
12. Подключите кабель питания приёмника к сети переменного тока.
13. Включите питание приёмника переводом выключателя О/И в положение „I“. Наличие питания покажет синий индикатор „Power“. После звукового сигнала, приёмник будет готов к установке параметров действия.
14. Установите параметры действия приёмника RM14 **в следующей последовательности**:
 - 1) Установите такие параметры сетевой платы приёмника, чтоб приёмник мог бы работать в LAN сети (см. разделы «Подключение к новому приёмнику» и «Конфигурирование приёмника» о карточке „Configure“);
 - 2) Укажите назначения и параметры физических портов приёмника (см. раздел «Конфигурирование приёмника» о карточке „COM settings“);
 - 3) Создайте и опишите каналы вывода, через которые поток сообщений будет направляться на программу наблюдения (см. «Конфигурирование приёмника» о карточке „Outputs“);
 - 4) Создайте и опишите программные каналы приёма, через которые будут приниматься потоки сообщений (см. раздел «Конфигурирование приёмника» о карточке „Receivers“);
 - 5) Укажите параметры действия и контроля связи (см. раздел «Конфигурирование приёмника» о карточке „General“ и, если SMS сообщения будут приниматься через SMS центр оператора, о карточке „SMPP settings“);
 - 6) Создайте и опишите пользователей, которые, во время эксплуатации, могут подключаться к приёмнику и выполнять дозволенные им функции (см. «Конфигурирование приёмника» о карточке „Users“).
15. После установки параметров, отключите LAN кабель от приёмника и компьютера. Соедините LAN кабелем приёмник с указанной при конфигурации сетью. Восстановите изменённые параметры компьютера, с которого производили конфигурацию приёмника.
16. Соедините приёмник RM14 с компьютером, на котором установлена программа наблюдения.
 - Если сообщения на программу наблюдения передаются через порт RS232, выбранный COM порт соедините в комплекте имеющимся кабелем с COM портом компьютера, на котором установлена программа наблюдения.

- Если сообщения на программу наблюдения передаются по локальной сети (LAN), соедините разъём сетевой платы приёмника „LAN“ с локальной сетью, в которой действует и компьютер, котором установлена программа наблюдения.

VIII. Конфигурирование приёмника

Параметры действия приёмника RL14 устанавливаются и изменяются программой IPcomControl v4, установленной на компьютере под управлением ОС MS Windows и действующего в общей с приёмником сети. Программу найдёте на CD диске или на www.trikdis.lt. Установите программу IPcomControl v4 на компьютер.

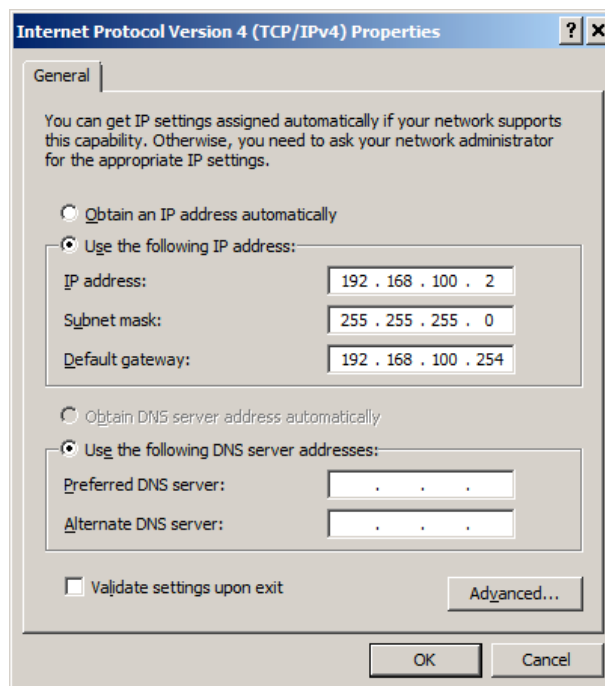
A. Подключение к новому приёмнику и установка адресов сети LAN

Исходные (англ. default) адреса сетевой платы приёмника следующие:

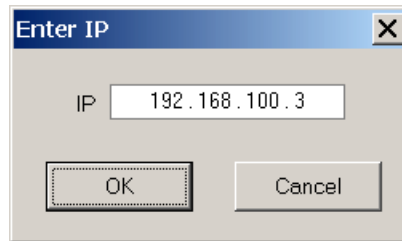
| | LAN |
|-----------------------------|-----------------|
| IP адрес (англ. IP address) | 192.168.100.3 |
| Порт (англ. Port) | 55000 |
| Маска (англ. Subnet mask) | 255.255.255.0 |
| Ворота (англ. Gateway) | 192.168.100.254 |

Как, при необходимости, восстановить исходные адреса указано в IX разделе (см. раздел «Восстановление заводских установок»).

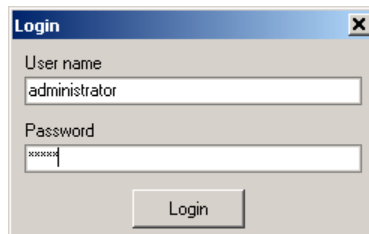
1. Измените адрес компьютера, с помощью которого будете устанавливать параметры, на указанный ниже.



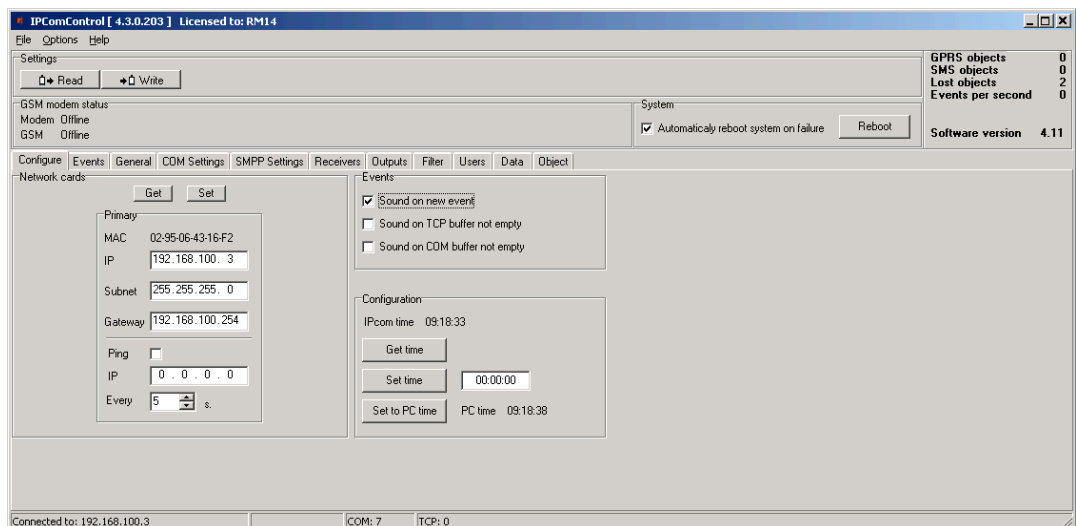
2. Соедините LAN кабелем приёмник с компьютером, с которого будете устанавливать параметры.
3. Включите питание приёмника и подождите несколько минут, пока не послышится звуковой сигнал, указывающий на начало действия приёмника.
4. Включите программу IPcomControl v4. В открывшемся окне запроса, укажите начальный IP адрес сетевой платы приёмника и нажмите кнопку ОК.



5. В открывшемся окне запроса, укажите имя подключения пользователя (англ. User name) *administrator* и пароль (англ. Password) *admin*. Нажмите кнопку **Login**.



6. Выберите окно **Configure** программы IPcomControl v4. Нажмите кнопку **Get**. В окошках **Primary IP**, **Subnet** и **Gateway** укажите такие параметры, чтоб приёмник стал бы частью действующей сети. Нажмите кнопку **Set**.



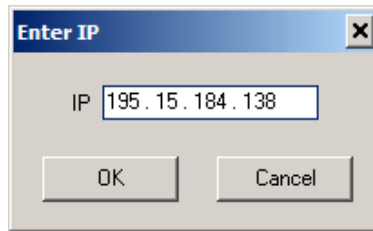
7. Приёмник автоматически выключится и запустится заново. Программа IPcomControl v4 автоматически выключится. Приёмник готов к работе в указанной при программировании сети.
8. Отключите от приёмника сетевой LAN кабель и на его место подключите кабель, соединяющий с локальной сетью, адрес которой указан в приёмнике.
9. Восстановите адреса сетевой платы компьютера, с которого конфигурировали приёмник, чтоб ваш компьютер мог бы работать как до этого.

В. Подключение к действующему в LAN сети приёмнику

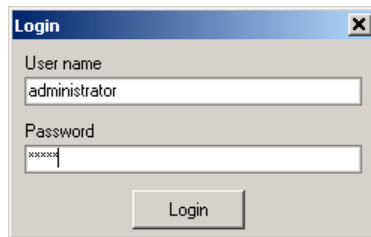
Действующий в LAN сети приёмник конфигурируется программой IPcomControl v4, которая установлена на компьютере под управлением ОС MS Windows Win7/8/8.1/10 32/64 бит и действующем в общей сети. К приёмнику одновременно может быть подключено несколько

компьютеров с установленными программами IPcomControl v4. Число разрешенных к подключению пользователей указано в лицензии, которую можно просмотреть нажатием кнопки **Help**.

1. Включите программу IPcomControl v4. В открывшемся окне запроса укажите установленный в приёмнике RM14 IP адрес, напр., 195.15.184.138, и нажмите кнопку OK.



2. В открывшемся окне запроса, укажите имя подключения пользователя (англ. User name) напр., *administrator* и пароль (англ. Password) напр., *admin*. Нажмите кнопку **Login**.



3. В открывшемся окне программы IPcomControl v4 нажмите кнопку **Read** .

Modem – наличие связи с SMS приёмником GM15 Offline (рус. нет связи) и Online (рус. связь есть) (событие E/R 753).
GSM – состояние связи SMS приёмника GM15 с GSM сетью (событие E/R 751).

Выбор режима перезагрузки (ручной или автоматический) приёмника (событие R 313).

Версия программы действия приёмника IPcom.

Число абонентов GPRS.
 Число абонентов SMS.
 Число абонентов, с которыми потеряна связь.
 Поток сообщений.

Функциональные карточки программы (англ. tabs), число которых зависит от дозволенных администратором приёмника (англ. Administrator) для других пользователей (англ. User) программы.

Connected to: 192.168.100.3 COM: 7 TCP: 0

C. Установки адреса удалённого сервера для проверки связи с сетью, звуковых сигналов и часов приёмника (карточка „Configure“).

Звуковые сигналы приёмника:

1. Каждое принятое сообщение сопровождается сигналом;
2. Сигнал, сообщающий, что в буфере TCP/IP начали накапливаться сообщения;
3. Сигнал, сообщающий, что в буфере RS232 начали накапливаться сообщения;

Установка и определение текущего времени приёмника:

Get time – показать текущее время;
 Set time – установить указанное в окошке время;
 Set to PC time – установить время приёмника по времени компьютера.

Установки для проверки наличия связи с интернетом (WAN) (событие E/R 732).

Проверка осуществляется если отмечено окошко Ping, указан IP адрес сервера и период проверок.

D. Список сообщений указывающих действие (карточка „Events“).

Выключить или включить формирование сообщения о событии.

Название события

Код события

| Enabled | Event name | Event code |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Lost GPRS connection | E 762 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Restored GPRS connection | R 762 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Lost GSM connection | E 753 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Restored GSM connection | R 753 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Massive connection | E 754 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Massive GPRS connection restored | R 754 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Massive GSM connection restored | R 754 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WAN ping timeout | E 732 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WAN ping restored | R 732 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GSM modem response | E 753 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GSM modem responded | R 753 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GSM connection is offline | E 751 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GSM connection is online | R 751 99 000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WAN cable disconnected | E 711 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | WAN cable connected | R 711 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Receiver no heart beat | E 713 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Receiver heart beat restored | R 713 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Receiver i/o error | E 712 99 001 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Receiver i/o restored | R 712 99 001 |

При возникновении событий указанных в этом окне, формируется и высылается на программу наблюдения соответствующее сообщение. Неактуальные сообщения можно выключить.

При конфигурировании приёмника можно изменить значения сообщения: код события, номер раздела и зоны. В некоторых сообщениях автоматически указывается идентификатор канала. Исчерпывающий список и подробные условия формирования сообщений указаны в разделе X.

Е. Контроль связи приёмника с передающими устройствами объекта (карточка „General“).

Сообщение E762 „Потеряна связь с объектом по IP“ будет сформулировано, если за время T с объекта по IP каналу не будет любых сигналов. Где:
 $T = \text{GPRS PING период} \times \text{GPRS Multiplier} + \text{Tolerance}$

Сообщение R752 „Потеряна связь с объектом по GSM“ будет сформулировано, если за время T не поступят любые сигналы с объекта по SMS каналу. Где:
 $T = \text{SMS PING период} \times \text{GSM Multiplier} + \text{Tolerance}$

Сообщение R762 „Восстановлена связь с объектом по IP“ будет сформулировано, если за время T с объекта по IP каналу поступило указанное число сигналов. Где:
 $T = \text{GPRS PING период} \times \text{GPRS Multiplier}$

Сообщение R752 „Восстановлена связь с объектом по SMS каналу“ будет сформулировано, если за время T с объекта по SMS каналу поступило указанное число сигналов. Где:
 $T = \text{SMS PING период} \times \text{GSM Multiplier}$

Сообщение E704 „Массовая потеря связи с объектами“ будет сформулировано, если за указанное время по IP каналам не поступили сигналы с указанного числа объектов, напр. за 1 сек. потеряна связь с 10 объектами.
 Сообщение R764 „Массовое восстановление связи с объектами“ будет сформулировано, если за указанное время по IP каналам поступят сигналы с указанного числа объектов, напр. за 1 сек. восстановлена связь с 10 объектами.
 Сообщение R754 „Массовое восстановление связи с объектами по GSM“ будет сформулировано, если за указанное время по SMS каналам поступят сигналы с указанного числа объектов, напр. за 1 сек. восстановлена связь с 10

Ф. Установка назначения COM портов приёмника (карточка „COM settings“).

Названия физических портов приёмника. Число портов ограничено конструкцией приёмника и лицензией.

Установка параметров портов обмена данными. Установки выбранных портов, которые должны совпадать с установками портов других подключенных приёмников.

Выбирается назначение порта. При выборе Input устанавливается режим действия приёмника как концентратора. Т.е. сообщения, поступающие по портам, установленным Input, будут направлены на выход, установленный Output. При выборе Output устанавливается режим вывода сообщений на программу наблюдения через COM порт RS232. Trikdis и Wavocom – устанавливается связь с внешним SMS приёмником.

| Port | Operation mode | Baud rate | Data bits | Stop bits | Parity | Flow control |
|--------|----------------|-----------|-----------|-----------|--------|--------------|
| Card_1 | Input | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| Card_2 | Input | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| Card_3 | Input | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| Card_4 | Input | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| COM0 | Trikdis | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| COM1 | Output | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| COM2 | Output | 9600 | 8 | 1 | None | None |
| COM3 | Input | 9600 | 8 | 1 | None | None |

Названия портов:

COM0 – порт обмена данными с интегрированным SMS приёмником. Режим действия должен быть „Trikdis“;

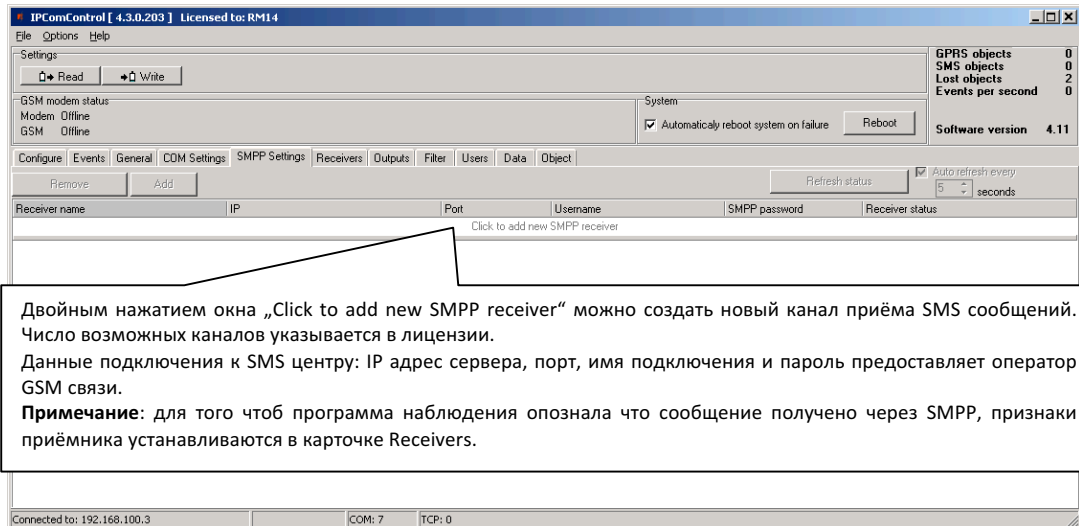
COM1...COM3 – названия COM портов RS232 приёмника;

USB0...USB4 – названия устанавливаемых в приёмник приёмных плат.

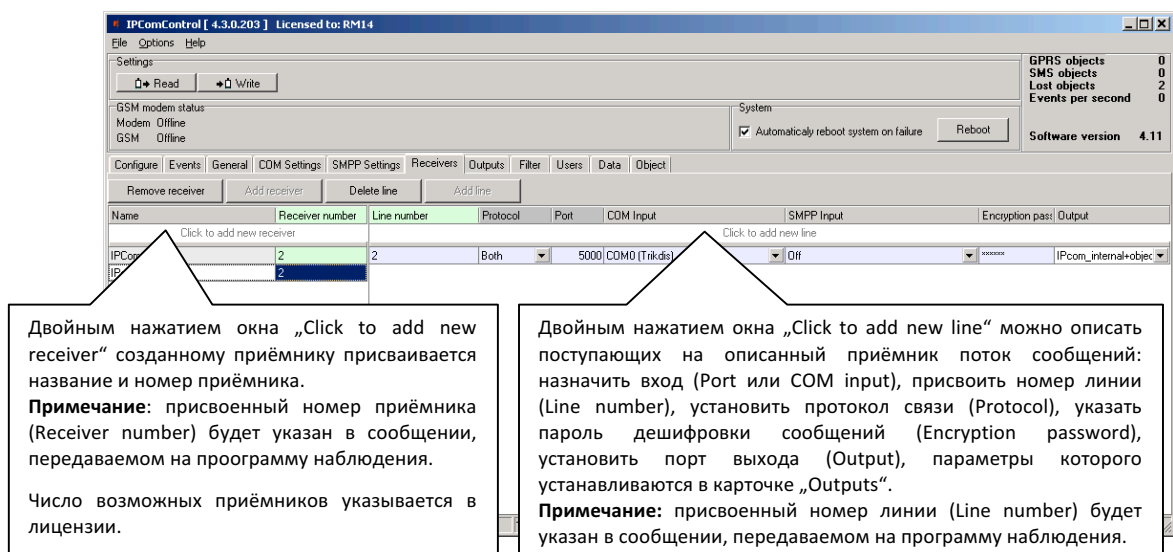
Г. Приём SMS сообщений по протоколу SMPP (карточка „SMPP settings“).

Приёмник RL14 может принимать SMS сообщения, посылаемые передающими модулями производства ТРИКДИС не только встроенным SMS приёмником, но и по сети. Услугу конвертирования SMS сообщений в протокол TCP/UDP (SMPP) предоставляет SMS центр оператора GSM сети.

SMPP – транспортный протокол SMS сообщений по TCP/IP связи.



Н. Создание приёмников и установка их параметров (карточка „Receivers“).



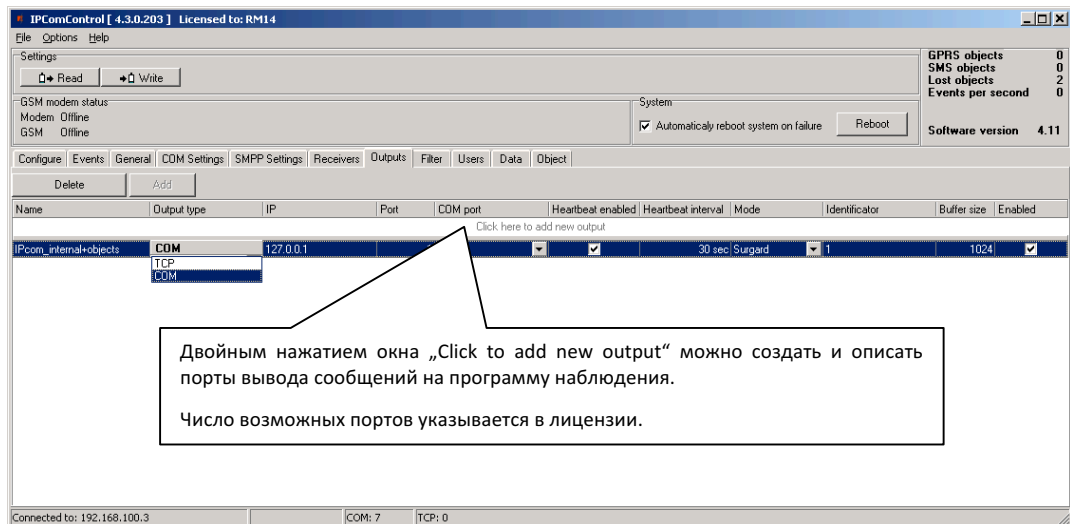
По отмеченному IPCom каналу высылаются внутренние сообщения приёмника, отмеченные в карточке „Events“, которые направляются на указанный канал вывода данных. Для приёма сообщений посылаемых по протоколам TCP/UDP, необходимо создать ещё один канал приёма. Принимаемый по нему поток данных направляется на указанный канал вывода данных.

Параметры направления потока данных:

- В окошке Line number присваивается номер линии;
- В окошке Protocol указывается транспортный протокол принимаемых сообщений;
- В окошке Port указывается программный порт приёма сообщений;
- В окошке COM input указывается физический порт приёма SMS сообщений;
- В окошке SMPP input указывается параметры сервера SMPP;

- В окошке Encryption password указывается шестизначный ключ дешифрования принимаемых сообщений;
- В окошке Output указывается канал вывода сообщений, параметры которого установлены в карточке „Outputs“.

I. Вывод сообщений на программу наблюдения (карточка „Outputs“).



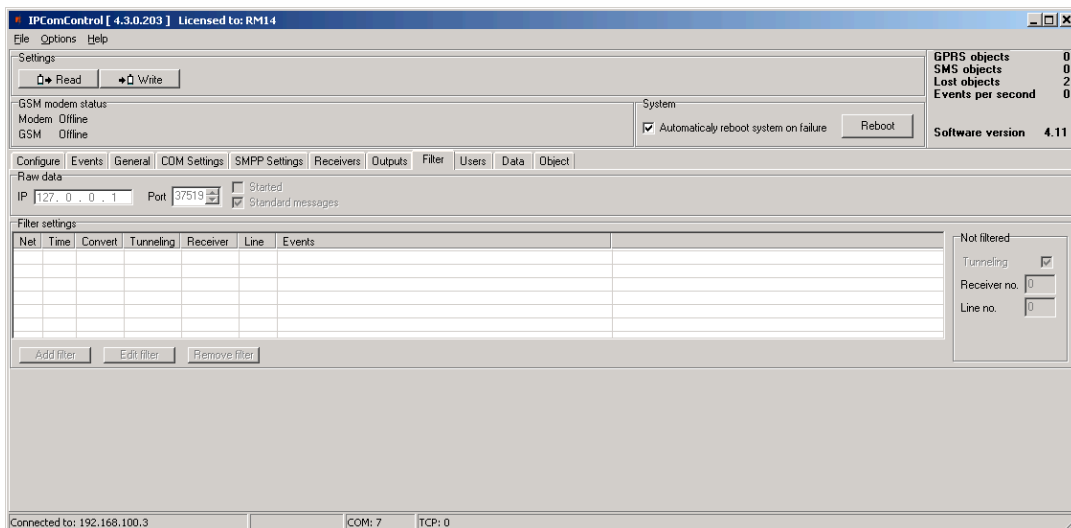
Параметры вывода сообщений на программу наблюдения:

- В окошке Name указывается название канала вывода сообщений;
- В окошке Output type указывается тип связи с программой наблюдения: TCP или COM;
- В окошке IP указывается IP адрес компьютера, на котором установлена программа наблюдения;
- В окошке Port arba COM port указывается номер порта вывода сообщений на программу наблюдения;
- В окошке Heartbeat enabled указывается включение опроса канала связи с программой наблюдения;
- В окошке Heartbeat interval указывается период передачи сигналов опроса;
- В окошке Mode указывается протокол передачи сообщений;
- В окошке Identifier показан порядковый номер опознания канала связи, чтоб, при возникновении неполадок по нему, можно было бы определить, по какому каналу потеряна связь;
- В окошке Buffer size указывается объём буфера сообщений;
- В окошке Enabled галочкой включается действие созданного канала вывода данных.

J. Фильтрация сообщений (карточка „Filter“).

В карточке „Filter“ указывается IP адрес, на который дополнительно направляются все принятые сообщения.

В поле *Raw data* указывается IP адрес [IP] и номер порта [Port], на который направляются все принятые сообщения. Если отмечено окошко [Started], приёмник направит на указанный IP адрес все сообщения без обработки, если отмечено [Standard messages], - сообщения будут направлены в формате протокола Contact ID.



В поле *Filter settings* устанавливаются параметры фильтрации сообщений. При нажатии кнопки *Add filter* открывается карточка *Filter settings*. В ней указываются правила передачи сообщений на программу наблюдения:

- В поле *Network* указывается порядковый номер сети. Обрабатываться будут только те сообщения, в которых номер приёмника совпадёт с номером сети;
- В поле *Time* указывается время нечувствительности такому же сообщению (время нечувствительности повторяющимся сообщениям);
- В поле *Receiver no* указывается номер приёмника, присвоенный сообщению после обработки;
- В поле *Line no* указывается номер линии, присвоенный сообщению после обработки;
- Отмечается окошко *Convert* если необходимо изменить структуру сообщения;
- Отмечается окошко *Tunneling* если нет необходимости менять структуру сообщения;
- В поле *Events one per line* указываются спецкоды, необходимые для определения качества установки радиопередатчиков в системе передачи извещений RAS-2M.

Нажатием кнопки ОК, подтверждаются указанные значения.

Могут быть созданы и использоваться несколько различных фильтров.

Если в поле *Not filtered* отмечено окошко *Tunneling*, сообщения на программу наблюдения будут направлены с номерами приёмника и линии, указанными в карточке *General*. Если окошко *Tunneling* остаётся не отмеченным, сообщения передаются с полученными номерами приёмника и линии.

К. Права пользователей (карточка „Users“).

Двойным нажатием окна „Click to add new user“ можно создать нового пользователя и присвоить ему определённые права доступа к управлению приёмником.

- Disabled – право пользователю выключено.
- Read-only – пользователь может видеть предоставляемую информацию.
- Enabled – право пользователю включено.

Число возможных пользователей указано в лицензии.

Права пользователя (англ. User permissions):

- В окошке User name указывается имя подключения пользователя приёмника;
- В окошке Password указывается пароль подключения пользователя приёмника;
- В окошке Settings указывается право конфигурировать программу IPcom приёмника;
- В окошке Device info указывается право видеть текущую информацию о объектах;
- В окошке Remote configuration указывается право удалённым способом конфигурировать передающие модули и обновлять их программу действия;
- В окошке View events and objects указывается право открывать карточки „Data“ и „Objects“ программы IPcomControl v4;
- В окошке Set zone bypass указывается право выслать команду „Zone bypass“ (временно отключить зону охраны) на установленную на объекте охранную панель производства «Тригдис»;
- В окошке Set PGM status указывается право удалённым способом изменить состояния PGM выходов передающих модулей производства «Тригдис»;
- В окошке Arm/Disarm system указывается право высылать команды управления сигнализацией (англ. Arm или Disarm), на установленную на объекте охранную панель производства «Тригдис»;
- В окошке Perform Fire reset указывается Право выслать команду перезапуска пожарных датчиков на установленную на объекте охранную панель производства «Тригдис»;
- В окошке Assigned receivers указываются каналы, на которые распространяются выше указанные права.

IX. Восстановление исходных (заводских установок) параметров действия приёмника.

Для восстановления исходных параметров (англ. default) нажмите и держите нажатым кнопку RESET приёмника до появления звукового сигнала.

X. Сообщения приёмника

Приёмник формирует собственные сообщения о действии оборудования и направляет их на программу наблюдения. Сообщения поступают с установленными при программировании номерами приёмника и линии и идентификационным номером объекта: 1) с поступающим ID номером установленного на объекте передающего модуля, если сообщение связано с объектом; 2) с номером 0000, если сообщение связано с общими событиями действия.

Список посылаемых приёмником RM14 сообщений

| Код события | Название события | Значения сообщений о событиях приёмника | | Условия формирования сообщения |
|-------------|---|---|------------|--|
| | | ID номер объекта | Номер зоны | |
| E301 | AC Power loss Пропажа переменного напряжения | 0000 ID приёмника | 000 | При отключении питания от сети переменного тока на время более 10 сек.; |
| R301 | AC Power restore Восстановление переменного напряжения | 0000 ID приёмника | 000 | Если было зафиксирована пропажа переменного напряжения (сообщение E301) и напряжение восстановилось на время более 10 сек.; |
| R305 | System started Система начала работать | 0000 ID приёмника | 000 | При перезапуске программы IPcom; |
| E308 | System shutdown Выключение системы | 0000 ID приёмника | 000 | Если было зафиксирована пропажа питающих напряжений и истекло время ожидания более 1 мин.; |
| E311 | Battery missing Пропажа напряжения аккумулятора | 0000 ID приёмника | 000 | При пропаже напряжения встроенного аккумулятора или его отключении на время более 1 мин.; |
| R311 | Battery connected Аккумулятор подключен | 0000 ID приёмника | 000 | Если было зафиксирована пропажа напряжения встроенного аккумулятора (сообщение E311) и оно восстановилось на время более 1 мин.; |

| | | | | |
|------|---|--------------------------|-------------------------------------|---|
| R313 | System rebooted Перезагрузка системы | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | При команде перезапуска с программы IPcomControl или при возникновении аппаратной ошибки при считывании данных с порта; Номер зоны указывает идентификатор порта; |
| E330 | System peripheral trouble Неполадка периферии системы (подключился дублирующий объект) | ID передающего модуля | Число дублирующихся объектов | Если зафиксирован передающий модуль и появляется новый модуль с таким же номером ID. Если вновь подключившегося модуля идентификационного ID номера в системе ещё нет. |
| E350 | Connection trouble Потеряна связь с передающим модулем | ID передающего модуля | 000 | а) Если передающий модуль на объекте действует в режиме GPRS, но не имеет возможности передать или не было получено сообщение по GSM, он зарегистрирован в списке объектов и в течении установленного времени контроля не получено любое сообщение/сигнал; <i>Примечание: Не было зафиксирована массовая потеря GPRS связи с передающими модулями (сообщение E704).</i> б) Если передающий модуль на объекте действует в режиме GSM и в течении установленного времени контроля не получено любое сообщение/сигнал; <i>Примечание: Не было зафиксирована массовая потеря GPRS связи с передающими модулями (сообщение E704).</i> |
| R350 | Connection restore Восстановлена связь с передающим модулем | ID передающего модуля | 000 | а) Если передающий модуль на объекте действует в режиме GPRS, была зафиксирована потеря связи с модулем (сообщение E350), но не было зафиксировано массовое восстановление GPRS связи с передающими модулями (сообщение R764) и с него получено установленное число сообщений/сигналов, по которому определяется восстановление GPRS связи. б) Если передающий модуль на объекте действует в режиме GSM, была зафиксирована потеря связи с модулем (сообщение E350), но не было зафиксировано массовое восстановление GSM связи с передающими модулями (сообщение R754) и с него получено установленное число сообщений/сигналов, по которому определяется восстановление GSM связи. |
| E350 | Output connection trouble Сбой связи на выходе | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если данные с приёмника на программу наблюдения передаются протоколом TCP и происходит отключение/потеря связи с принимающей программой. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| R350 | Output connection restore Восстановление связи на выходе | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если данные с приёмника на программу наблюдения передаются протоколом TCP и происходит отключение/потеря связи с принимающей программой (получено сообщение E350) и повторно происходит подключение. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| E704 | Massive connection lost Массовая потеря связи с передающими модулями | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если за указанное время происходит потеря связи с указанным количеством передающих модулей по GPRS или GSM. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| E712 | Receiver i/o error Ошибка на i/o приёмника | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если при считывании информации с порта происходит аппаратная ошибка. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| R712 | Receiver i/o restored Восстановление на i/o приёмника | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если была зафиксирована ошибка порта (сообщение E712) и опять получено любое сообщение. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| E713 | Receiver no heart beat Не получен ответ с порта | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если в течение 1 мин. не получено любое сообщение/сигнал с подключенного приёмника или установленной приёмной платы. Номер зоны указывает идентификатор порта. |

| | | | | |
|------|---|--------------------------|-------------------------------------|--|
| R713 | Receiver heart beat restored Действие порта восстановилось | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если было зафиксировано пропажа приёмника (сообщение E713) и опять получено любое сообщение/сигнал. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| E714 | Receiver card unplugged Извлечена приёмная плата | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если извлекается приёмная плата. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| R714 | Receiver card plugged in Приёмная плата установлена | 0000 Imtuvo ID | <input checked="" type="checkbox"/> | Если устанавливается приёмная плата. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| E732 | WAN ping timeout Потеряна связь с сетью | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если три раза подряд не удаётся получить ответ на посылаемый запрос на указанный адрес в сети (напр. с удалённого сервера). Номер зоны указывает идентификатор сети. |
| R732 | WAN ping restored Восстановлена связь с сетью | 0000 ID приёмника | <input checked="" type="checkbox"/> | Если была зафиксирована потеря связи с сетью (сообщение E732) и получен ответ с указанного адреса в сети (напр. с удалённого сервера). Номер зоны указывает идентификатор сети. |
| E733 | WAN cable disconnected Отключен LAN кабель | 0000 ID приёмника | 000 | Если LAN кабель отключен. |
| R733 | WAN cable connected LAN кабель подключен | 0000 ID приёмника | 000 | Если LAN кабель подключен. |
| E751 | GSM connection is offline Потеряна связь с GSM сетью | 0000 ID приёмника | 000 | Если с момента запуска программы прошло более 1 мин. и/или приёмник GSM служебным сообщением предупреждает о потере связи с GSM сетью. |
| R751 | GSM connection is online Восстановлена связь с GSM сетью | 0000 ID приёмника | 000 | Если была зафиксирована потеря связи с GSM сетью (сообщение E751) и приёмник GSM служебным сообщением предупреждает о восстановлении связи с GSM сетью. |
| E752 | Lost GSM connection Пропажа GSM связи | | | Сообщения НЕФОРМИРУЮТСЯ |
| R752 | Restored GSM connection Восстановление GSM связи | | | Сообщения НЕФОРМИРУЮТСЯ |
| E753 | GSM modem no response Не получен ответ от GSM модема | 0000 ID приёмника | 000 | Если в течение 10 сек. не получено любое сообщение/сигнал с встроенного SMS приёмника. |
| R753 | GSM modem responded Получен ответ от GSM модема | 0000 ID приёмника | 000 | Если была зафиксирована потеря связи с интегрированным SMS приёмником (сообщение E753) и вновь получено любое сообщение/сигнал. |
| R754 | Massive GSM connection restore Массовое восстановление связи с передающими модулями по GSM | 0000 ID приёмника | 000 | Если за указанное время происходит восстановление связи с указанным количеством передающих модулей по GSM. |
| R755 | GSM receiver mode Передающий модуль начал работать в режиме GSM | ID передающего модуля | <input checked="" type="checkbox"/> | a) Если передающий модуль на объекте работает в режиме GPRS, но по каналу GSM получено любое SMS сообщение; b) Если передающий модуль на объекте работает в режиме GSM и получено ПЕРВОЕ SMS сообщение. c) Если была зафиксирована потеря связи с передающим модулем (сообщение E350) и с него получено указанное число сообщений/сигналов, по которому фиксируется восстановление GSM связи. Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| E762 | Lost GPRS connection Потеряна GPRS связь | ID передающего модуля | <input checked="" type="checkbox"/> | a) Если передающий модуль на объекте работает в режиме GPRS, известен его тип и в течении указанного времени контроля не получено любое сообщение/сигнал. <i>Примечание: Не было зафиксирована массовая потеря GPRS связи с передающими модулями (сообщение E704).</i> b) Если на объекте выбрана передача SMS сообщений, включен приём сообщений через GSM модем/SMPP, объект включен в список контролируемых устройств и с него получено SMS сообщение. Номер зоны указывает идентификатор порта. |

| | | | | |
|------|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| R762 | Restored GPRS connection GPRS связь восстановлена | ID передающего модуля | <input checked="" type="checkbox"/> | Если передающий модуль на объекте работает в режиме GPRS и с него получено установленное число сообщений/сигналов, по которому фиксируется восстановление GPRS связи. <i>Примечание: Не было зафиксировано массовое восстановление связи по GPRS.</i> Номер зоны указывает идентификатор порта. |
| R764 | Massive GPRS connection restore Массовое восстановление связи с передающими модулями по GPRS | 0000 ID приёмника | 000 | Если за определённое время происходит установленное число восстановлений связи по GPRS. |

XI. Изменение лицензии

Параметры исходной лицензии могут быть изменены (дополнены) внедрением новой лицензии. Для этого последовательно *Options* → *Activate product* откройте для этого предназначенное окно и укажите место хранения нового файла с расширением .lic лицензии.

Activate product...

1. Please enter your company name and select your device type (disabled if type has been detected automatically). Press Save to save your data to file. Send the generated file to Trikis, UAB and wait for license code. Once received the code, enter it into the field at the bottom.

Company name: Device type:

Save

2. Enter your license code below and press Apply to activate it. Alternatively you can click Browse to select the license file and press Apply.

Browse

Apply Close

Для внедрения новой лицензии нажмите кнопку Apply.

XII. Гарантийные обязательства

Для приёмника установленного согласно указанным общим правилам установки электрооборудования и настоящей инструкцией производителем определяется гарантийный срок 24 месяца. Началом гарантийного срока является момент заключения сделки купли-продажи, т.е. от даты предоставления счёта-фактуры.