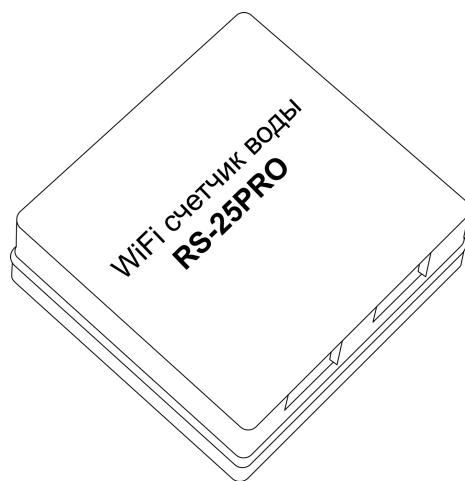


# **WiFi счетчик воды RS-25 PRO**

## **Руководство по эксплуатации RS-25PRO**



**WiFi счетчик воды RS-25****версии PRO****Руководство по эксплуатации RS-25PRO****Содержание**

1. Общие указания	стр.1
2. Описание прибора	стр.1
3. Условия эксплуатации	стр.1
3. Технические характеристики	стр.1
4. Установка прибора	стр.2
5. Техническое обслуживание	стр.3
6. Помощь в случае неполадок	стр.3
7. Приложение (настройка ПО)	стр.4
8. Прибор учета Valtec	стр.17

**1. Общие указания**

Уважаемый покупатель!

Перед первым использованием устройства необходимо прочесть настоящую инструкцию по эксплуатации и прилагаемые указания по безопасности.

Использовать прибор строго по назначению..

Обязательно наличие интернета.

При распаковке прибора проверить целостность корпуса. При обнаружении повреждений, полученных в процессе транспортировки, следует уведомить торговую организацию, продавшую прибор.

Старые приборы утилизируйте через соответствующие системы приемки отходов.

**2. Описание прибора**

WiFi счетчик воды RS-25 версии PRO

Предназначен для подсчета, хранения измерения и передачи данных от приборов учета на ПК.

Использование в бытовых и промышленных целях.

Состав: Электрические компоненты, встроенные в пластиковый корпус, светодиодная индикация, разъем программирования.

Размеры : 59х61х26мм

Дополнительное оборудование :

планшетный компьютер или смартфон или ноутбук (требуется встроенный WiFi)

Роутер

Функции WiFi счетчик воды RS-25PRO:

1. Встроенный WEB сервер
2. Облачный сервис [www.narodmon.ru](http://www.narodmon.ru)
3. Управление исполнительными модулями с версией PRO
4. Отправка СМС и Email сообщений
5. Чтение других датчиков с версией PRO
6. Логический модуль, планировщик заданий
7. Редактирование главной страницы
8. Работа с дополнительным датчиком температуры

Изображение датчика смотрите на стр.1

**3. Условия эксплуатации**

Условия эксплуатации WiFi счетчика воды RS-25PRO – по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1:

- климатическое исполнение – В;
- категория размещения – 3

-

При этом:

- диапазон рабочих температур окружающей среды – от 25 °С до плюс 60°С;
- относительная влажность воздуха (при температуре окружающей среды плюс 25 °С) – до 92 %;
- атмосферное давление: от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- атмосфера типов I (условно-чистая) и II (промышленная).

Условия эксплуатации WiFi счетчика воды RS-25PRO по электромагнитной обстановке соответствуют классу 4 по ГОСТ Р 51317.4.5.

Размещение WiFi счетчика воды RS-25PRO на месте эксплуатации - стационарное

Рабочий режим WiFi счетчик воды RS-25PRO– продолжительный, непрерывный.

### 3. Технические характеристики

Степень защиты WiFi счетчика воды RS-25PRO IP40 по ГОСТ 14254

Напряжение питания – 12в

Потребляемый ток – 0.5 А

Характеристики WiFi:

802.11 b/g/n;

встроенный 32-битный MCU с низким энергопотреблением;

Wi-Fi 2,4 ГГц, поддержка WPA/WPA2;

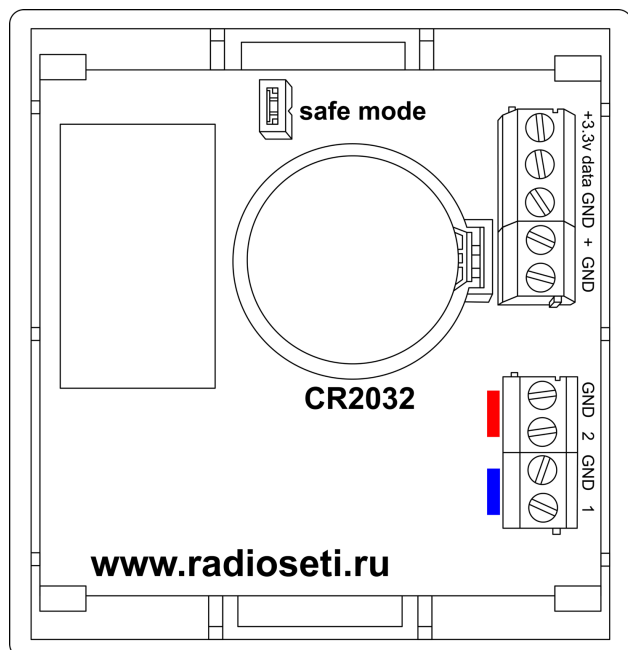
выходная мощность +20 дБм в режиме 802.11b;

### 4. Установка прибора

К клеммам обозначенным «1» и «GND» подключите счетчик холодной воды, «2» и «GND» подключите счетчик горячей воды, установите соблюдая полярность (+ - вверху) элемент питания CR2032 в держатель обозначенный «CR2032»

Подключите WiFi счетчик воды RS-25PRO к источнику питания 12в. Подключение производится к клеммам обозначенным «+» и «GND» («+» - плюсовой выход источника питания «GND» - минус источника питания)

счетчик



Проверьте правильность расположения.

Напряжение должно соответствовать 12в

WiFi счетчик воды RS-25PRO готов к работе

**5.Техническое обслуживание**

При эксплуатации датчик должен подвергаться систематическому внешнему осмотру, при котором необходимо проверять отсутствие обрывов или повреждений изоляции соединительных линий, надежность подключения вилки (он не должен проворачиваться в узле закрепления), отсутствие вмятин и видимых механических повреждений оболочки датчика.

**6.Помощь в случае неполадок.**

Возможные неисправности датчиков на месте установки можно устранить удаленно, при помощи предприятия изготовителя(по телефону или электронной почте, указав причину неполадок). При неисправностях, не устраняющихся удаленно, ремонт проводится на предприятии изготовителе.

## Приложение

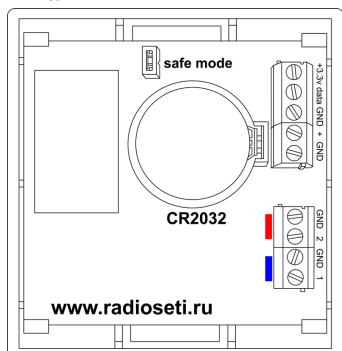
### Настройка программного обеспечения

1. Первоначальная настройка \_\_\_\_\_ стр.5
2. Установка начальных показаний счетчиков \_\_\_\_\_ стр.6
3. Программный модуль СМС \_\_\_\_\_ стр.7
4. Программный модуль email (эл.почта) \_\_\_\_\_ стр.7
5. Облачные сервисы \_\_\_\_\_ стр.8
6. Программный модуль Sheduler (планировщик) \_\_\_\_\_ стр.8
7. Программный модуль Logics2 (логический) \_\_\_\_\_ стр.9
8. Программный модуль VGPIO (управление другими модулями PRO) \_\_\_\_\_ стр.10
9. Программный модуль VSENS(получение данных с других модулей PRO) \_\_\_\_\_ стр.11
10. Настройка Edit Main (настройка главной страницы) \_\_\_\_\_ стр.11
11. Пример настройки счетчика в режиме «защита от протечки» \_\_\_\_\_ стр.12
12. Подключение и настройка дополнительного оборудования  
(датчик температуры DS18B20) \_\_\_\_\_ стр.12
13. Функция «Correction» \_\_\_\_\_ стр.14
14. Примеры GET запросов и ответов для работы со сторонними программами \_\_\_\_\_ стр.14
15. Настройка счетчика для автоматической передачи показаний на эл.почту \_\_\_\_\_ стр.14
16. Обновление программного обеспечения Firmware update \_\_\_\_\_ стр.16
17. Таблица макросов \_\_\_\_\_ стр.17

#### 1. Первоначальная настройка WiFi счетчика воды RS-25PRO

При первоначальной настройке необходимо указать название и пароль Вашей WiFi сети к которой будет подключаться WiFi счетчик воды RS-25PRO. Для этого необходимо перевести датчик в режим Safe mode. В режиме Safe mode – WiFi счетчик воды RS-25PRO переходит в режим WiFi точки доступа с название «radioseti». Адрес главной страницы <http://192.168.4.1>

Установите переключку «safe mode» и подключите WiFi счетчик воды RS-25PRO к источнику питания 12В.



#### 1. Настройка:

С помощью планшетного компьютера, смартфона или ноутбука найдите сеть «radioseti» Подключитесь к ней, зайдите по адресу <http://192.168.4.1> Увидите главную страницу WiFi счетчика воды RS-25PRO





## Зайдите в меню Main

Заполните желаемый :

логин и пароль (не должно быть спец символов !»№%:.,;() и русских букв)

Имя датчика – Host name (не должно быть спец символов !»№%:.,;() и русских букв)

Часовая зона – GMT zone

В каждом разделе подтверждайте ваши действия кнопкой

Заполните название Вашей WiFi сети и пароль (AP name & AP pass)

Нажмите «SET» датчик WiFi счетчик воды RS-25PRO перезагрузится и в разделе IP options появится адрес и шлюз присвоенный датчику WiFi счетчик воды RS-25PRO

Отключите WiFi счетчик воды RS-25PRO от источника питания 12в.

Снимите перемычку «Safe mode» что бы перевести WiFi счетчик воды RS-25PRO в нормальный режим

Подключите WiFi счетчик воды RS-25PRO к источнику питания 12В.

Прибор установлен и готов к эксплуатации.

В строке поиска браузера наберите http:// ip address (ip – адрес был указан в разделе IP options)

Продолжите настройку программного обеспечения

**Важно :**

Full Security – должна быть всегда отключена

В режиме «safe mode» - всегда можно подключиться к датчику RS-21 по адресу <http://192.168.4.1>

Логин и пароль отсутствует

Запрещено одновременное использование 2х и более датчиков или модулей в режиме «safe mode»

WiFi сеть «radioseti» появляется в течении 2-3 минут

## 2. Установка начальных показаний счетчиков

Зайдите в меню «Counter»

В поле Counter1 – введите начальные значения счетчика холодной воды

В поле Divider1 - введите желаемый коэффициент деления показаний

В поле Multiplier1 - введите желаемый коэффициент умножения деления

В поле Counter2 – введите начальные значения счетчика горячей воды

В поле Divider2 - введите желаемый коэффициент деления показаний

В поле Multiplier2 - введите желаемый коэффициент умножения деления

Нажмите «Set»

### 3. Программный модуль СМС WiFi счетчик воды RS-25PRO

В WiFi счетчике воды RS-25PRO имеется возможность СМС оповещения через интернет сервис [www.sms.ru](http://www.sms.ru)

Для использования оповещения через смс сервис [www.sms.ru](http://www.sms.ru) зайдите на сайт, зарегистрируйтесь и внесите данные API в соответствующий раздел WiFi счетчик воды RS-25PRO. Нажмите «Notifications» на главной странице, откроется меню

Установите «галочку» в Enable SMS.RU, укажите Key API – присвоенный на sms.ru, укажите телефон на который будут приходить оповещения в формате 960 xxx xx xx подтвердите нажав «set»

Текст сообщений нужно внести в раздел «SMS/Email template» на этой же странице

Всего доступно 3-5 шаблонов сообщений

**Важно : шаблоны сообщений были как можно короткими**

### 4. Программный модуль Email WiFi счетчик воды RS-25PRO

В WiFi счетчике воды RS-25PRO имеется возможность email (эл.почта) оповещения.

Нажмите «Notifications» на главной странице, откроется меню

Установите «галочку» Enable mail send, заполните соответствующие поля, подтвердите «set»

Для проверки нажмите «test» должно прийти тестовое письмо



## 5. Облачный сервис

WiFi счетчик воды RS-25PRO поддерживает передачу информации о температуре на облачный сервис [www.narodmon.ru](http://www.narodmon.ru)

Для использования данной возможности зайдите на сайт [www.narodmon.ru](http://www.narodmon.ru) , ознакомьтесь с правилами, возможностями и ПО, зарегистрируйтесь. В меню « Servers»

**Важно :** во избежание блокировки не ставьте параметр “Period” меньше 5

Zabbix - свободная система мониторинга и отслеживания статусов разнообразных сервисов компьютерной сети, серверов и сетевого оборудования, написанная Алексеем Владышевым. Для настройки используйте документацию по Zabbix

## 6. Программный модуль «Планировщик» (scheduler) WiFi счетчика воды RS-25PRO

На главной странице нажмите «Scheduler»

Управление по времени функциями WiFi счетчика воды RS-25PRO.

Основные настройки планировщика заданий:

В верхней части веб странички необходимо выбрать номер планировщика заданий. Требуется указать время , а так же, если установлена поддержка календаря и дни недели, когда задача должна срабатывать. В поле Mode необходимо указать требуемую задачу.

**Важно:** если в момент обработки задачи модуль был выключен, то задача не будет выполнена. Для таких условий необходимо использовать логический модуль ( Logic2)

Плановый перезапуск модуля:

В настройках планировщика заданий необходимо выбрать задачу Restart. Значение других параметров значения не имеет.

Отправка уведомления через SMS или Email

В настройках планировщика заданий необходимо выбрать задачу SMS/Email send. В поле State указываем номер шаблона опции прошивки SMS/Email шаблоны.

В настройках планировщика заданий необходимо выбрать задачу Ping. В поле State указываем необходимое состояние 1 или 0.

Функция может использоваться для выключения SMS уведомлений в ночное время.

Управление термостатом

Описание необходимо смотреть в документации термостата.

## 7. Программный модуль «Логик2» Logics2 WiFi счетчика воды RS-25PRO

На главной странице нажмите «Logics2»

Логический модуль - это мощный инструмент для создания своей цепочки логики по времени и данных с датчиков.

В данный момент на выходе можно управлять состоянием GPIO(в том числе и VGPIO), отправлять заданные Email и SMS по цепочке каких либо условий.

№ 1 2 3 – номера

Steps: 1 2 3 4 5 6 ... - номера логических шагов

Event options – настройка событий

Logical condition – переменные для сравнения

False – ложный (step – перейти на следующий шаг /state – установить статус)

True – правильно (step – перейти на следующий шаг /state – установить статус)

Описание переменных условия для сравнения:

**Hour** - часы локального времени

**Minutes** - минуты локального времени

**Minutes per day** - количество минут текущих суток для удобства сравнения времени.

**Day** - день месяца.

**Week** - день недели. 0 - Понедельник.

**GPIO X** - проверка состояния GPIO.

Кроме стандартных условий сравнения <, >, = и т.д. так же доступно условие %, при котором можно, например, задать интервал выполнения Minutes per day % 60 - что значит исполнение логики каждые 60 минут.

Далее выводится список активных датчиков: Температуры

Варианты действий сравнения:

None - Используется только для логики указания диапазона срабатывания датчика, **в остальных случаях None использовать нельзя - логика работать не будет.**

Next step - Перейти к следующему шагу сравнения.

Go to step - Перейти к конкретному шагу сравнения. В поле STEP необходимо указать номер шага.

Event - Выполнить действие / бездействие, указанное на вкладке Event options. **Всегда выставляйте данное действие, даже если действие не требуется, ставим state=0.**

### Уведомление SMS/Email

При выборе данной опции придет уведомление вида **The logic 1 of events false !**

Указываем в полях State следующие значения:

0 - уведомление не отправляется. Если например уведомление возврата события не требуется.

1 - придет уведомление False

2 - придет уведомление True.

### Уведомление SMS/Email template

При включенной опции SMS/Email шаблоны появляется возможность использовать SMS и Email для уведомления событий.

В поле State в шагах логики указываем номер шаблона SMS/Email template. При установке State равное нулю уведомление не отправляется.

Необходимо заполнить соответствующие SMS/Email template.

**Важно: если у Вас возникли сложности с использованием данной функции – обращайтесь в нашу техническую поддержку для помощи**

## 8. Программный модуль «VGPIO» WiFi счетчика воды RS-25PRO

Определение :

GPIO – контакт с помощью которого управляется реле

VGPIO – контакт находящийся на другом исполнительном модуле PRO

Программный модуль VGPIO - Virtual GPIO (виртуальный контакт/виртуальное реле)- это возможность управлять GPIO, находящийся на другом модуле PRO.

Virtual GPIO options:

192.168.0.25	GPIOs: 20-36
192.168.0.25	GPIOs: 40-56
192.168.0.25	GPIOs: 60-76
192.168.0.25	GPIOs: 80-96
192.168.0.25	GPIOs: 100-116

Buttons: Set Main

сначала указываем последнюю цифру IP адреса удаленного модуля  
например модуль с адресом 192.168.0.40

Virtual GPIO options:

192.168.0.25	GPIOs: 20-36
192.168.0.25	GPIOs: 40-56
192.168.0.25	GPIOs: 60-76
192.168.0.25	GPIOs: 80-96
192.168.0.25	GPIOs: 100-116

Buttons: Set Main

указываем последнюю цифру IP в примере это будет "40"

Для управления используется значение "pin=" номер "pin" можно посмотреть на вкладке GPIO того модуля которым будем управлять.

для примера управления возьмем модуль реле с адресом, как указано выше 192.168.0.40 в котором управление реле pin=14

т.е. к  $20 + 14 = 34$

тогда чтобы включить реле на модуле с адресом 192.168.0.40

вы должны указывать GPIO34

так же и в планировщике заданий и в термостате будем указывать GPIO «34» что бы управлять реле находящимся на модуле с адресом 192.168.0.40

т.е. в данном датчике влажности и температуры GPIO 34 будет соответствовать GPIO 14 модуля с адресом 192.168.0.40

## 9. Программный модуль «VSENS» (чтение датчиков с других датчиков PRO) WiFi счетчика воды RS-25PRO

Всего для чтения доступно 5 модулей и по 10 сенсоров в каждом модуле.

В поле ip- указываем адрес устройства с которого Вы хотите получать информацию и соответственно порт (обычно 80).

В поле “Sens” – необходимо указать порядковый номер сенсора, как было описано выше имя датчика является №1

пример :

Допустим у нас есть такой же датчик температуры и влажности

hostname:ESP0007D6E5;dht1:23.6;dht1:11.6;

значит №1 – это ESP0007D6E5

№2 – это 23,6 – показания температуры

№3 – 11.6 – показания влажности

Чтобы получить на нашем датчике температуры с удаленного Вы должны ввести в поле

Sens 1 – 1, а для влажности в поле Sens2 – 2

## 10. Программный модуль «Edit main» WiFi счетчика воды RS-25PRO

Редактор главной страницы с возможностью вывода датчиков используя свой шаблон.

Используются html теги. Можно писать по-русски. Редактирование страницы прямо на модуле !

Доступен макрос `_WGPIOX_` для создания кнопок. Ограничение размера текста в 600 байт !

Во вкладке модуля main editor необходимо задать текст включая html разметку и необходимые макросы - иначе главная страница не будет отображать информацию с датчиков на устройстве.

Можно делать цветные вставки и т.д

Используемые «метрики» (внутренние переменные данные, которые могут отображаться на главной странице) указаны в приложении **стр.12**

12

## 11. Пример настройки WiFi счетчика воды RS-25PRO в режим настройки «защита от протечки»

Используя логический модуль «Logics2» можно настроить режим «защита от протечки». В этом режиме счетчик сохраняет свои функции подсчета и хранения израсходованной воды и дополнительно оповещает пользователя по СМС или email о несанкционированном расходе. При наличии исполнительного устройства (например: WiFi модуль силовое реле, WiFi модуль 2 реле и других исполнительных модулей PRO) управлять краном перекрывающим воду и т.п.

Войдите в меню «Logics2»

Выберите любой из счетчиков (PCF count1 или PCF count2)

PCF count1 – счетчик холодной воды

PCF count2 – счетчик горячей воды

В сравнении поставьте знак «>» поставьте число

В «False» - Event – 0

В «True» - Event – 1

Перейдите в «Event»

В «MODE» установите SMS/email template

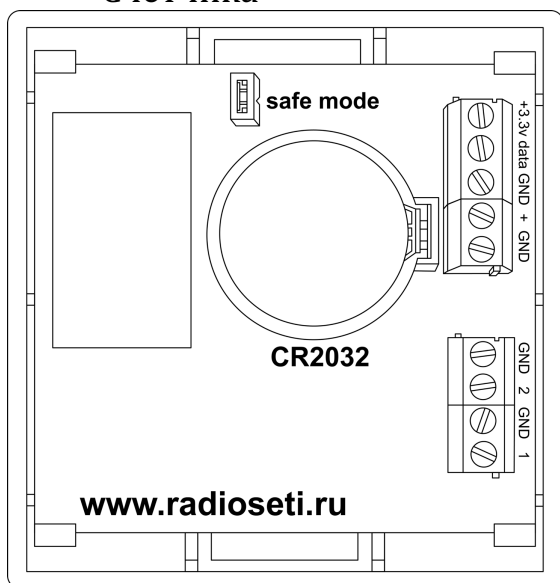
Данные настройки означают, что если показания счетчика превысят значение «20», Счетчик отправит смс или email сообщение с текстом заданным в «Notifications»-« SMS/email template»

Теперь уезжая из дома Вы можете внести число для сравнения и установить В «True» - Event – 1  
Если оповещение не нужно В «True» - Event – 0

## 12. Подключение и настройка дополнительного оборудования (датчик температуры DS18B20) WiFi счетчике воды RS-25PRO

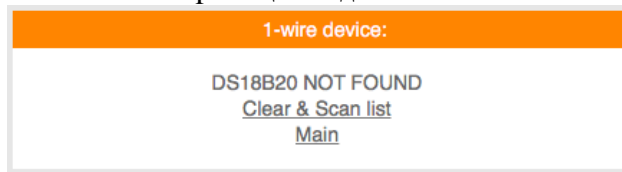
К WiFi счетчику воды RS-25PRO можно подключить до 5 датчиков температуры DS18B20 (высоко-точный 12 разрядный датчик температуры)

Подключите соответствующие выводы датчик температуры к клеммам Счетчика



3.3v – плюсовой вывод датчика температуры  
Data – выход данных датчика температуры  
GND – минусовой выход датчика температуры

На главной странице зайдите в меню «1-wire»



Нажмите Clear & Scan list

Если подключение датчика произведено верно вы увидите серийный номер датчика и он будет записан в память WiFi счетчика воды RS-25PRO.

Перейдите в главное меню

Отредактируйте главную страницу, что бы показания датчика температуры появились на главной странице

Нажмите «Edit main»



Внесите :

<br>температура 1 \_DSW1\_ ° <br>

Нажмите «set»

На главной странице в низу появится надпись :

Температура1 00.0°

При подключении последующих датчиков температуры повторите все шаги

Каждый последующий датчик будет \_DSW2\_ \_DSW3\_ и т.д.

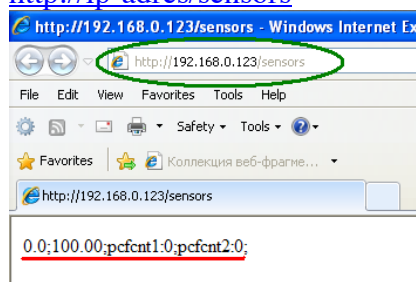
### 13.Функция «Correction» WiFi счетчике воды RS-25PRO

При необходимости произвести коррекцию показаний датчиков температуры войдите в меню «Correction». Параметр коррекции умножен на 10,

### 14.Примеры GET запросов и ответов для работы со сторонними программами WiFi счетчике воды RS-25PRO

Запрос

<http://ip-adres/sensors>



ответ

получим ответ

где pcfcnt1:0 – имя и показания счетчика1 (разделитель “ : “ )

pcfcnt2:0 – имя и показания счетчика2 (разделитель “ : “ )

разделитель между счетчиками «;» (точка с запятой)

<http://ip-adres/restart>

Сброс счетчика, общие показания сохраняются

### 15.Настройка счетчика RS-25PRO в режиме автоматической передачи показаний по email

В разделе меню «Notifications» зайдите «SMS/Email template»

зайдите «SMS/Email template»

Введите желаемый текст сообщения эл.почты например:  
г. Цветочны ул.Цветочная д.11 кв.11 Иванов Иван Иванович  
счетчик горячей воды - \_PCFC2\_  
счетчик холодной воды - \_PCFC1\_

нажмите «set»

снова зайдите в раздел «Notifications»

заполните раздел «Email options» установите галочку «enable mail send»

нажмите «set»

зайдите в меню «Logiks2»

Зайдите в раздел «Event options»

Выберите «SMS/Email template» подтвердите «set»

Чтобы задать время отправки сообщения:

Зайдите в меню «Logics2»

В разделе «Logical condition» выберите **Minutes per day** - количество минут текущих суток для удобства сравнения времени

Затем «>=»

Затем время – например нужно что бы письмо отправлялось в 10:15 тогда  $10 \times 60 + 15 = 615$

Полученное число 615 ставим в поле где было «-1»

Раздел «False» - «None» поле «STEP/STATE» - любое значение

Раздел «True» - «GOTO» поле «STEP/STATE» - «2»

Нажмите «set»

В разделе «Steps» нажмите «2» (перейти для настройки второго шага)

В разделе «Logical condition» выберите «Day» (день месяца)

Установите день месяца например «28», если установлен день более 28 то может возникнуть ситуация с месяцем февралем в котором дней 28. В поле сравнения установите «=»

Раздел «False» - «Event» поле «STEP/STATE» - «0»

Раздел «True» - «Event» поле «STEP/STATE» - «1»

Пояснение настроек:

В данном примере Логический модуль сначала сравнивает время, если оно совпадает то происходит переход на второй шаг, где сравнивается текущий день, если он совпадает то происходит отправка эл.сообщения из шаблона «1», если поставить «2» отправка шаблона сообщения «2»

## 16.Обновление программного обеспечения датчика RS-21

На главной странице WiFi датчик датчика RS-21 в нижней части расположено меню «Firmware update» которое используется для исправления/добавления функций. **Запрещено** не согласованное с

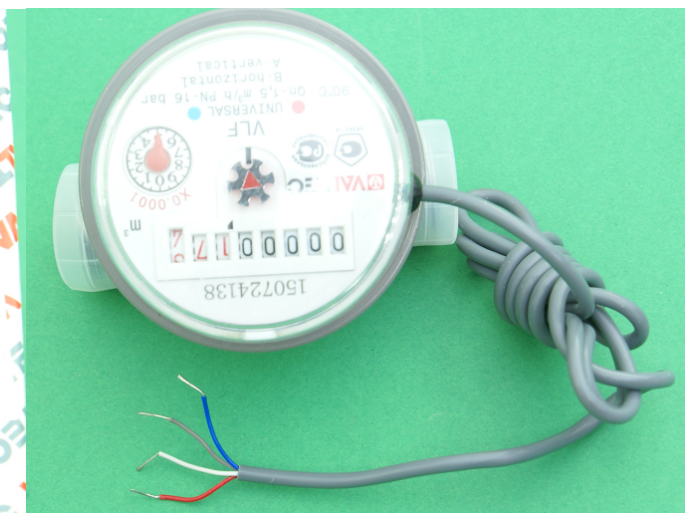


технической поддержкой использование данной функции. Прежде чем производить обновление необходимо созвонится с технической поддержкой. Самостоятельное использование «Firmware update» приведет к непредсказуемой замене ПО, последующее исправление и **возврат возможен**.

## 17. Таблица макросов датчика WiFi счетчике воды RS-25PRO

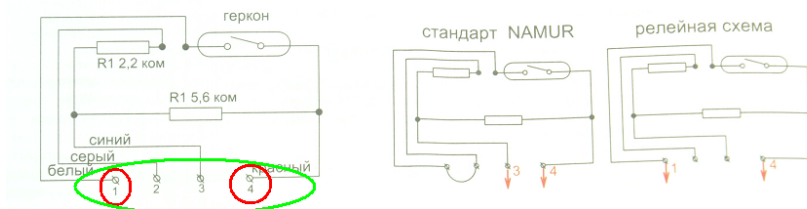
Topic	Description
_IP_	IP адрес устройства
_MEM_	Свободное ОЗУ
_UPTIME_	Время работы
_RSSI_	Уровень сигнала
_VDD_	Напряжение питания
_TIME_	Время
_TIMES_	Время с секундами
_WEEK_	День недели
_ADC_	Внутренний АЦП
_LM_	Температура с датчика LM75 или DS1621
_INAV_	Напряжение с датчика INA219
_INAC_	Ток с датчика INA219
_DHTTx_	Температура датчиков DHT22 DHT11
_DHTHx_	Влажность датчиков DHT22 DHT11
_BMPT_	Температура датчиков BMP180/085
_BMPP_	Давление датчиков BMP180/085
_CNTxI_	Данные с счетчика 60
_BH_	Освещенность с датчика BH1750
_AMT_	Температура с датчика AM2321
_AMH_	Влажность с датчика AM2321
_DSWx_	Температура датчиков DS18B20
_BMET_	Температура с датчика BME280
_BMEH_	Влажность с датчика BME280
_BMEP_	Давление с датчика BME280
_SHTT_	Температура с датчика SHT21
_SHTH_	Влажность с датчика SHT21
_HEAT_	Температура с термопары MAX6675
_CVV_	Напряжение с устройства CC/CV
_CVC_	Ток с устройства CC/CV
_PMV_	Напряжение с устройства Power Monitor
_PMC_	Ток с устройства Power Monitor
_PMW_	Мощность с устройства Power Monitor
_PMWH_	Расход с устройства Power Monitor
_RFID_	Данные с RFID
_SHT10T_	Температура SHT1x
_SHT10H_	Влажность SHT1x
_CO2_	Датчики CO2 MH-Z1x
_PING_	ping тест статус
_V\$yx_	Данные с датчиков Virtual SENS
_GTT_	Температура с gismeteo.ru на сегодня
_GTH_	Влажность с gismeteo.ru на сегодня
_GYT_	Температура с gismeteo.ru на завтра
_GYH_	Влажность с gismeteo.ru на завтра
_GTP_	Давление с gismeteo.ru на сегодня
_GYP_	Давление с gismeteo.ru на завтра
_NMx_	Принятые данные с датчиков narodmon.ru

_ADCx_	Данные с АЦП PCF8591
_RTCT_	Температура DS3231
_NRFxCy_	Счетчик с модулей NRF24
_NRFxTy_	Температура с модулей NRF24
_NRFxHy_	Влажность с модулей NRF24
_NRFxAy_	АПЦ с модулей NRF24
_NRFxGy_	Состояние GPIO с модулей NRF24
_NRFxBu_	Другие данные с модулей NRF24
_PCFCx_	Счетчик импульсов PCF8583
_PCFCTx_	Счетчик импульсов PCF8583 на сегодня
_PCFCYx_	Счетчик импульсов PCF8583 на вчера
_RSx_	Температура с модулей RC датчик
_RSx_	Влажность с модулей RC датчик
_RSx_	АЦП с модулей RC датчик
_CNTx_	Счетчики импульсов.
_INTx_	Событие прерывания
_PWMx_	Состояние ШИМ
_GPIOx_	Состояние GPIO входа
_DATE_	Дата. Требуется поддержка календаря
_SCALE_	Весы HX711
_MCPA_	Данные с АЦП MCP3201
_ADSx_	Данные с АЦП ADS1115



согласно инструкции схемы импульсного выхода нам понадобятся два провода красный и белый

Рисунок 3. Схема импульсного выхода.



#### 8. Монтаж и подготовка счетчика к работе

8.1 Перед монтажом счетчика следует удалить пластиковые предохранительные колпачки с патрубков счетчика.

8.2 Перед установкой счетчика следует проверить целостность гермозасадочного кольца и наличие в паспорте клейма о термической проверке. При этом заводской номер, указанный в паспорте, должен совпадать с номером, нанесенным на дифрблат.

8.3 Трубопровод на участке монтажа счетчика должен иметь прямые участки не менее 3Dу до счетчика и 1 Dу после счетчика. Dу – диаметр условного прохода счетчика). Соблюдение этого условия обеспечивается применением стандартных присоединительных полуконов.

8.4 Трубопроводы до и после счетчика должны крепиться неподвижными опорами, чтобы предотвратить передачу на корпус счетчика усилий от температурной деформации трубопроводов

плотным, без перекосов, с тем, чтобы не было протечек при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

8.7 Присоединение счетчика к трубопроводу с диаметром, большим или меньшим диаметра условного прохода счетчика, производится с помощью переходников, устанавливаемых вне зоны прямых участков.

8.8 Перед счетчиком должен быть установлен фильтр механической очистки с размером ячейки фильтроэлемента не более 500 мкм.

8.9 Не допускается установка счетчика на близком расстоянии от устройств, создающих вокруг себя сильное магнитное поле (например, силовых трансформаторов).

8.10 Счетчик допускается устанавливать на горизонтальных и вертикальных трубопроводах. Установка счетчика на горизонтальном трубопроводе – счетным механизмом вниз не

При покупке счетчика ВАЖНО понимать сколько литров на 1 счетный импульс он (счетчик) выдает

Потому что от этого будут зависеть в каких единицах показания на главной странице и по запросу sensors

Есть счетчики на 1л – 1импульс и 10л – 1 импульс , данная информация указана в паспорте на датчик

Например

**VALTEC®**



Уважаемый покупатель!

ООО «СПУТНИК» и итальянская компания VALTEC S.r.l. благодарят Вас за приобретение нашей продукции. Внимательное ознакомление и соблюдение условий эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, позволит Вам продлить срок службы приобретенных Вами изделий.

## ПАСПОРТ

ПС-1297

СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ VLF  
торговой марки VALTEC

№	Наименование указателя счетного механизма	Единица измерения	1 л/с	10 л/с
10	Цена единицы младшего разряда	м³	99999,9999	99999,9999
11	Пределы допустимой погрешности в диапазоне расходов $G_{min} \leq G \leq G_t$	м³	0,0001	0,0001
12	Пределы допустимой погрешности в диапазоне расходов $G_t \leq G \leq G_{max}$	%	±5	±5
13	Пределы допустимой погрешности в диапазоне расходов $G_t \leq G \leq G_{max}$	%	±2	±2
14	Присоединительная наружная резьба корпуса	дюймы	G 3/4"	G 1"
15	Средняя наработка на отказ	тыс. часов	86	86
15	Полный средний срок эксплуатации	лет	12	12
<b>Для счетчиков с импульсным выходом</b>				
16	<u>Вес импульса (для счетчиков с импульсным выходом)</u>	дм³/имп	10	10
17	Максимальный коммутируемый ток	мА	100	100
18	Максимальное коммутируемое напряжение	В	24	24
19	Сечение кабеля	шт x мм²	4x0,11	4x0,11
20	Длина кабеля	м	1	1
20	Длительность импульса	с	0,6	0,6

**Габаритные размеры**