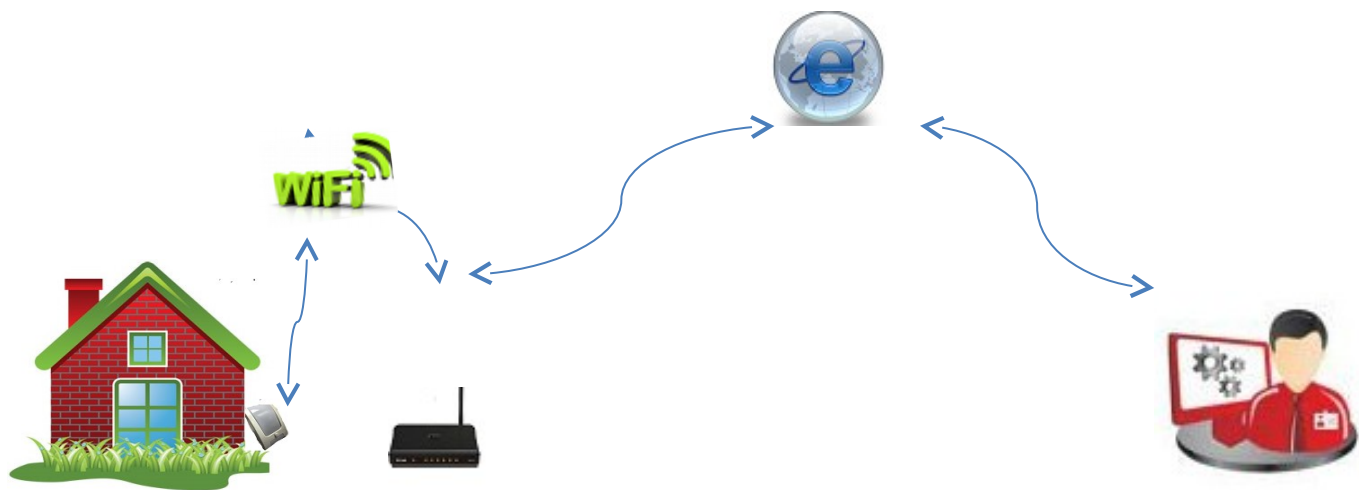




Инструкция по установке ETHERNET счетчик воды RS-22

Ethernet счетчик горячей и холодной воды RS-25 позволяет общий учет и хранение (информации) израсходованной горячей и холодной воды, а также передавать информацию посредством облачного сервиса www.narodmon.ru или по запросу пользователя

Питание датчика 9...12в 1 А

Данные передаются через сеть ethernet, на компьютер, телефон, планшет

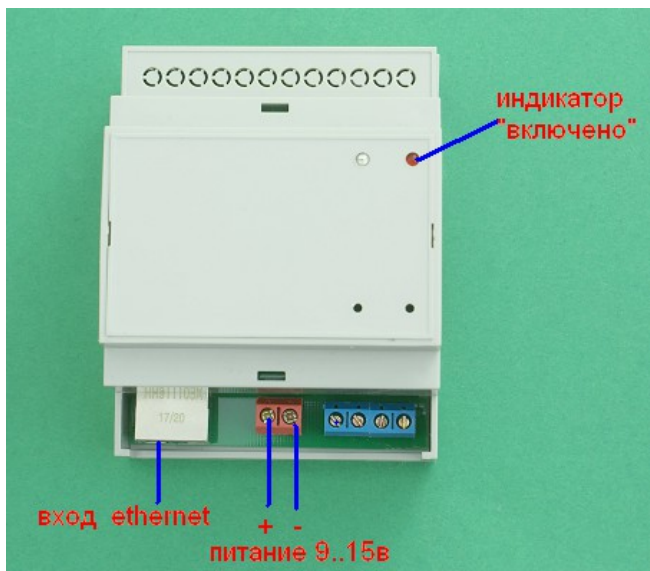
При использовании мобильного интернета (МТС, Билайн, Мегафон, Yota) данные передаются через облачный сервис www.narodmon.ru, что позволяет контролировать RS-22 и управлять другими модулями с версией прошивки ПРО

Имеющиеся функции и возможности:

1. 2 независимых счетчика (холодная и горячая вода) с сохранение информации после отключения питания (при установленном элементе питания SR2032)
2. Статистика расхода воды – Общее – вчера - сегодня
3. Встроенный ВЕБ-сервер
4. Управление исполнительными модулями (реле и т.д) версии прошивки ПРО
5. Прием команд от модулей (температуры, влажности, реле и т.д) версии прошивки ПРО
6. Передача информации на narodman.ru и Zabbix
7. Передача email сообщений
8. Передача СМС сообщение (через сервис sms.ru)
9. Синхронизация с мировым временем/ручная установка времени)
10. Планировщик заданий
11. Функции термостата
12. Функция «защита от протечки»
13. Свободное конфигурирование главной страницы
14. Много функциональный логический модуль

Для настройки счетчика:

Подключите внешний источник питания 9...15в 1А постоянного напряжения



загорится красный светодиод « включено»

Подключите кабель Ethernet

По умолчанию в счетчике установлены следующие параметры:

IP -адрес 192.168.0.30

Шлюз (GW) 192.168.0.23

Маска 255.255.255.0

Возможно Вам необходимо будет для первоначального конфигурирования перестроить Вашу сеть или подключить счетчик напрямую счетчик-компьютер без использования локальной сети. Для этого на локальном компьютере в настройках сети Вам необходимо указать IP-адрес 192.168.0.29 Шлюз 192.168.0.23 Маска 255.255.255.0

В браузере компьютера (ноутбука) зайти по адресу <http://192.168.0.30> и и произвести необходимые настройки (описание ниже)

Если у Вас вызывает затруднение перестройка компьютера или нет возможности, то можно произвести настройку счетчика используя сеть WiFi

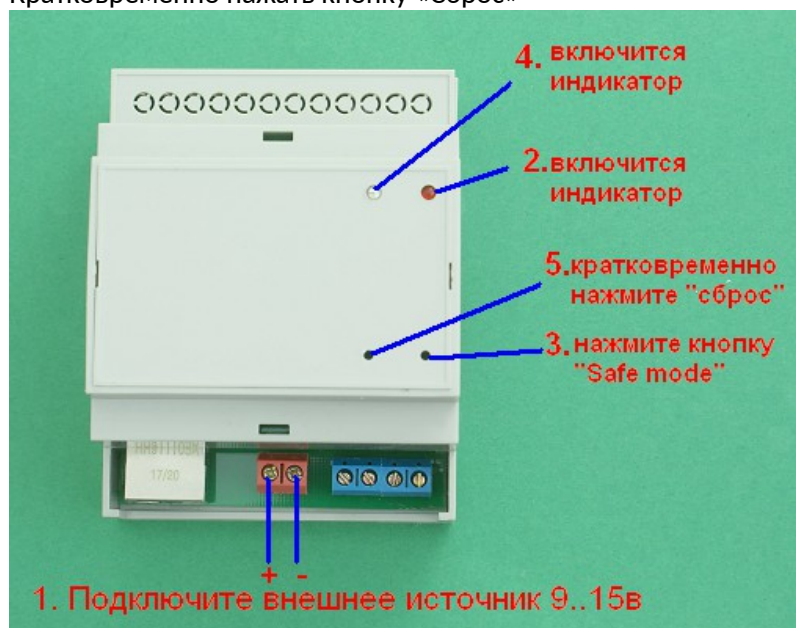
Для этого необходимо

Подключить внешний источник питания 9..15в 1А постоянного напряжения

Нажать кнопку «Safe mode»

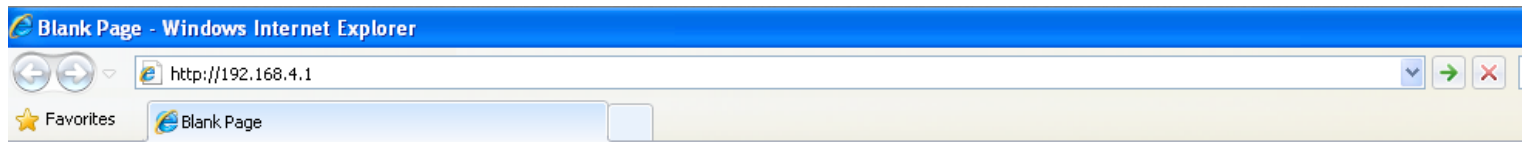
Загорится синий индикатор

Кратковременно нажать кнопку «Сброс»

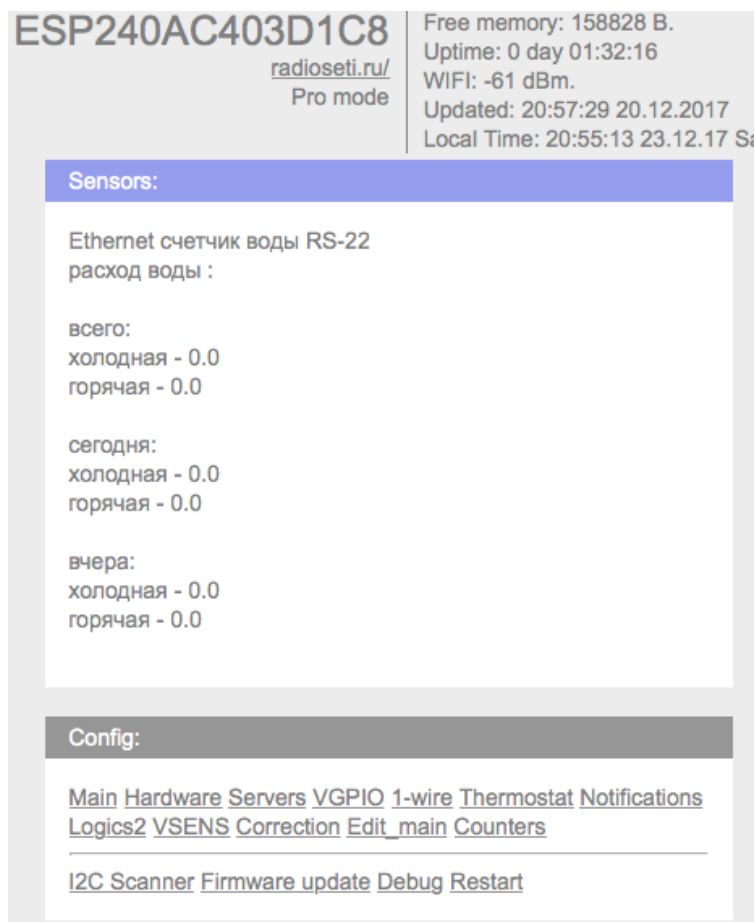


Устройством с WiFi найдите сеть «WiFi-IoT» - подключитесь к ней

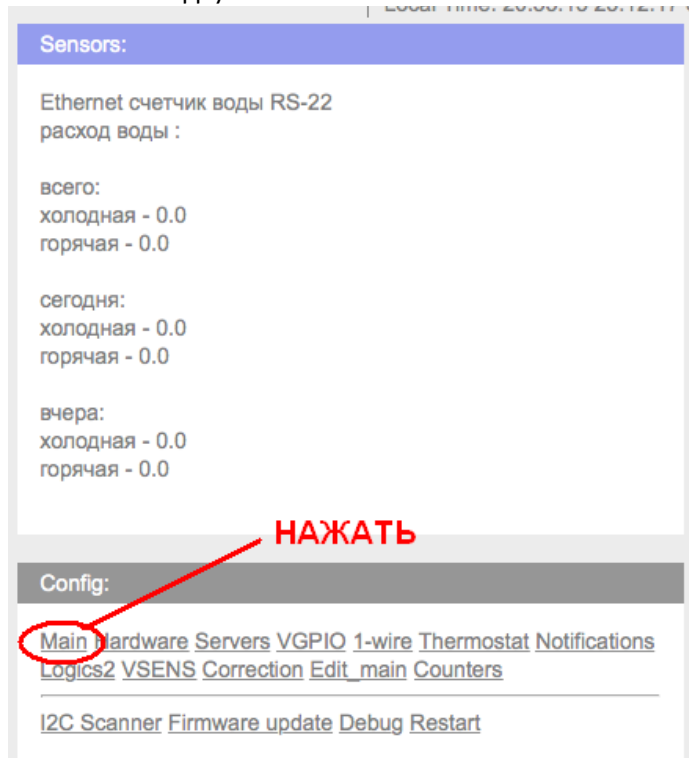
В браузере наберите <http://192.168.4.1>



появится главная страница счетчика



нажмите вкладку «Main»



откроется страница настроек сети

Configmain:

Admin settings:
 Login: Password:
☐ Full Security.

Config module:
 Host name: IP NTP:
 GMT zone:

WiFi options:
☒ Station mode. ☐ AP mode. ☐ Disable.
 AP name:
 AP pass:

WiFi IP options:
☒ Dynamic IP. ☐ Static IP.
 IP: GW:

ETHERNET IP options:
☐ Dynamic IP. ☒ Static IP.
 IP: GW:

Set time:

В разделе ETHERNET IP options

Внесите нужный IP-адрес и Шлюз

Нажмите "SET"

Нажмите кнопку «Safe mode» при этом индикатор должен погаснуть

Кратковременно нажмите кнопку «СБРОС»

Счетчик перезагрузится

Наберите в браузере http://ваш_ip_адрес

Если все настройки указаны верно появится главная страница, можно продолжать настройку

Для установки начальных значений счетчика перейдите в меню «COUNTERS»

Sensors:

Ethernet счетчик воды RS-22
 расход воды :

всего:
 холодная - 0.0
 горячая - 0.0

сегодня:
 холодная - 0.0
 горячая - 0.0

вчера:
 холодная - 0.0
 горячая - 0.0

Config:

[Main](#) [Hardware](#) [Servers](#) [VGPIO](#) [1-wire](#) [Thermostat](#) [Notifications](#)
[Logics2](#) [VSENS](#) [Correction](#) [Edit_main](#) [Counters](#)

[I2C Scanner](#) [Firmware update](#) [Debug](#) [Restart](#)

Config counters:

☒ Enable PCF8583 counter 1. I2C adr:0x50

Counter 1
 Divider 1
 Debug: 1000000

☒ Enable PCF8583 counter 2. I2C adr:0x51

Counter 2
 Divider 2
 Debug: 1000000

Введите начальные значения для счетчика холодной воды

Введите коэффициент деления для отображения в л или куб.м для счетчика холодной воды

Введите начальные значения для счетчика горячей воды

Введите коэффициент деления для отображения в л или куб.м для счетчика горячей воды

для записи значений нажмите "SET"

на главной странице датчика Вы видите «расход воды всего» - это общий счетчик который является основным для предотвращения потери данных к микросхемам счетчикам подключена батарея.

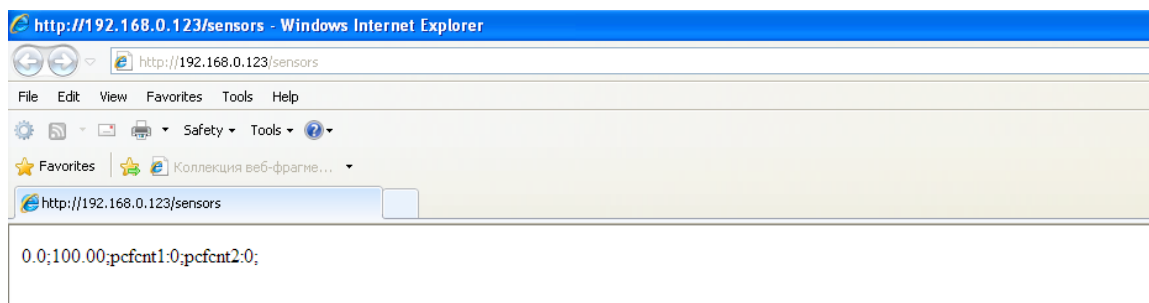
Для справочной статистики показывается расход воды «за сегодня» и «за вчера»

Информация является справочной и при перезагрузки модуля сбивается (в отличии от основного счетчика)

Расход за сегодня вычисляется путем вычитания расход воды общий – расход воды на текущий момент

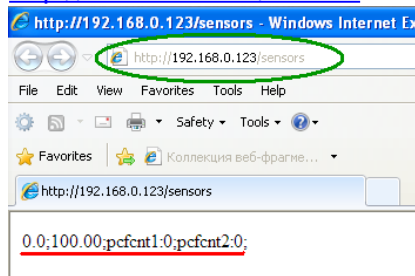
Расход воды за вчера - фиксируется на 23:59 текущего дня и записывается в показания «расход воды за вчера»

Чтение счетчика при помощи Get- запроса



наберем команду

<http://192.168.0.121/sensors>



получим ответ

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

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

разделитель между счетчиками «;» (точка с запятой)

Данную команду можно использовать для интеграции в сторонии программы

Для сброса модуля (без сброса показаний)

Подайте команду restart

<http://192.168.0.123/restart>

установки счетчиков в «0»

для холодной воды

<http://192.168.0.124/i2cgo?adr=50&set=01000000>

для горячей воды

<http://192.168.0.124/i2cgo?adr=51&set=01000000>

Рассмотрим подключение датчика через облачный сервис www.narodmon.ru

Функция защиты от протечки

Счетчик RS-22 имеет функцию сравнения потребления воды «за сегодня» с

моментальным расходом, т.е можно задать условия при котором датчик отправит смс,

email или подаст команду управления на исполнительный модуль с версией прошивки

ПРО при достижении заданного числа. Эта функция полезна для предотвращения

протечки воды при отсутствии пользователя.

Например : уезжая вы устанавливаете условие, что если в Ваше отсутствие произойдет расход свыше 10л, тогда датчик должен отправить Вам смс, email или подать команду на отключения воды.

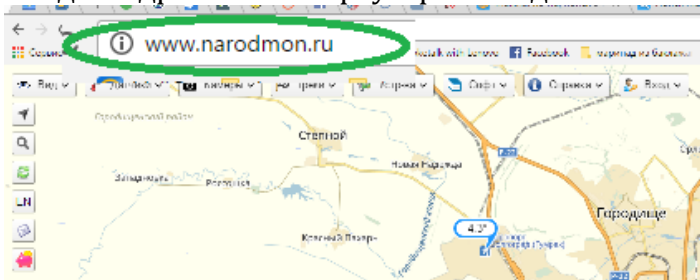
Используем Счетчик на даче или в загородном доме.

Чтобы отслеживать расход воды на даче или загородном доме ,где Вы не бываете постоянно, или просто уехали в отпуск и создан сайт www.narodmon.ru (Наличие интернета(можно мобильного) обязательно, чтобы обеспечить связь)

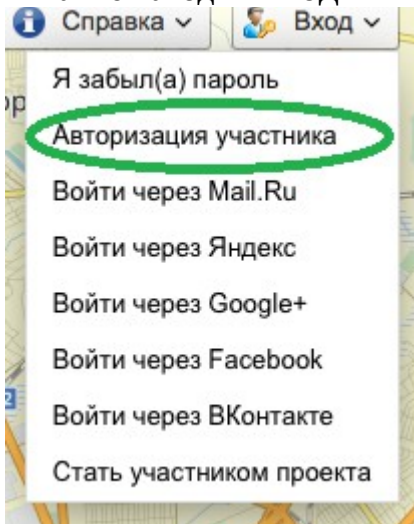
Для этого надо зарегистрироваться на нем и зарегистрировать датчик(модуль).

Сначала проходим регистрацию на сайте:

1. Вводим адрес сайта в браузер и заходим на главную страничку.



2. В шапке находим ВХОД и Авторизация участника



3. Вводим данные телефона или почтового ящика (e-mail),задаем пароль,ставим галочку ,что Вы не робот(отвечаем по картинке на задание) и нажимаем на кнопку Я тут впервые.

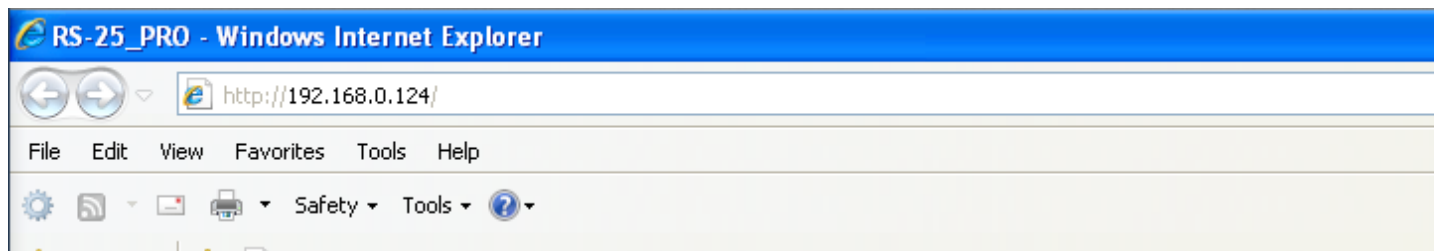
A screenshot of the 'Авторизация участника' (Participant Authorization) form. The form has a title bar with a close button. Below the title, there are social media login options (В, f, G, Я, and a globe icon). The main form contains two input fields: 'Логин, e-mail, сотовый:' and 'Ваш пароль:'. Below the password field is a link 'Я забыл(а) пароль'. There is a CAPTCHA section with a checkbox labeled 'Я не робот' and a 'geCAPTCHA' logo. At the bottom, there is a checkbox 'Сохранить сеанс только для IP 88.87.94.36' and three buttons: 'Вход', 'Я тут впервые' (circled in green), and 'Отмена'.

4. Вам придет Логин и пароль (от личного кабинета) на телефон или e-mail (смотря, что вы указали при входе). Под ними Вы всегда будите заходить на данный сайт и в свой личный кабинет.

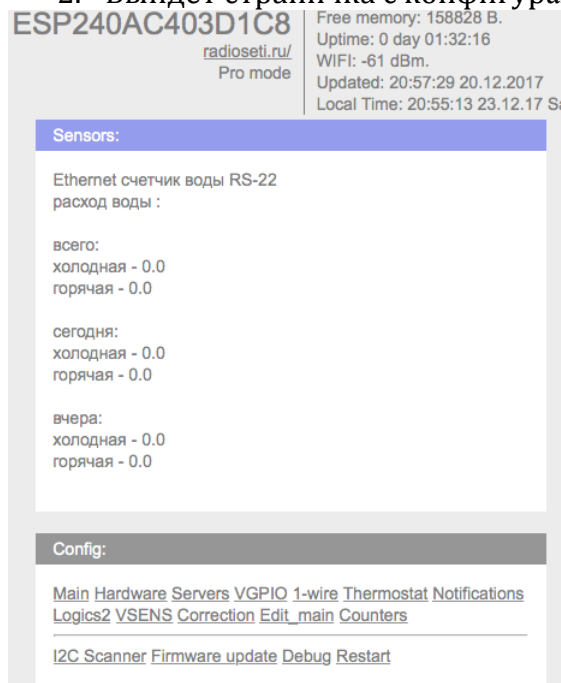
Регистрируем счетчик:

1. Датчик подключаем к электросети.

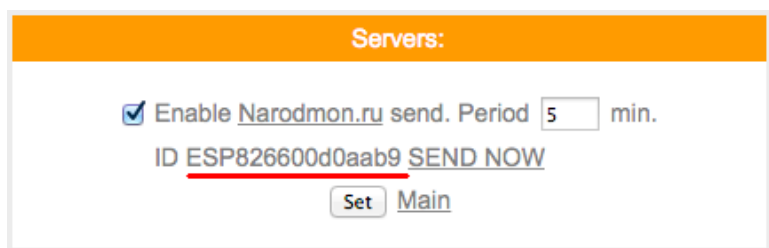
Затем заходим на компьютере на главную страницу модуля: вводим в браузер присвоенный Вам IP-адрес. (Для примера возьмем адрес как на картинке с инструкции(192.168.0.123))



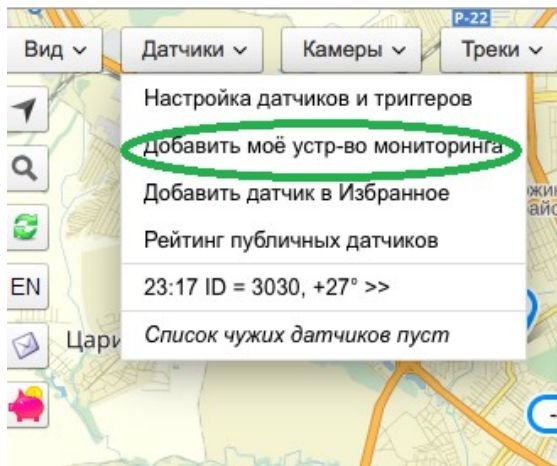
2. Выйдет страничка с конфигурацией счетчика



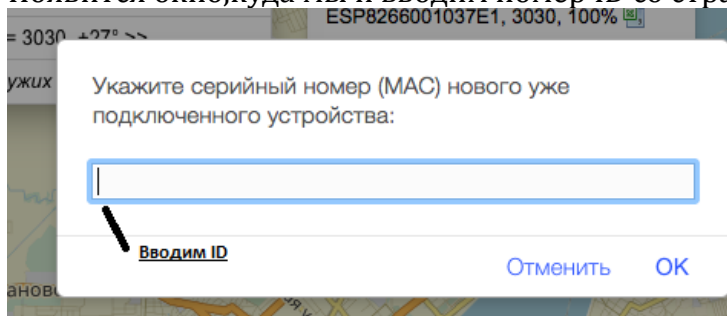
3. Нажимаем на кнопку SERVERS
4. Ставим галочку (использовать сайт www.narodmon.ru)



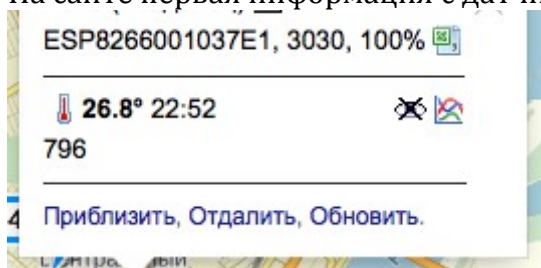
5. Под ним будит номер Вашего устройства –ID (подчеркнут красной чертой)
6. Возвращаемся на сайт www.narodmon.ru в шапке выбираем датчики- добавить мое устройство мониторинга .



7. Появится окно, куда мы и вводим номер ID со странички вашего модуля и нажимаем ок.



8. На сайте первая информация с датчика появится через 5-30 минут. (как на примере)

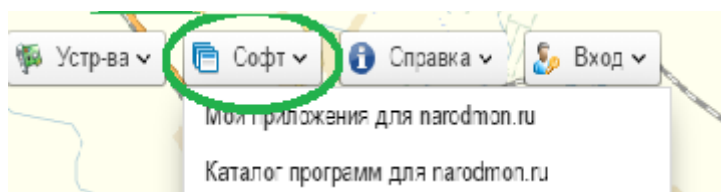


9. В дальнейшем она будет обновляться каждые 5-6 минут.

Теперь Вы с любого устройства (телефон, айпад, компьютер и т.п.) с любой точки планеты, где есть доступ к интернету можете следить какая температура у Вас дома.

Для этого всего лишь заходите на сайт www.narodmon.ru под своим логином и паролем и вся информация с датчика будет у вас на экране.

Для быстрого доступа к сайту, можете скачать программу для любого Вашего мобильного устройства. Находится на главной страничке сайта в шапке «Софт»



рассмотрим сервис отправки смс и эл.почты

для отправки смс сообщений используется сервис www.sms.ru

Заходим на сайт sms.ru

Общие вопросы с 9 до 19 МСК: +7 (499) 322-1627
 Пошаговая инструкция по СМС рассылке

Тарифы Программистам Сайтам / Магазином

Номер телефона: _____

Паспорт Задать? Ресурс

СМС РАССЫЛКА ПО САМОЙ НИЗКОЙ ЦЕНЕ

- Доставка на все операторы с буквенных отправителей
- 7 копеек — тарифы
- Бесплатные СМС для программистов — [подробнее](#)
- Можно изменить имя отправителя
- Ящик @sms.ru + приложение под Android — [скачать](#)
- Бесплатные СМС группы для общения и оповещений

Регистрация → + 30 секунд

Как начать?

Отправить СМС: бесплатно

(916) 111-22-33 [Отправить СМС](#)

Текст сообщения

 цифры с картинки

Хотите узнать IP адрес отправителя? [Нажмите здесь](#)

Не хотите получать сообщения? [Нажмите здесь](#)

Вы рассылаете по более низкой цене? Мы предложим вам еще ниже.
 Хотите отправлять СМС рассылкой своим клиентам, но не знаете как? Все расскажем → +7 (499) 322-1627

Компаниям

- Через сайт вы можете моментально пополнить баланс и запустить смс рассылку
- Смс рассылка отправляется от имени вашей компании или сайта
- Базы номеров можно закачать на сайт в любом формате
- У нас самый удобный интерфейс среди аналогичных сервисов (и самая низкая цена)

Частным лицам

- В 8 раз дешевле, чем отправка смс через телефон
- Нарядные: чем через сайты операторов
- Почта (@sms.ru электронные сообщения доставляются на ваш телефон)
- Смс сообщения отправятся от номера вашего телефона, как будто вы звоните из через ваш телефон
- Все ответы придут на ваш телефон

Программистам / сайтам

- HTTP API, SMTP API - идеаль для быстрой и надежных смс рассылки
- Callback - мы сами оповести любой сайт на вашем сайте о статусе сообщений
- Бесплатные сообщения на собственный номер

Тарифы Интеграция API Контакты Условия Вопросы и ответы Биллинг МТС Мегафон Тел2 +7 (499) 322-1627

регистрируемся, пополняем баланс

Общие вопросы с 9 до 19 МСК: +7 (499) 322-1627
 Пошаговая инструкция по СМС рассылке

Тарифы Программистам Сайтам / Магазином

Номер телефона: _____

Паспорт Задать? Ресурс

Регистрация

Имя _____ Фамилия _____

Ваш мобильный номер: (916) 111-22-33 - для входа на сайт

Придумайте пароль _____
 (в открытом виде для вашего удобства)

 цифры с картинки

☐ Я даю согласие на обработку персональных данных.

Регистрируясь, вы соглашаетесь с [условиями](#)

[Зарегистрироваться](#)

Используйте ваши настоящие имя - использование чужого или вымышленного имени приведет к блокировке.

Если вы юридическое лицо создать договор, счета и указать реквизиты вы сможете самостоятельно в личном кабинете.

Физическим лицам - Доступ моментальные способы оплаты: электронные деньги, терминалы, банковские карты, мобильные телефоны.

Тарифы Интеграция API Контакты Условия Вопросы и ответы Биллинг МТС Мегафон Тел2 +7 (499) 322-1627

после регистрации и пополнения на главной странице копируем код для внешних программ

+7 (499) 322-1627 (с 10 до 17) | Поддержка | Пошаговая инструкция

Павел: _____ | Оплата | Настройки | Выйти

SMS gold client

Добро пожаловать, Павел!

Отправить СМС · Баланс: 64.12 руб · [Пополнить](#)

[Перейти в интерфейс отправки СМС](#) [Пошаговая инструкция](#)

Ваша почта @sms.ru

У вас 0 ящиков. [Управлять](#)

Отправители / SenderID

У вас пока нет буквенных отправителей. [Управлять](#)

Другие возможности

- Автоматические поздравления с ДР
- Курсы валют по СМС
- Заклучить договор
- Привести друга
- СМС группы
- Android приложение

Поддержка

- Частые вопросы
- Создать заявку
- Мои заявки
- Архив сообщений

Интеграция во внешние системы

Мне нужна помощь в интеграции | [API](#)

Ключ для внешних программ

ваш api_id - cb339c1a-d584-a034-5 .b-2217e5 .c164

Программистам

- Документация
- Бесплатные СМС

Акции

- Бесплатные СМС — специальные оповещения на свой номер.
- Создайте СМС группу для своих единомышленников и коллег. СМС Рассылки по участникам группы бесплатны.

Новости

Актуальных новостей нет. [Все новости »](#)

Тарифы Интеграция API Контакты Условия [тариф: Прямые каналы] +7 (499) 322-1627

этот api_id нужно внести в Ваш датчик

для этого на главной странице нажимаем Notifications

ставим «галочку» Enable sms.ru

в поле API вводим скопированный ключ с сайта sms.ru

нажимаем “Set”

Опция “Enable Ext GSM send” используется для передачи смс сообщений через другие модули с прошивкой ПРО и установленными в них GSM модулями с сим картой

Функция Logics2 позволит Вам настроить датчик для выполнения определенных действий при заданных условиях. Например :

1. Отправить СМС при определенных показаниях или кратковременно включить /выключить экран (если например ночью не нужно что бы он светился постоянно)
2. Включить/выключить реле в заданное время и т.п

Перейдем на вкладку Logics2

Здесь можно задать логические условия и действия на эти условия при совпадении или не совпадении значений

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, настроенного на вход.

Далее выводится список активных датчиков: Температуры, влажность, АЦП и т.д.

Подробнее о "Minutes per day":

Например необходимо включить GPIO в 16 часов и 15 минут, то для этого считаем: $16 * 60 + 15 = 975$. Т.е. ставим в поле сравнения число 975.

в данном датчике у Вас есть возможность задавать действия при сравнении значений напряжения и силы тока

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.

Функция Logics2 позволит Вам настроить датчик для выполнения определенных действий при заданных условиях
Например :

3. Отправить СМС по достижению какой либо температуры
4. Отправить СМС по достижению какого либо значения счетчик (используются общие счетчики, счетчик «за сегодня» и «за вчера» справочные, в расчетах не используются)
5. Включить в заданное время или при заданном условии исполнительный модуль с версией прошивки ПРО (например WiFi реле PRO)

Вывести сообщение на TFT или LCD дисплей

В данном меню можно настроить управление исполнительными устройствами (контактами реле) расположенных на других (удаленных модулях с версией прошивки PRO)

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

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

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

Set Main

указываем последнюю цифру IP в примере это будет "40"

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

тогда чтобы включить реле на модуле с адресом 192.168.0.40 GET -запрос будет <http://192.168.0.111/gpio?st=1&pin=14>

т.е к 20+14=34

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

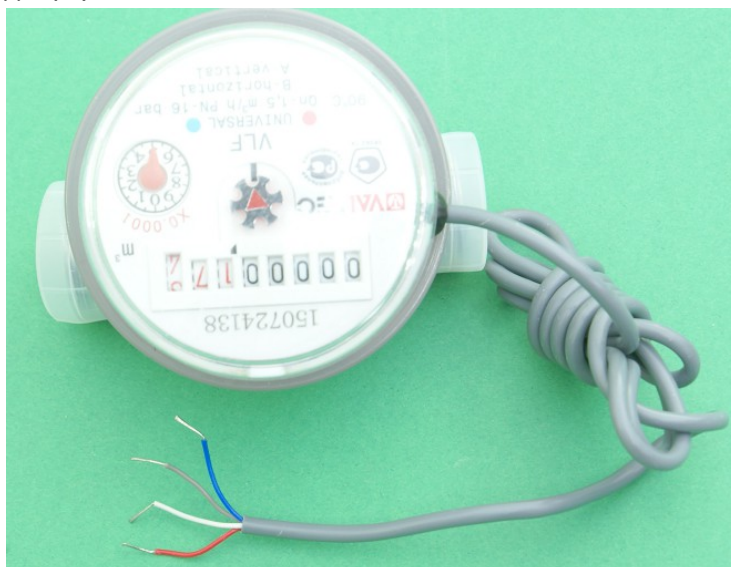
т.е в данном датчике влажности и температуры GPIO 34 будет соответствовать GPIO 14 модуля с адресом 192.168.0.40

ниже мы еще рассмотрим примеры с планировщиком и термостатом

Важно : при работе с удаленными модулями и датчиками функция Full Security должна быть отключена

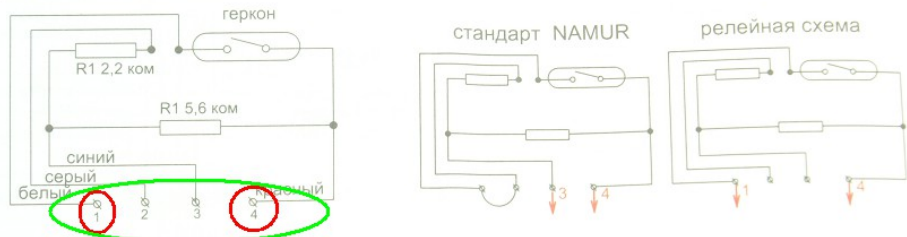
Подключение счетчиков воды

Для примера возьмем распространенные счетчики воды фирмы



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

Рисунок 3. Схема импульсного выхода.

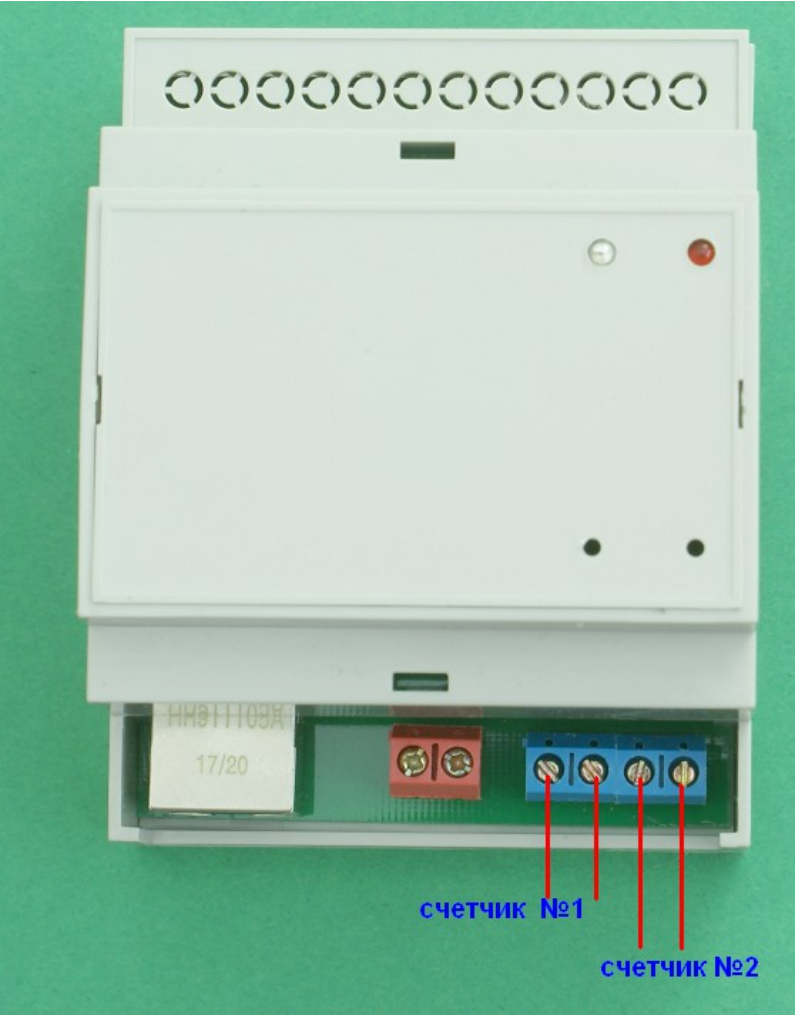


8. Монтаж и подготовка счетчика к работе

- 8.1 Перед монтажом счетчика следует удалить пластиковые предохранительные колпачки с патрубков счетчика.
- 8.2 Перед установкой счетчика следует проверить целостность гермоусадочного кольца и наличие в паспорте клейма о термичной поверке. При этом заводской номер, указанный в паспорте, должен совпадать с номером, нанесенным на дифференциал.
- 8.3 Трубопровод на участке монтажа счетчика должен иметь прямые участки не менее 3Dy до счетчика и 1 Dy после счетчика. Dy – диаметр условного прохода счетчика. Соблюдение этого условия обеспечивается применением стандартных присоединительных полуобводов.
- 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

эти два провода подключаем к контактам
для счетчика холодной вода – Счетчик1 для горячей воды –Счетчик2



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



ПАСПОРТ
ПС-1297

СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ VLF
торговой марки VALTEC

Уважаемый покупатель!
ООО «ВАЛТЕК» и итальянская компания VALTEC S.p.A. благодарят Вас за приобретение нашей продукции. Внимательное ознакомление и соблюдение условий эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, позволит Вам продлить срок службы приобретенных Вами изделий.

Параметры указателя счетного механизма		PS-1297		PS-1297	
10	Цена единицы младшего разряда	м³	99999,9999	99999,9999	99999,9999
11	Пределы допустимой погрешности в диапазоне расходов $G_{min} \leq G \leq G_t$	м³	0,0001	0,0001	0,0001
12	Пределы допустимой погрешности в диапазоне расходов $G_t \leq G \leq G_{max}$	%	±5	±5	±5
13	Пределы допустимой погрешности в диапазоне расходов $G_t \leq G \leq G_{max}$	%	±2	±2	±2
14	Присоединительная наружная резьба корпуса	дюймы	G 3/4"	G 1"	G 1"
15	Средняя наработка на отказ	тыс. часов	86	86	86
15	Полный средний срок эксплуатации	лет	12	12	12
Для счетчиков с импульсным выходом					
16	<u>Вес импульса (для счетчиков с импульсным выходом)</u>	дм³/имп	10	10	10
17	Максимальный коммутируемый ток	мА	100	100	100
18	Максимальное коммутируемое напряжение	В	24	24	24
19	Сечение кабеля	шт × мм²	4×0,11	4×0,11	4×0,11
20	Длина кабеля	м	1	1	1
20	Длительность импульса	с	0,6	0,6	0,6
Габаритные размеры					

из этого паспорта видно что на 1 импульс приходится 1-дм.кв воды т.е 1им = 10литрам