

Пример самостоятельной сборки умной бани

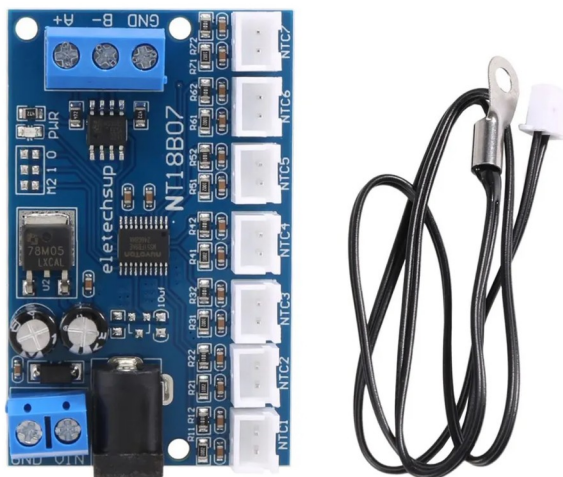
Будем использовать, то что есть на маркетплейсе например ozon. Все комплектующие могут быть заменены на аналоги.

Нам понадобятся

1. Передатчик данных по wifi USR-DR164



2. Датчик температуры NT18B07



3. Термисторы NTC 10КОм



ТЕРМИСТОР

ТЕРМОРЕЗИСТОР



**В водонепроницаемом и
нержавеющем корпусе**

NTC 10КОм

4. Блок питания 12В



5. Корпус

Корпус для РЭА герметичный

Размеры

171x121x55 мм

Внутренние размеры

~160 x 110 x 45 мм

Материал

АВС
пластик



*Защита Ваших изделий от влаги и
пыли*



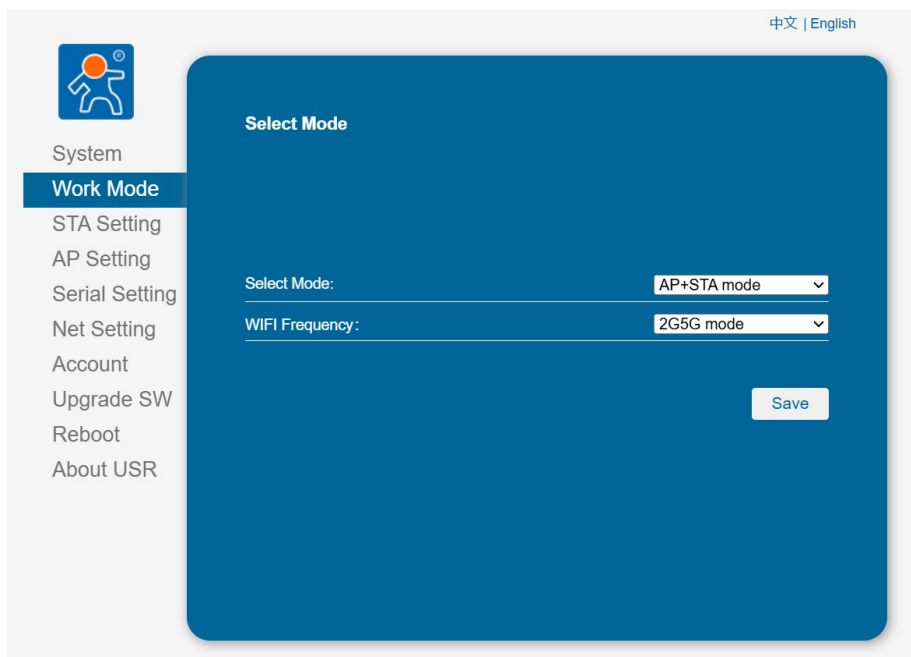
6. Мобильное приложение BathHouse(размещено в rustore для андроид)

Сборка

1. Подключить термисторы к датчику температуры;
2. Подключить тремя проводами выходы GND A+ B- к соответствующим в USB-DR164;
3. Подключить питание двумя проводами от датчика температуры выходы GND VIN к соответствующим USB-DR164;
4. Подключить блок питания к датчику температуры;
5. Прodelать отверстия под провода в корпусе;
6. Разместить собранное устройство в корпусе.

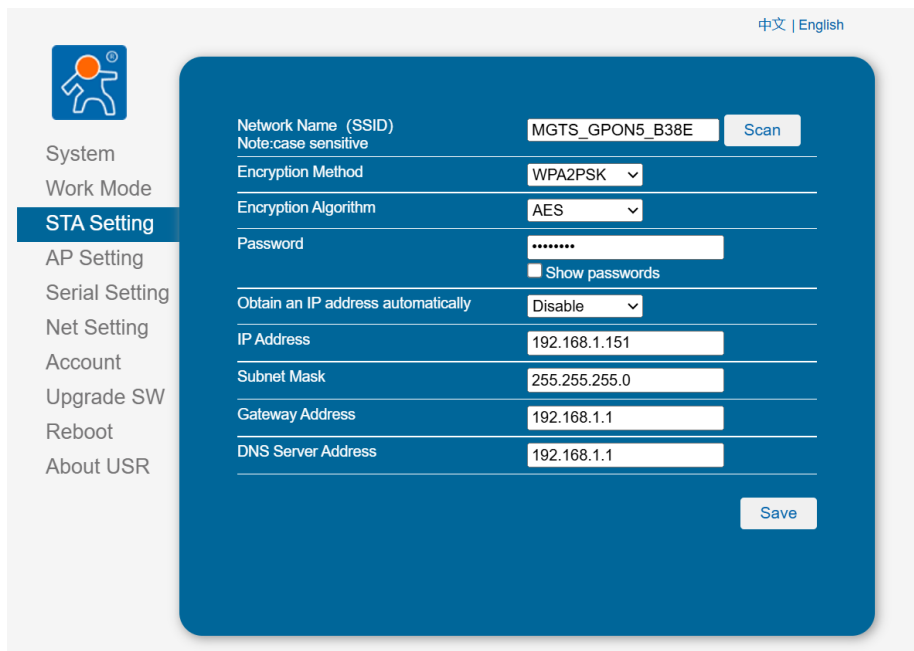
Настройка

1. Подключиться к USR-DR164 по wifi(сеть DR164 можно с мобильного устройства)
2. Перейти по адресу <http://10.10.100.254/> admin\admin
3. Установить возможность работы в локальной сети через роутер wifi



The screenshot shows the 'Select Mode' configuration page. On the left is a sidebar menu with options: System, Work Mode (selected), STA Setting, AP Setting, Serial Setting, Net Setting, Account, Upgrade SW, Reboot, and About USR. The main area has a title 'Select Mode' and two dropdown menus: 'Select Mode:' set to 'AP+STA mode' and 'WIFI Frequency:' set to '2G5G mode'. A 'Save' button is at the bottom right. The top right corner shows language options: 中文 | English.

4. Подключить к имеющейся wifi сети



The screenshot shows the 'STA Setting' configuration page. The sidebar menu is the same as in the previous image, but 'STA Setting' is now selected. The main area contains fields for network configuration: 'Network Name (SSID)' with value 'MGTS_GPON5_B38E' and a 'Scan' button; 'Encryption Method' set to 'WPA2PSK'; 'Encryption Algorithm' set to 'AES'; 'Password' field with a masked password and a 'Show passwords' checkbox; 'Obtain an IP address automatically' set to 'Disable'; 'IP Address' set to '192.168.1.151'; 'Subnet Mask' set to '255.255.255.0'; 'Gateway Address' set to '192.168.1.1'; and 'DNS Server Address' set to '192.168.1.1'. A 'Save' button is at the bottom right. The top right corner shows language options: 中文 | English.

5. Настроить передачу данных на мобильное устройство где установлено приложение BathHouse

中文 | English



System
Work Mode
STA Setting
AP Setting
Serial Setting
Net Setting
Account
Upgrade SW
Reboot
About USR

>>All Socket Set

Socket A Set

Protocol	HTTP
Port ID	8899
Server Address	192.168.1.7
HTTP request type	POST
HTTP message type	Serial data as the body
HTTP Protocol header path	/temp
HTTP Protocol version	1.1
HTTP Protocol message content	Content-Type:application/
HTTP Disconnect time	5

Socket B Set

Protocol	NONE
----------	------

Save

6. Установить параметры передачи данных с датчика

中文 | English



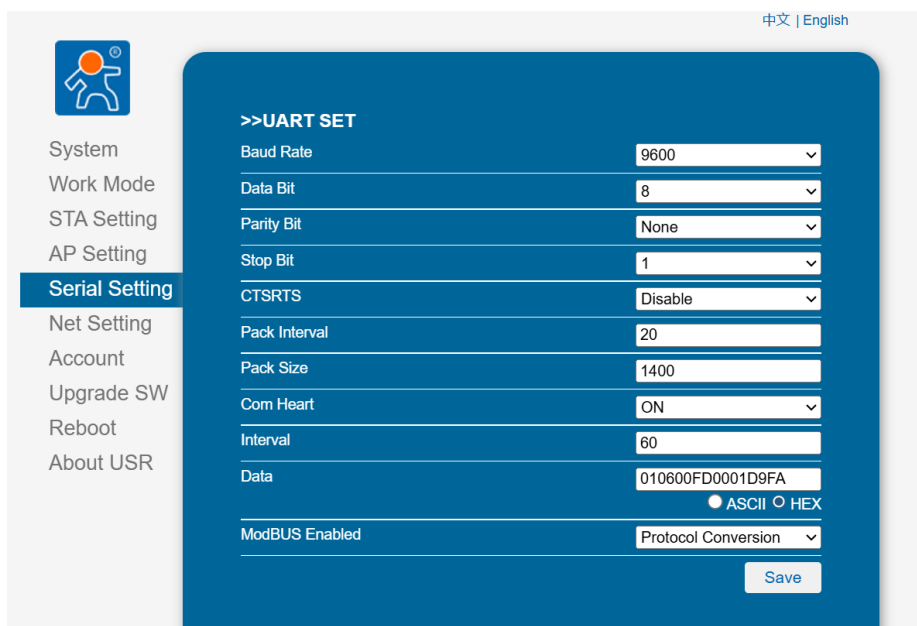
System
Work Mode
STA Setting
AP Setting
Serial Setting
Net Setting
Account
Upgrade SW
Reboot
About USR

>>UART SET

Baud Rate	9600
Data Bit	8
Parity Bit	None
Stop Bit	1
CTSRTS	Disable
Pack Interval	20
Pack Size	1400
Com Heart	OFF
ModBUS Enabled	Protocol Conversion

Save

7. Установить параметры передачи данных датчиком используя Com Heart переводя его в положение ON и задав указанные значения для interval, data, HEX.

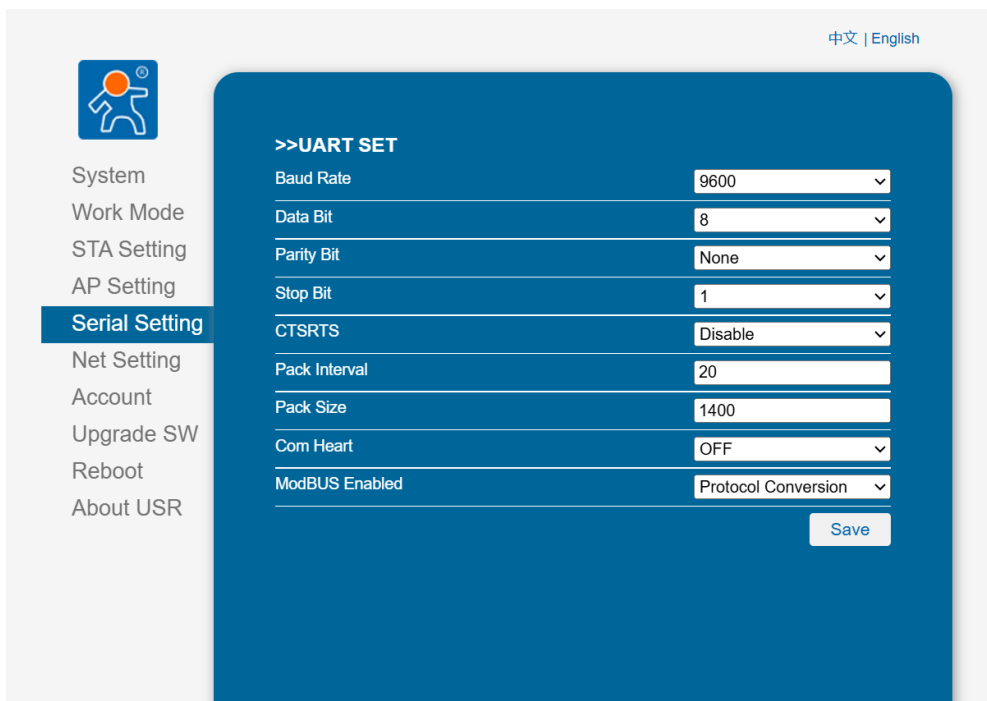


The screenshot shows the 'Serial Setting' menu on the left, with 'Serial Setting' highlighted. The main area is titled '>>UART SET' and contains the following settings:

Parameter	Value
Baud Rate	9600
Data Bit	8
Parity Bit	None
Stop Bit	1
CTSRTS	Disable
Pack Interval	20
Pack Size	1400
Com Heart	ON
Interval	60
Data	010600FD0001D9FA ☒ ASCII ☐ HEX
ModBUS Enabled	Protocol Conversion

A 'Save' button is located at the bottom right of the settings area.

8. После того как датчик начнет мигать сигнализируя, что данные передаются параметр Com Heart установить в положение OFF



The screenshot shows the 'Serial Setting' menu on the left, with 'Serial Setting' highlighted. The main area is titled '>>UART SET' and contains the following settings:

Parameter	Value
Baud Rate	9600
Data Bit	8
Parity Bit	None
Stop Bit	1
CTSRTS	Disable
Pack Interval	20
Pack Size	1400
Com Heart	OFF
ModBUS Enabled	Protocol Conversion

A 'Save' button is located at the bottom right of the settings area.

Использование приложения BathHouse

1. Подключите мобильное устройство к сети wifi в которой работает USR-DR164,
2. При необходимости установите для мобильного устройства статический IP адрес заданный при настройке USR-DR164
3. Запустите приложение BathHouse

Проверка работы приложения BathHouse

Отправьте данные на устройство где установлено приложение через утилиту curl -X POST --header "Content-Type: application/octet-stream" --data-binary @data.bin <http://192.168.1.7:8899/temp>, где 192.168.1.7 - IP адрес мобильного устройства, data.bin – файл с данными о температуре.

Содержимое файла data.bin в двоичном виде

```
data.bin
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F Decoded Text
00000000 01 03 0E 00 FC F5 55 F5 55 F5 55 F5 55 F5 55 . . . . . U . U . U . U .
00000010 55 41 0C + U A . +
```

на экране приложения появиться значение температуры.