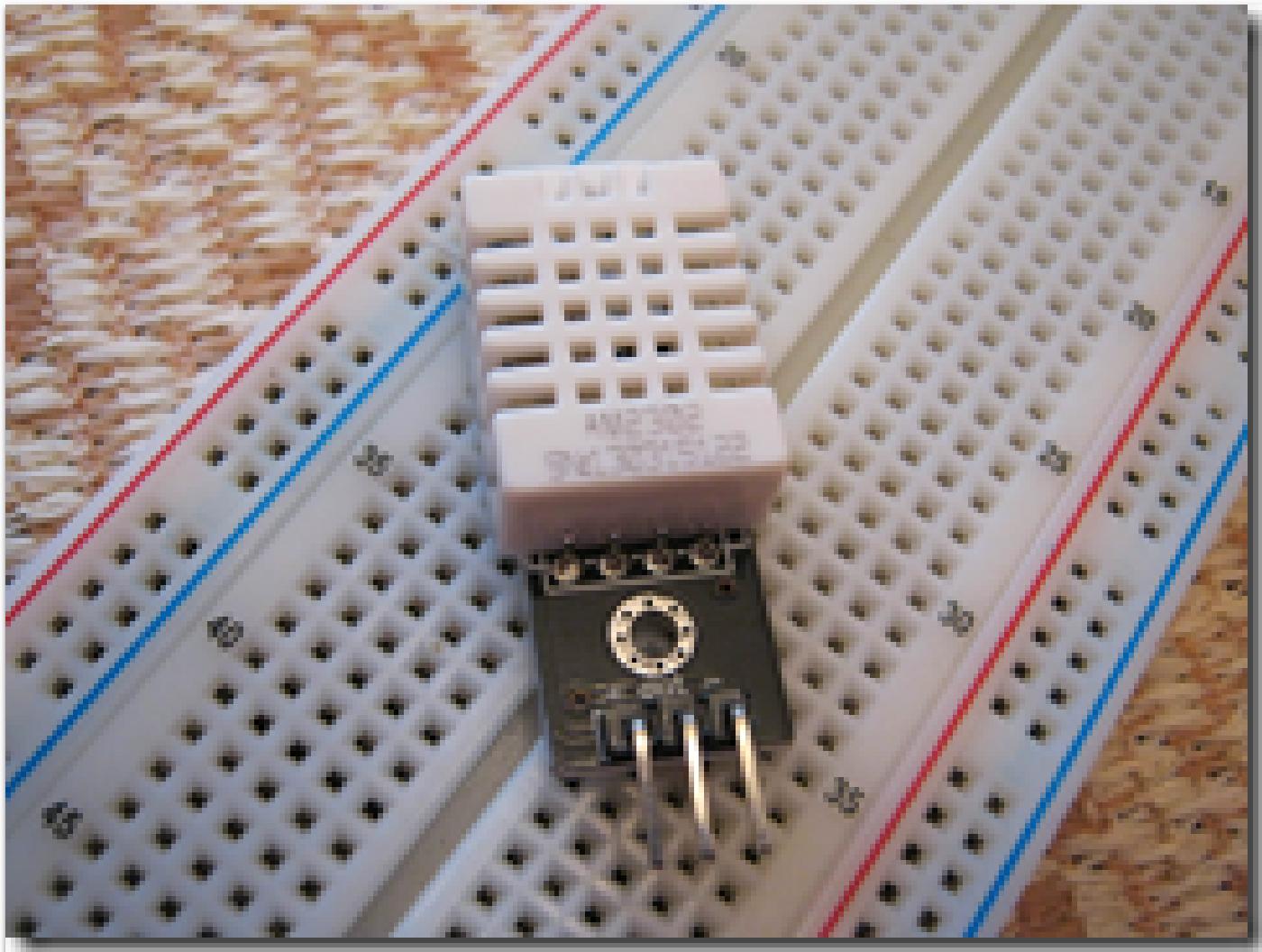


DHT22 подключение к Arduino. Получение данных с датчика

HTML-содержимое



Пошаговая инструкция по подключению датчик температуры и влажности DHT22 к Arduino и получению данных с этого датчика.

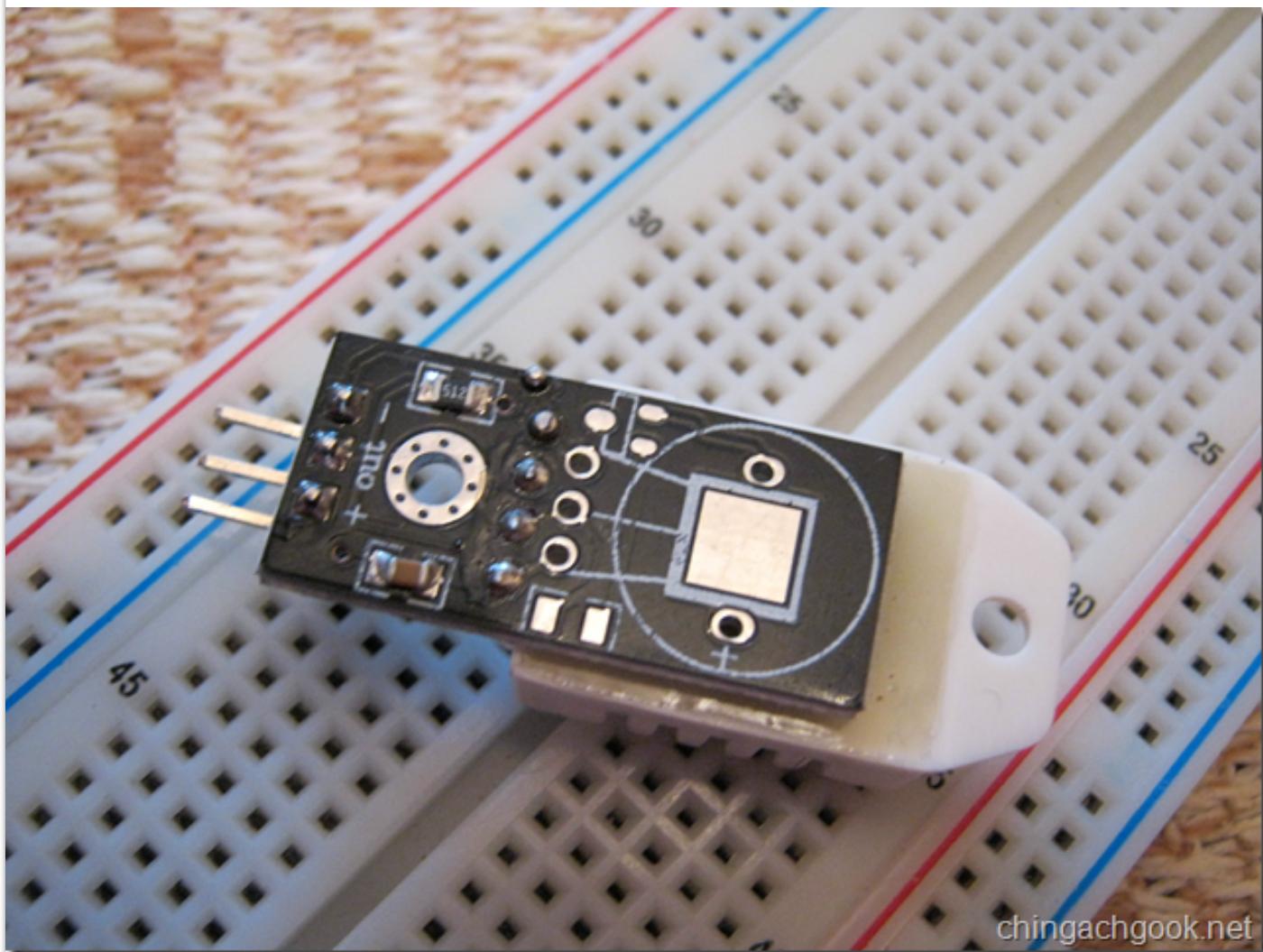
Для начала ознакомимся с параметрами датчика:

Диапазон измерения влажности: 0 ~ 100% RH ± 2%

Диапазон измерения температуры: -40 ~ 125°C ± 0,5 °C

Напряжение питания: 3,3 - 6 В.

На датчике есть 3 вывода для подключения его к внешним устройствам.



Подключение DHT22 к Arduino

Вывод 1 на DHT22 к +5V на Arduino

Вывод 2 на DHT22 к 2 пину на Arduino

Вывод 3 на DHT22 к GND на Arduino

Между 1 и 2 выводами необходимо подключить резистор на 10 кОм

Если у вас датчик без переходной платы, то выводы маркируются так:

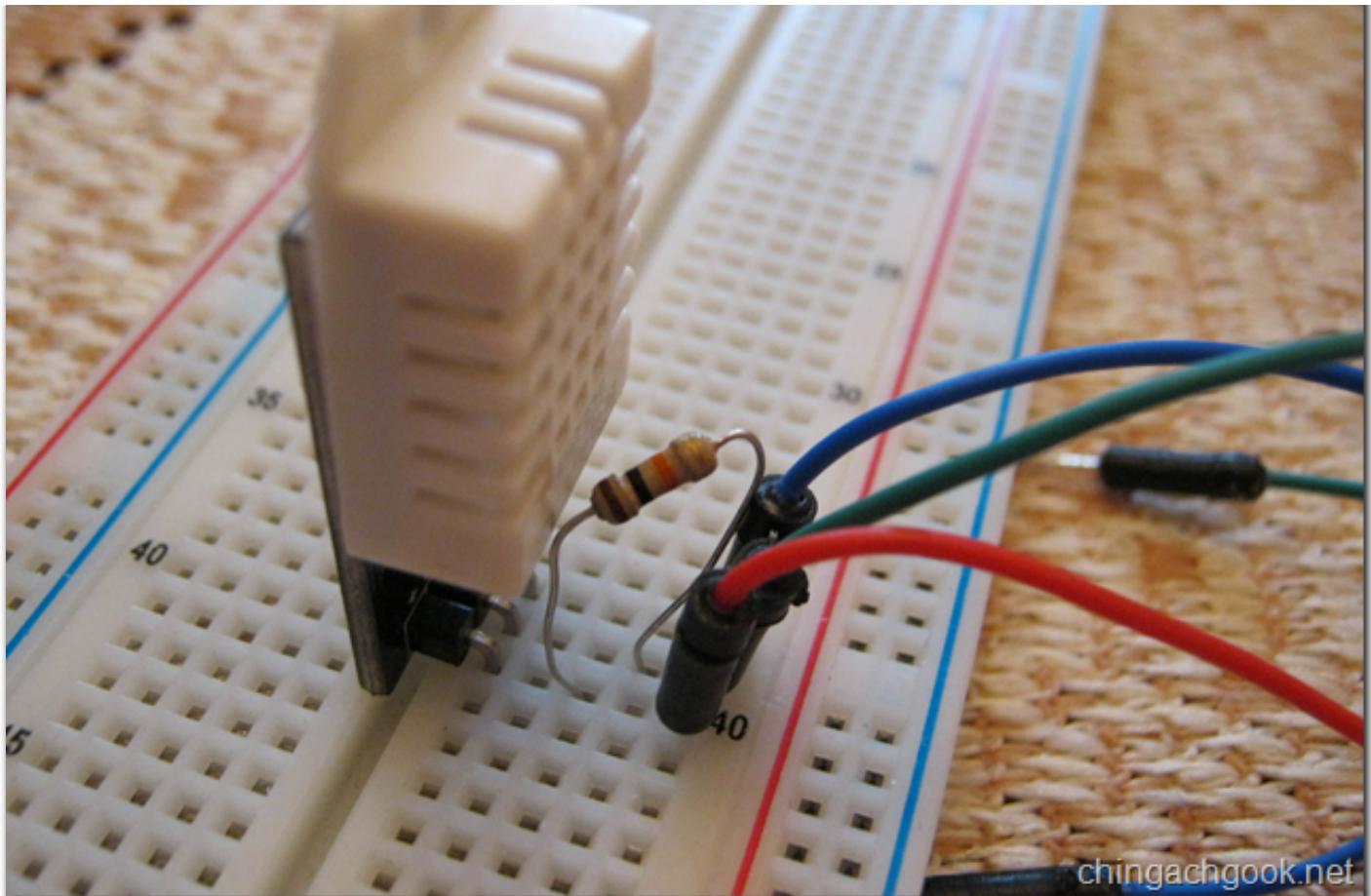
Вывод 1 - +5V

Вывод 2 - данные

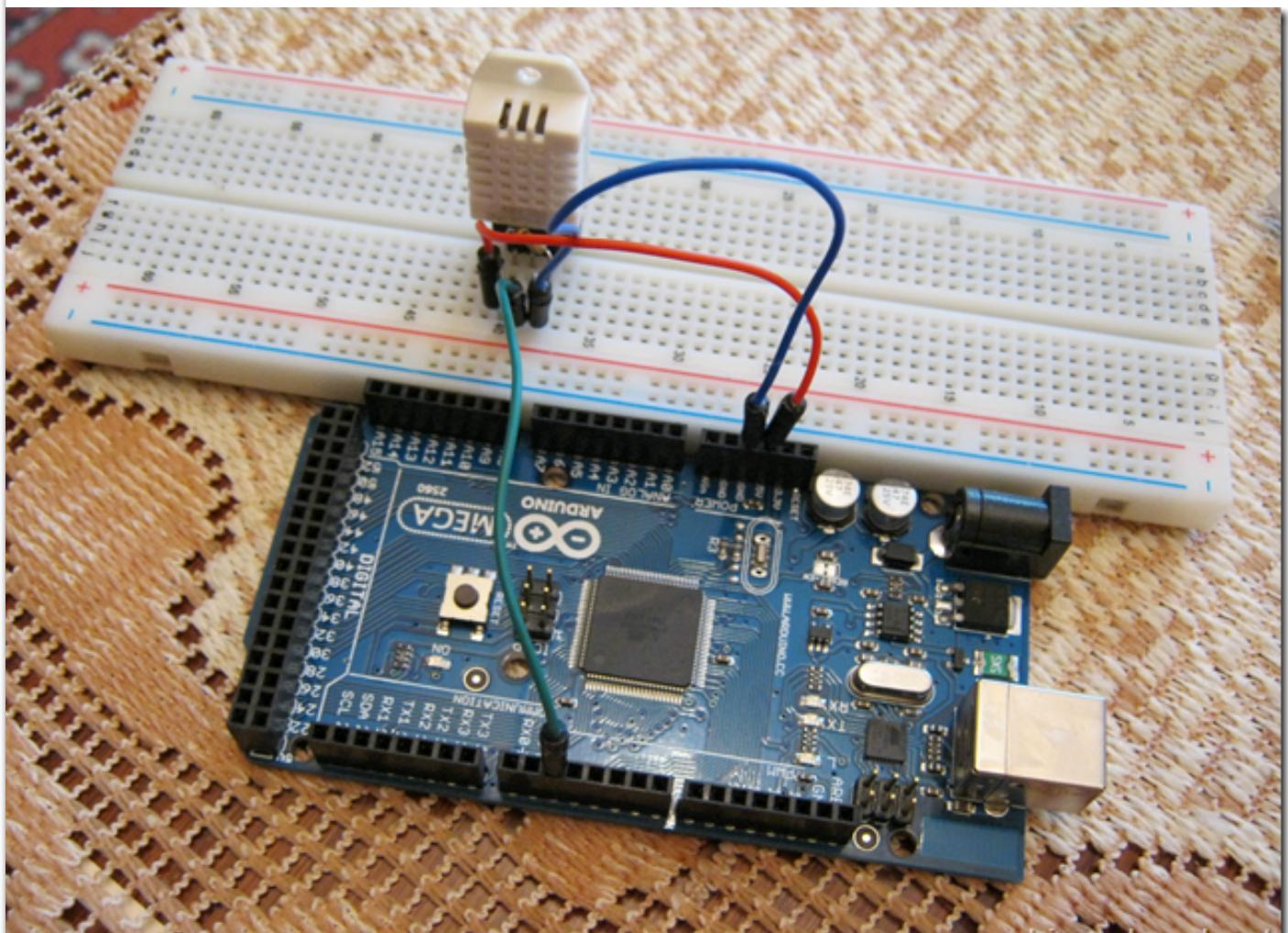
Вывод 3 - не используется

Вывод 4 - GND

Между 1 и 2 выводами необходимо подключить резистор на 10 кОм



В результате должно получиться что-то подобное:



Для работы с датчиком в среде Arduino необходимо установить дополнительную библиотеку DHT.

[dht.rar](#) (2,9 KiB, 8 384 hits)

Скачайте архив и распакуйте его содержимое в \arduino-1.xx\libraries\

Проверочный скетч для работы с DHT22

Теперь загрузим тестовый скетч, который будет отображать влажность и температуру в окне Монитора порта.

```
#include "DHT.h"

#define DHTPIN 2
#define DHTTYPE DHT22

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

void setup() {
Serial.begin(9600);
Serial.println("DHTxx test!");

dht.begin();
}

void loop() {

float h = dht.readHumidity();
float t = dht.readTemperature();

if (isnan(t) || isnan(h)) {
Serial.println("Failed to read from DHT");
}
else {
Serial.print("Humidity: ");
Serial.print(h);
Serial.print(" %\t");
Serial.print("Temperature: ");
Serial.print(t);
Serial.println(" *C");
}
}
```

Результат нашей работы:

The screenshot shows a window titled "COM36" displaying a series of sensor readings. The readings are repeated 15 times, each consisting of two lines: "Humidity: 48.00 %" and "Temperature: 27.50 *C". The window has a standard title bar with icons for minimize, maximize, and close. A button labeled "Послать" (Send) is located in the top right corner. At the bottom, there are three status indicators: a checked checkbox for "Автопрокрутка" (Autoscroll), a dropdown menu for "Без окончания строки" (No line ending), and a dropdown menu for "9600 baud". The URL "chingachgook.net" is visible at the bottom right of the window.

```
Humidity: 48.00 %
Temperature: 27.50 *C
```

Автопрокрутка Без окончания строки 9600 baud chingachgook.net