

Датчик наклона (Трема-модуль)



Общие сведения:

[Трема-модуль Датчик наклона](#) - будет полезен в проектах, где необходимо знать в какую сторону произведен наклон.

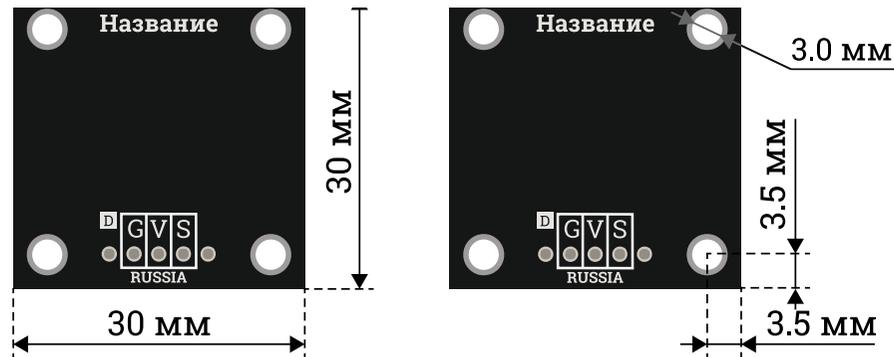
Исполнен в линейке Трема-модулей, благодаря этому вам не придется ничего паять и собирать на макетной плате.

Спецификация:

- Напряжение питания: 3–5 В
- Габариты: 31×31 мм
- Может давать ложные показания от вибрации

Все модули линейки "Трема" выполнены в одном формате





Подключение:

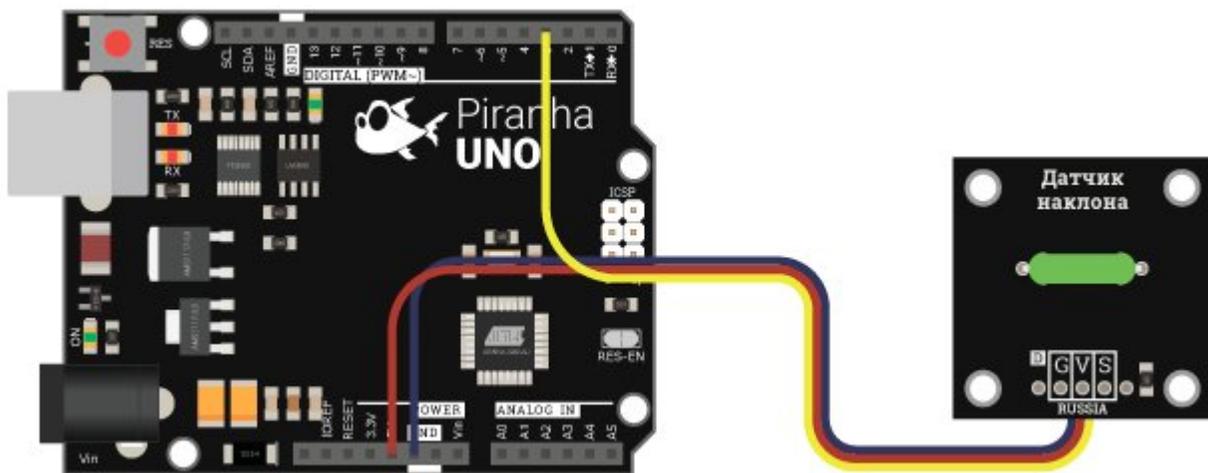
В комплекте имеется кабель для быстрого и удобного подключения к [Trema Shield](#).

Датчик подключается к цифровому входу.

Модуль удобно подключать 3 способами, в зависимости от ситуации:

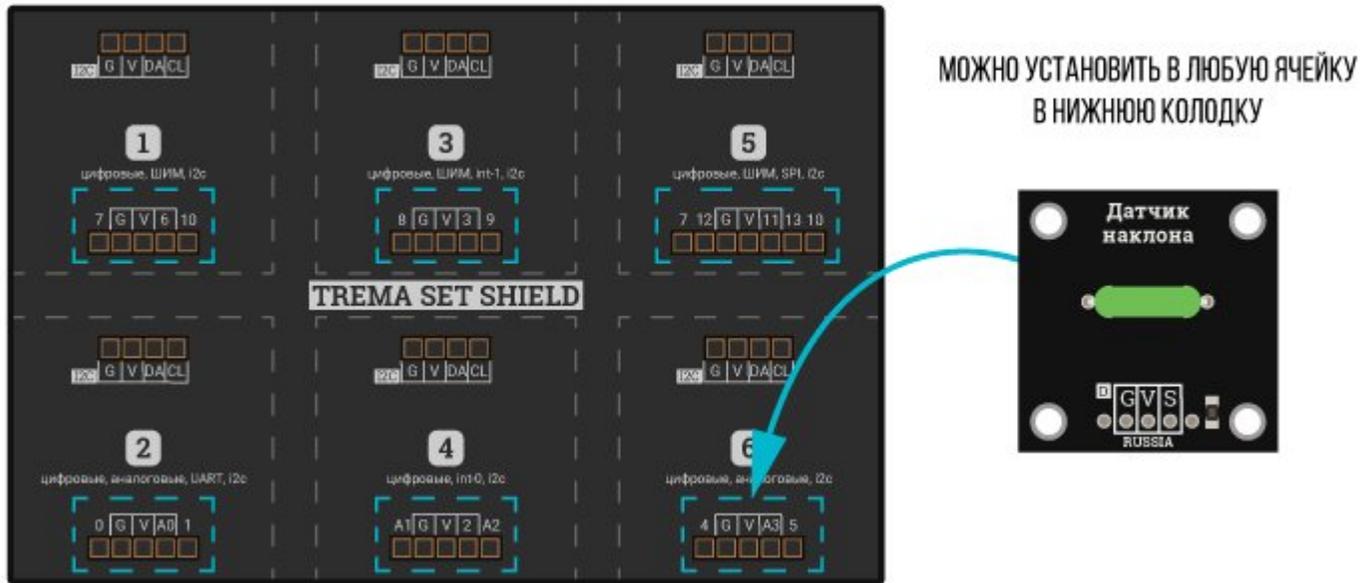
Способ - 1 : Используя проводной шлейф и Piranha UNO

Используя провода «Папа – Мама», подключаем напрямую к контроллеру Piranha UNO



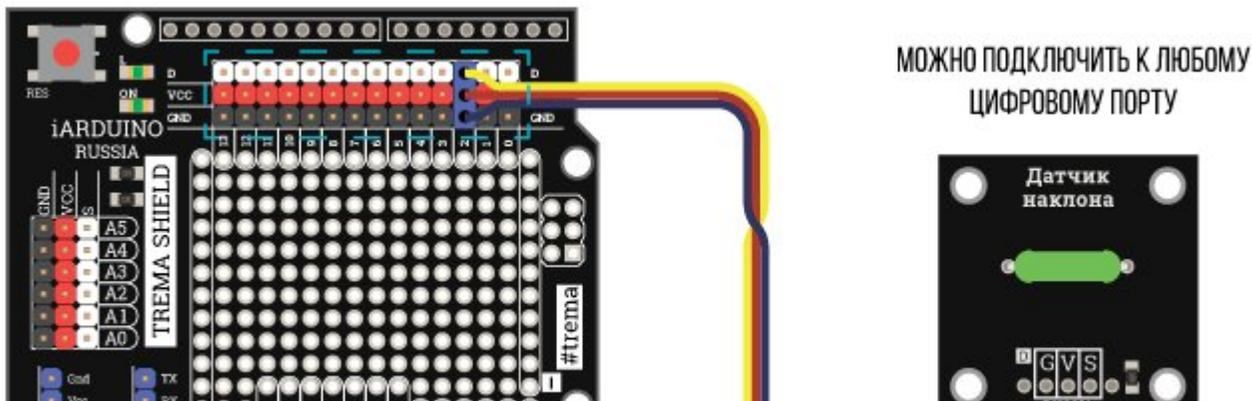
Способ - 2 : Используя Trema Set Shield

Модуль можно подключить к любому из цифровых или аналоговых входов Trema Set Shield.



Способ - 3 : Используя проводной шлейф и Shield

Используя 3-х проводной шлейф, к Trema Shield, Trema-Power Shield, Motor Shield, Trema Shield NANO и тд.





Подробнее о модуле:

Данный датчик наклона имеет два исходящих сигнала, это логическая "1" и логически "0", если датчик наклонить в одну сторону, то будет "1", а если в другую - "0".

На модуле установлена колба с контактами и металлическим шариком внутри. При наклоне в ту или иную сторону шарик перекачивается и замыкает/размыкает контакт.

Примеры:

Включение/выключение светодиода при изменении угла наклона модуля.

```
int8_t LED      = 5;           // назначение вывода для светодиода
int8_t SensorPin = 4;         // назначение вывода для модуля наклона

void setup () {
  pinMode (LED, OUTPUT) ;     // назначаем вывод светодиода работать как выход
  pinMode (SensorPin, INPUT) ; // назначаем вывод модуля наклона работать как вход
}

void loop () {
  if(digitalRead(SensorPin) == HIGH) { // если на модуле появляется логическая 1, то
    digitalWrite (LED, HIGH);         // светодиод горит
  } else {
    digitalWrite (LED, LOW);          // иначе светодиод тухнет
  }
}
```

Применение:

- системы сигнализации;

- проекты, учитывающие наличие и сторону наклона;