

Необходимость в устройстве **тестирования USB порта** возникла в пору моей работы по сборке вновь купленных компьютеров и во время их дальнейшего ремонта. Требовалось максимально **простое устройство**, которые бы четко показывало полярность на выходе порта USB.

#### **Для чего было необходимо знать полярность?**

Перепутаешь провода и твоему устройству (флэшке, телефону, принтеру, сканеру, нужное подчеркнуть) будет полный абзац, т.е. оно просто или не просто, но сгорит.

#### **Чем было вызвано появления нестандартных сигналов в порту USB?**

Дело в том, что некоторые производители корпусов для системных блоков, внешние выводы портов USB делают в виде множества отдельных штырьков, которые должны замыкаться на **материнскую плату в строго определенной последовательности**.

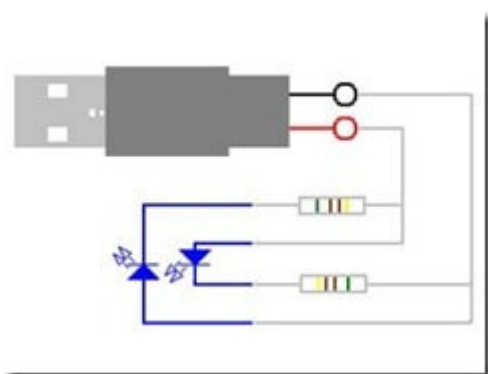
Несмотря на то, что зачастую, соединительные провода, ведущие от внешнего USB-разъема подписаны, а разъемы USB на материнской плате как правило не подписаны, но отмаркированы четкой нумерацией, шанс промахнуться остается достаточно большой. Как правило либо цифры плохо видно, либо разъем попал не на тот контакт. тем более, сами по себе они очень маленькие, ошибиться совсем не трудно.

Кроме всего этого, всегда есть шанс нарваться на бракованный кабель или порт. Подключив свой новый компьютер и воткнув в него флэшку, мы вполне можем спалить как саму флэшку, так и компьютер, либо часть материнской платы. В любом случае, будет совсем неприятно.

**Вот часть моей заметки, написанной 7 лет назад:**

На данной странице представлена схема и внешний вид простого в обращении и, на мой взгляд, необходимого каждому **тестера USB порта**. Собственно тестер понадобился после того, как начали гореть флэшки в так называемых системных блоках фирменной сборке Eximer, Aquarius и т.д.

Устройство достаточно простое и надежное. Оно всегда покажет вам полярность порта, что позволит сэкономить не одну тысячу рублей, тогда как само устройство не стоит и 50 рублей.



Итак, берем любой кабель с разъёмом USB для подключения к компьютеру. Обрезаем пластиковое покрытие, затем снимем броню, затем фольгу. Наблюдаем несколько проводов : нам нужен красный и черный. К последним припаиваем пару резисторов 500 Ом и пару светодиодов, как показано на схеме выше.

После нехитрых манипуляций должно получиться устройство, картинка которого представлена в начале этой статьи.

**На сегодняшний момент, то есть спустя почти 10 лет с момента своего изготовления устройство тестирования порта USB, да собственно, как и сам порт USB, не потеряло своей актуальности.**

Вот фотография USB - тестера, сделанная сегодня. **Термоклей**, которым для большей прочности были залиты места спайки контактов, за 10 лет не изменил своей структуры и по прежнему прочен. Устройство гениально в своей простоте, а как известно чем вещь проще, тем дольше она прослужит.



На этом все, удачного вам тестирования.