

ЗАМЫКАНИЕ      РАЗМЫКАНИЕ

КЛЮЧ      S      S

КНОПКА      S      S

Мы часто называем ключ "выключателем". Кнопка бывает с фиксацией (работает как ключ) и без нее.

**Почему необходимо переключить провод от батареи для кнопки?**

ЦЕПИ, РЕЗИСТОРЫ И ДИОДЫ

ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ      HL

ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА (БАТАРЕЯ)      GB1

Считается, что электрический ток течет по замкнутой цепи от плюса к минусу источника питания.

**Как на батарее отличить плюс от минуса?**

ЦЕПИ, РЕЗИСТОРЫ И ДИОДЫ

СВЕТОДИОД      +      -

РЕЗИСТОР      R

Резистор ограничивает величину проходящего тока, а падение напряжения в цепи обусловлено законом Ома:  $U=I \cdot R$

**Почему же светодиод горит с резистором туслее?**

ЦЕПИ, РЕЗИСТОРЫ И ДИОДЫ

ДИОД      +      -

D

Диоды можно использовать как датчики температуры, а в прозрачном корпусе как фотодиоды и даже солнечные батареи

**Как вы думаете, почему на схеме диод похож на стрелку со стенкой?**

ЦЕПИ, РЕЗИСТОРЫ И ДИОДЫ

# НАНО

КОНСТРУКТОР РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ

## ЦЕПИ

## РЕЗИСТОРЫ

## ДИОДЫ

Протестируйте, приложив щупы:

1. Образцы проводов (медь и алюминий) - жилу и изоляцию;
2. Пластиковый пакет и фольгу;
3. Карандаш (корпус и грифель);
4. След от карандаша на бумаге;
5. Стирательную резинку;
6. Воду из под крана;
7. Воду с добавлением соли;
8. Свою кожу.

Чем ярче горит диод, тем меньше сопротивление и лучше проводимость!

ЦЕПИ, РЕЗИСТОРЫ И ДИОДЫ

**РОБОТ-ХУДОЖНИК**  
**РОБОТ-ПАУК**  
**РОБОТ-БОЕЦ**  
 и не только...

<http://prostorobot.ru>

МАКЕТНАЯ ПЛАТА
КАРТА-СХЕМА
НАСТОЯЩИЕ ДЕТАЛИ