



**Электрическая цепь.  
Электрическая схема.**



# Электрическая цепь

- Набор устройств, по которым течет электрический ток, называется электрической цепью.
- Электрические цепи изучают в разделе ЭЛЕКТРОТЕХНИКА



# Электрическая цепь

Самая простая электрическая цепь состоит из 4-х частей:

1. источника;
2. потребителя;
3. соединительных проводов;
4. ключа.

# Источник



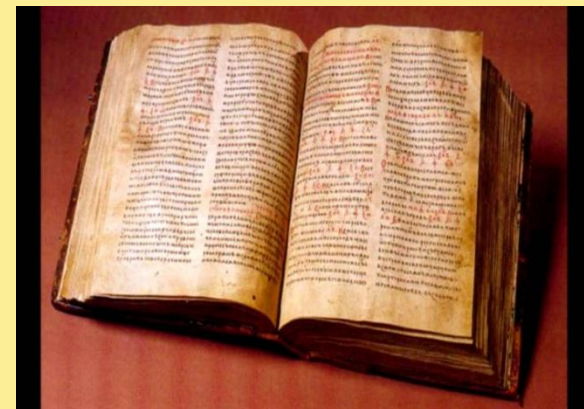
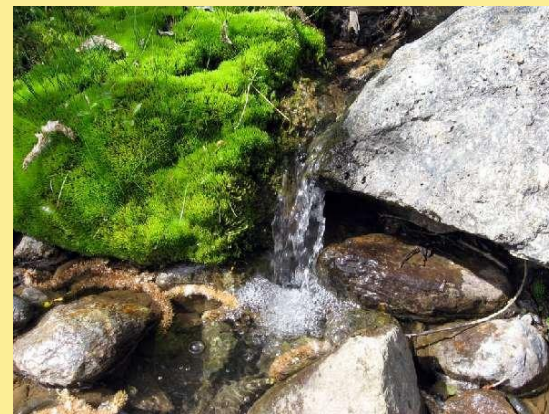
- это то, что дает начало чему-либо,
- служит основанием чего-то,
- является тем, откуда исходит, берется, черпается что-то...



# Источник

## Например:

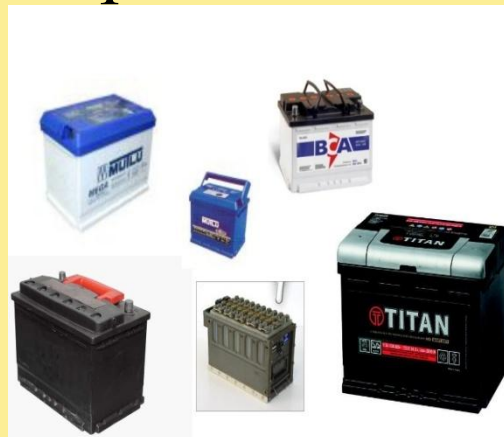
- Струя подземной воды, вытекающая на поверхность земли;  
Родник-*источник* воды
- Солнце - *источник* света и тепла.
- Летопись - основной *источник* для русской исторической науки.



# Источники электрического тока- это устройства вырабатывающие эл. энергию



батарейки



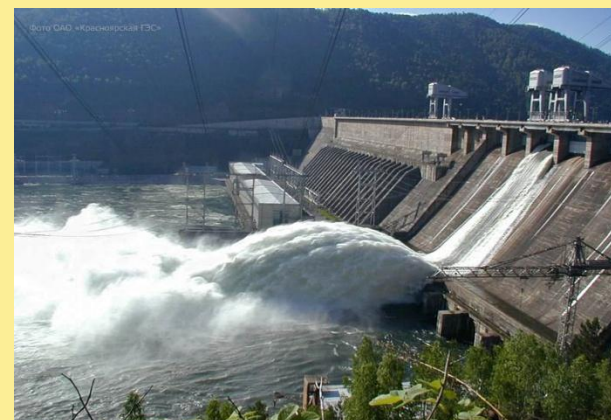
аккумуляторы



генератор

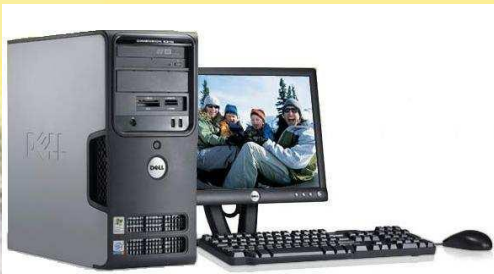


ветряной генератор



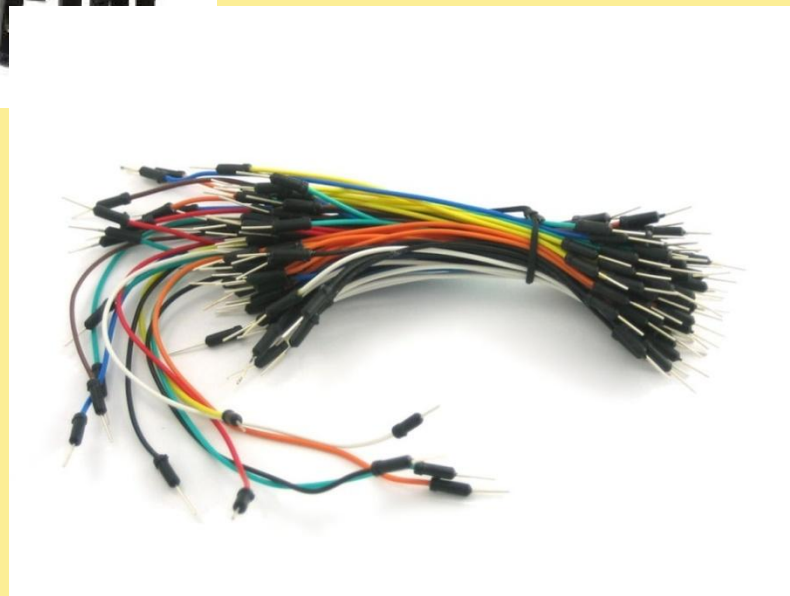
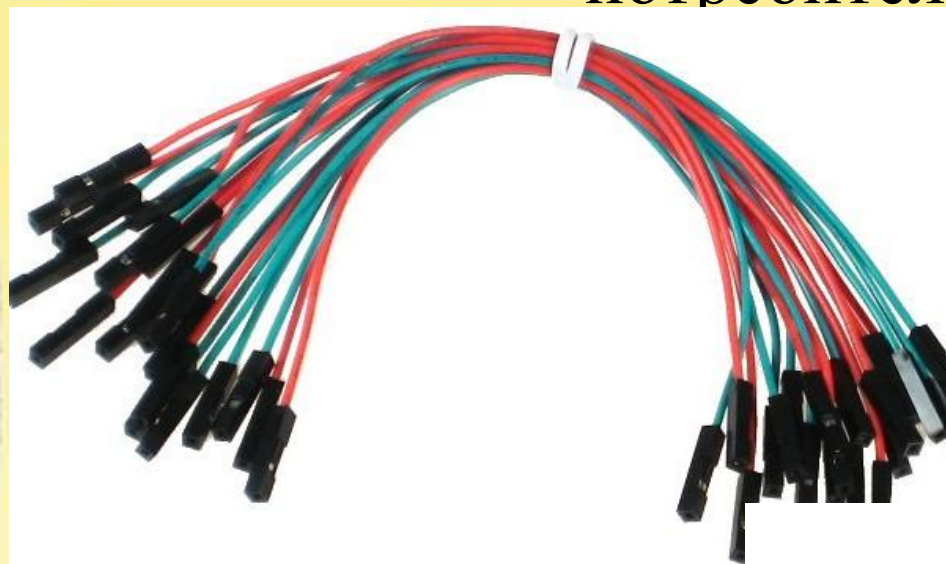
Гидроэлектростанция

**Потребители – это устройства,  
которые работают от эл. энергии**



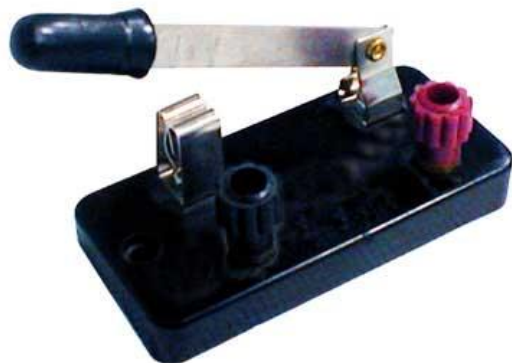
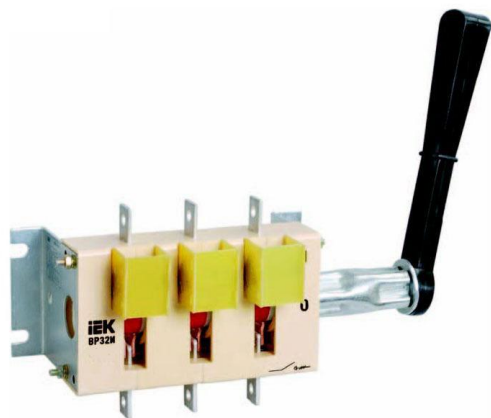
**Бытовые приборы**

# Соединительные провода — для передачи эл. энергии от источника к потребителю





# Ключи(выключатели)- для вкл. и выкл. потребителей эл. энергии

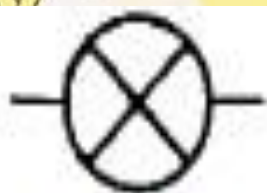


В Париже в 1881 году на электротехнической выставке все были в восторге от этого изобретение.

Это – выключатель.  
Роль его – замыкать и размыкать электрическую цепь.



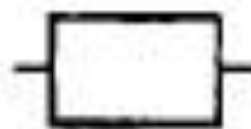
# Условные обозначения



лампа



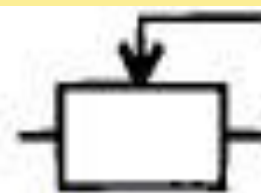
звонок



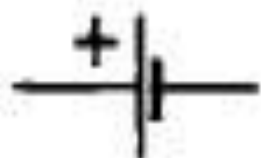
резистор



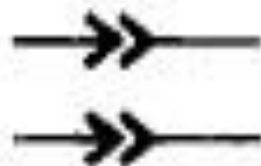
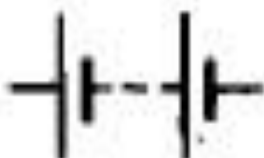
плавкий  
предохранитель



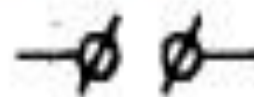
реостат



гальванический элемент,  
батарея элементов



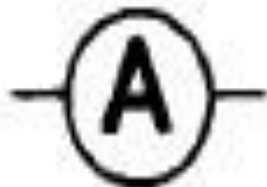
вилка  
и розетка



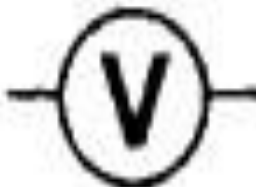
клеммы



кнопка,  
выключатель



амперметр



вольтметр



электро-  
магнит



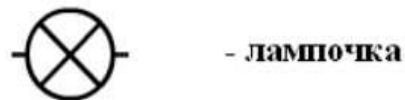
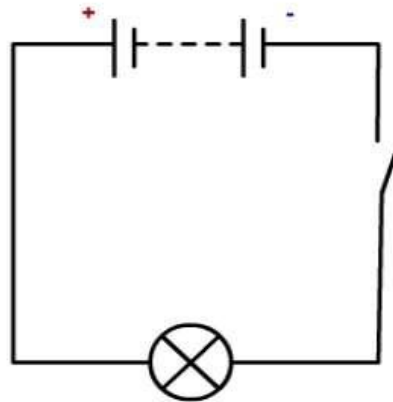
двигатель



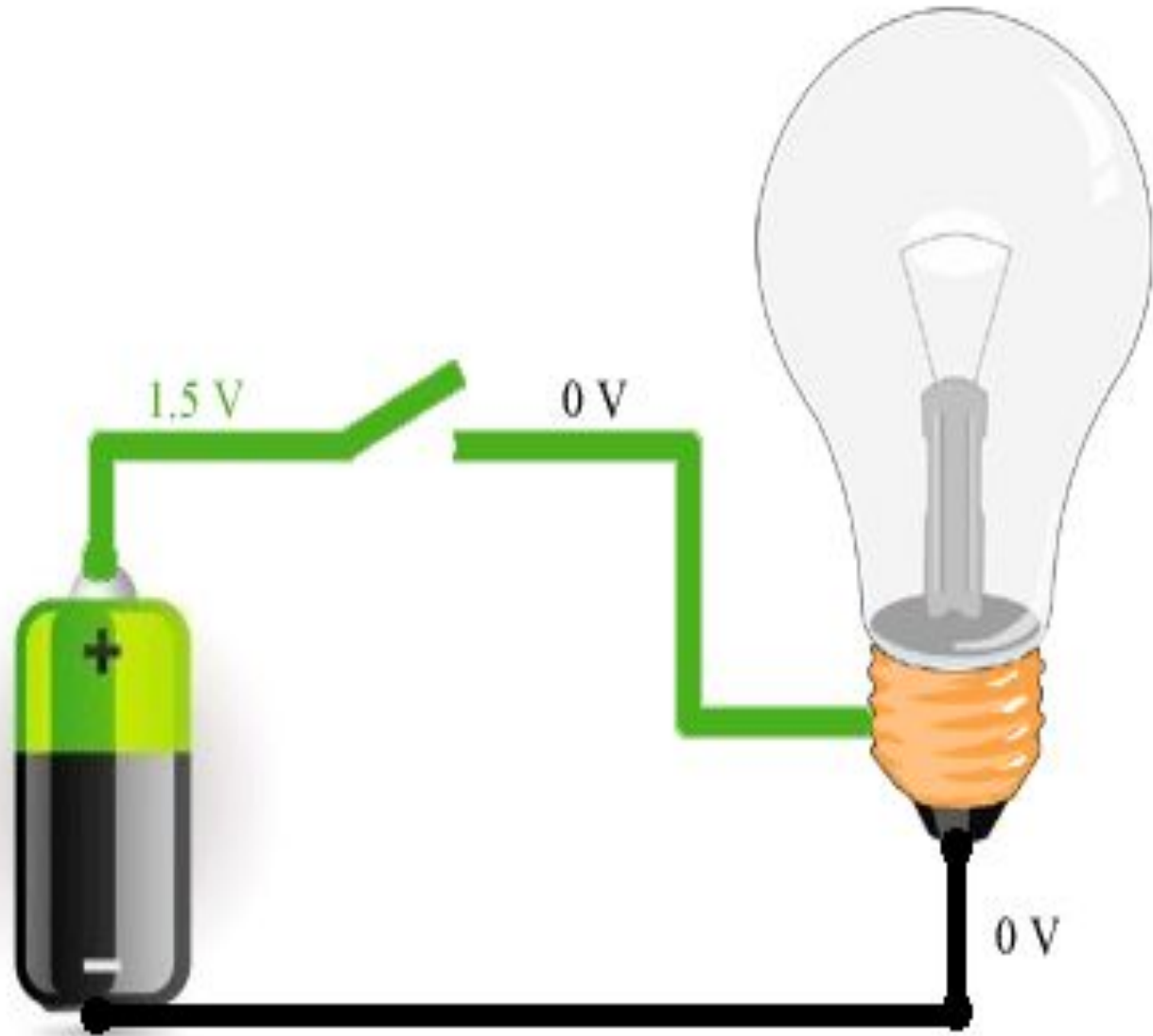
генератор

# Электрическая схема Простой светильник

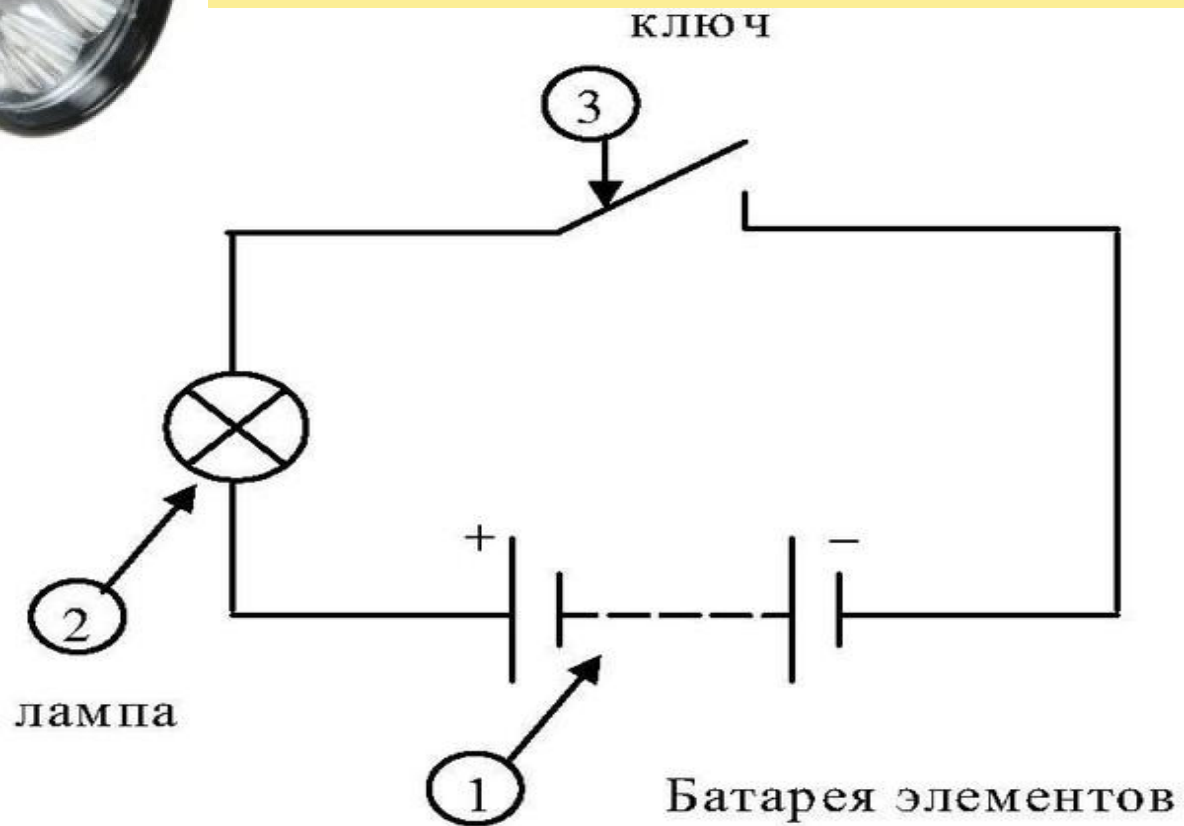
**Электрическая схема** – чертеж, на котором изображены способы соединения электрических приборов в цепь.



# Электрическая схема Простой светильник

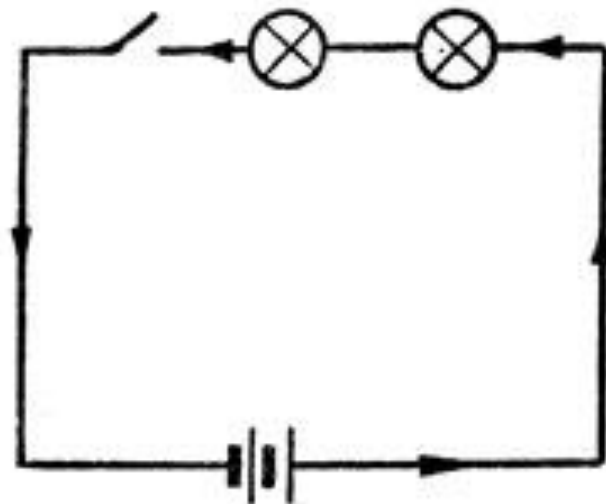
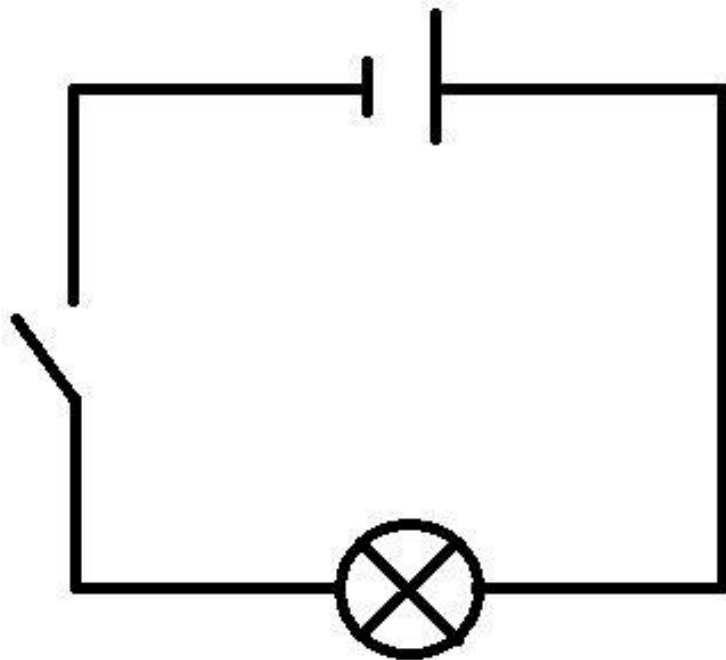


# Фото и схема электрического фонаря





Задание :  
собрать электрическую цепь по схемам



# Памятка по технике безопасности при работе с электрическим током



- Не используйте при сборке электрических цепей повреждённые провода.
- Следите за исправностью всех креплений в приборах.
- При сборке электрических цепей избегайте пересечения проводов.
- Источники тока подключайте в последнюю очередь.
- Не определяйте наличие тока в цепи на ощупь.

# Словарь



- Электрическая цепь
- Электротехника
- Источники
- Потребители
- Соединительные провода
- Ключи(выключатели)
- Лампа
- Звонок
- Батарейка(батарея)
- Гальванический элемент