



Амперметр, Вольтметр.

Выполнила Мирабова Ирина



ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА В УЧАСТКЕ ЦЕПИ



- Для измерения силы тока существует измерительный прибор - амперметр.



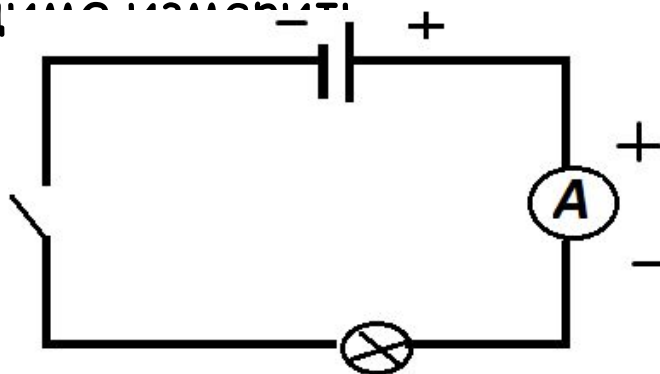
Условное обозначение
амперметра
на электрической схеме:



- При включении амперметра в электрическую цепь **необходимо ЗНАТЬ :**

1 Амперметр включается в электрическую цепь

последовательно с тем элементом цепи, силу тока в котором необходимо измерить.



2. При подключении надо **соблюдать полярность**: "+" амперметра подключается к "+" источника тока, а "минус" амперметра - к "минусу" источника тока.



ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА УЧАСТКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

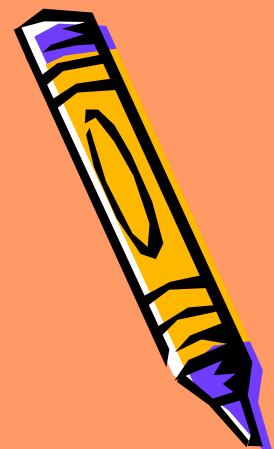


- Для измерения напряжения существуют специальный измерительный прибор — вольтметр.

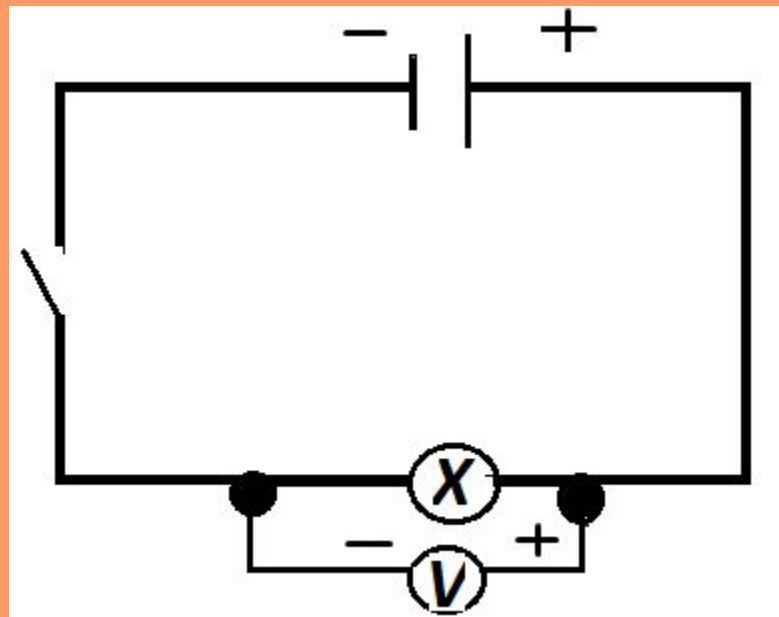
Условное обозначение
вольтметра
на электрической схеме:



При включении вольтметра в электрическую цепь необходимо соблюдать два правила:



- 1. Вольтметр подключается **параллельно** участку цепи, на котором будет измеряться напряжение;



- 2.Соблюдаем полярность: "+" вольтметра подключается к "+" источника тока, а "минус" вольтметра - к "минусу" источника тока.

Для измерения напряжения источника питания вольтметр присоединяют непосредственно к его зажимам.

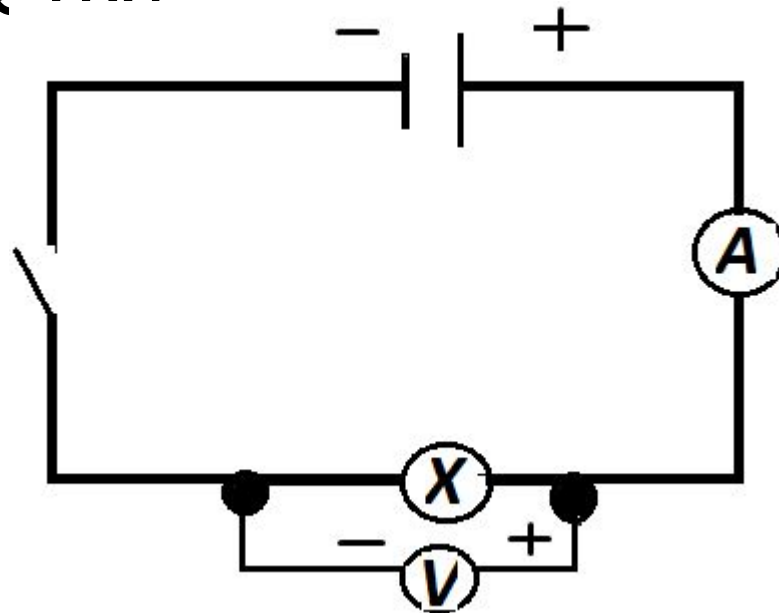


ИЗМЕРЕНИЕ РАБОТЫ И МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

- Для определения работы или мощности тока можно использовать специальный измерительный прибор - **ваттметр**.



- При отсутствии ваттметра пользуются **одновременным** подключением двух измерительных приборов к нужному участку цепи: амперметра и вольтметра



- Далее проводится расчет работы и мощности тока по формулам.
- $P = UI$ и $A = UIt$

