



Урок «Амперметр. Измерение силы тока в цепи».


8 КЛАСС

ФИЗИКА -8 Перышкин А.В.

Демина Марина Юрьевна

МБОУ лицей №28 им. акад. Б.А.Королева

г. Н.Новгород

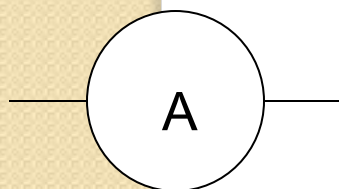
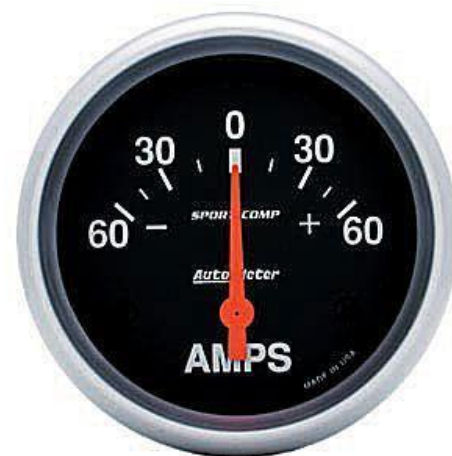


**Науку все глубже постигнуть стремись,
Познанием вечного жаждой томись.
Лишь первых познаний блеснет тебе
свет,**

Узнаешь: предела для знания нет.

Фирдоуси, персидский поэт,
940-1030 гг

Амперметры



www.navolyni.com



zapadpribor.com



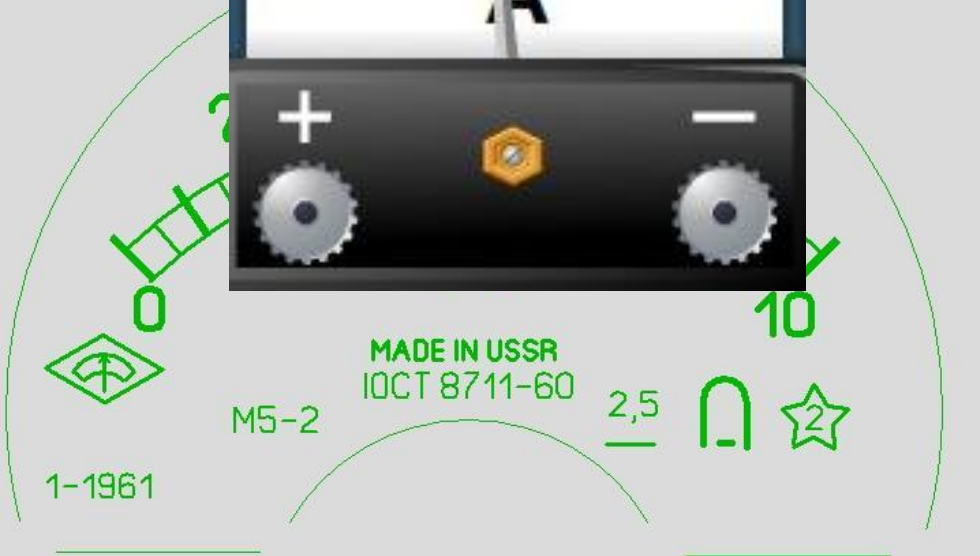
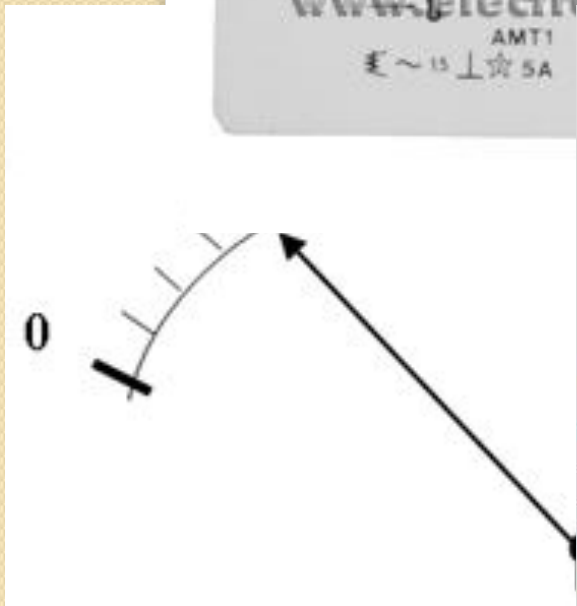
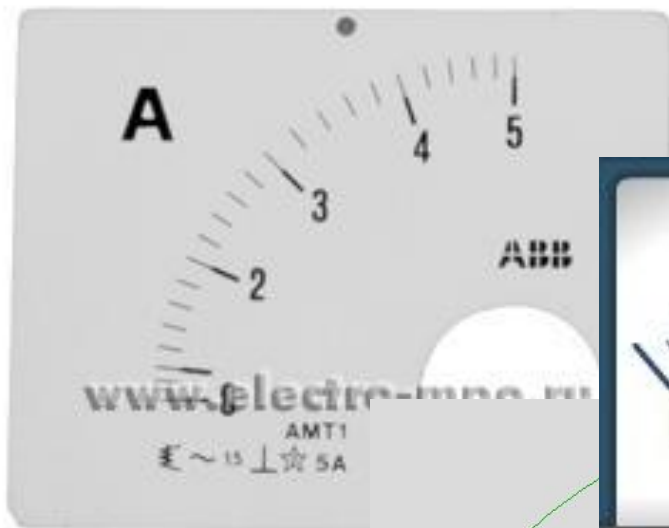
A	0.015	0.03-0.075	0.15-0.75	15-3	75	15	30
mV	32	42	48	60	90	110	160

zapadpribor.com

Правила работы с амперметром

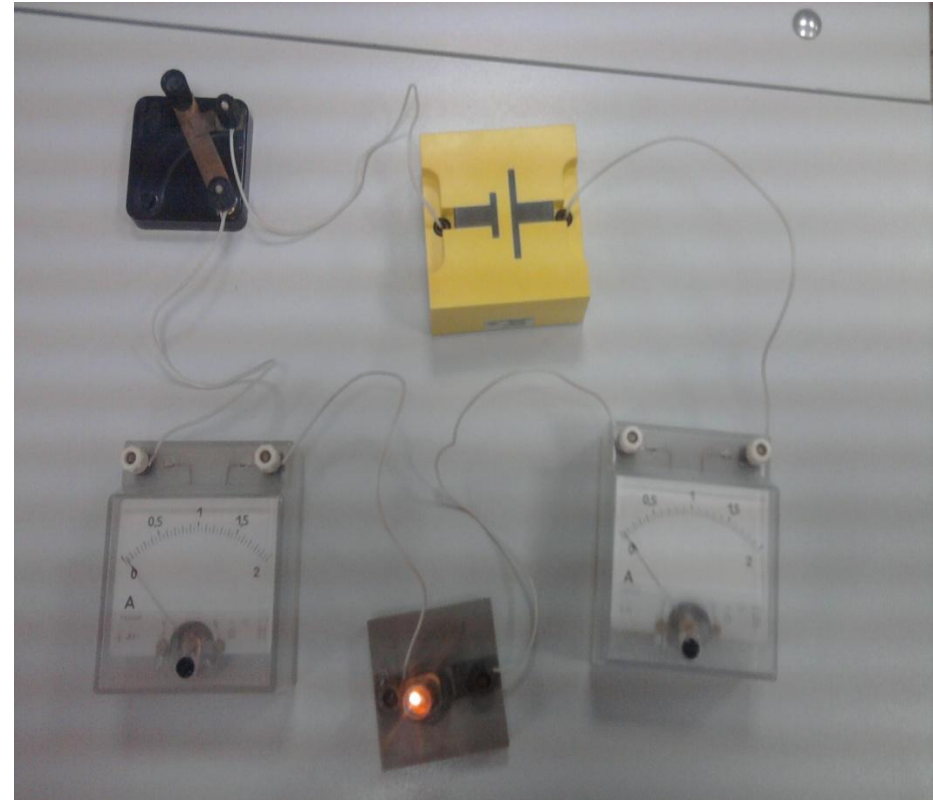
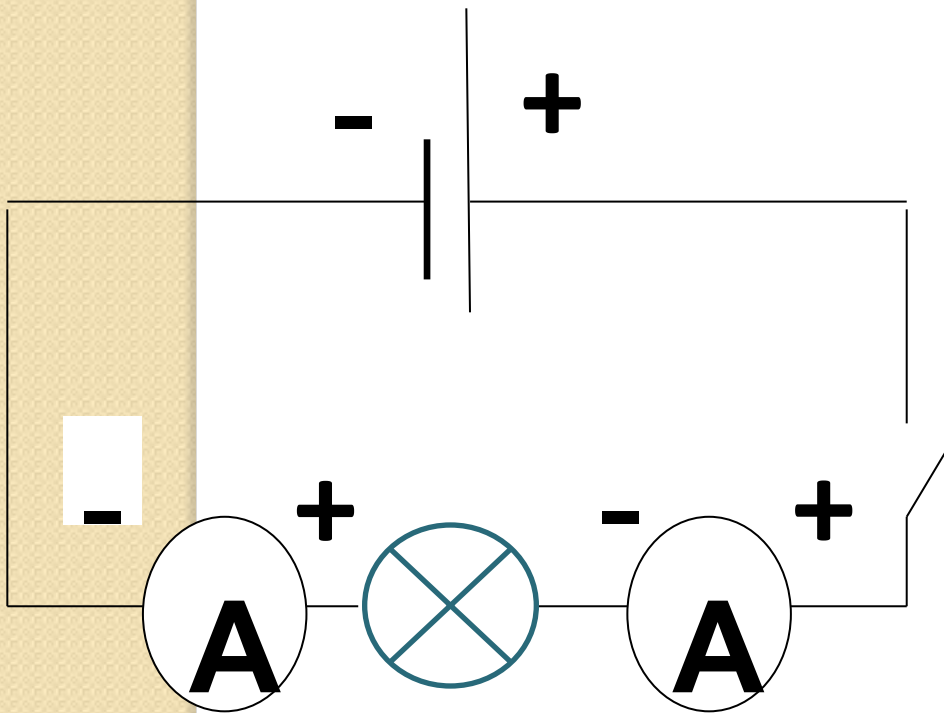
- Включается амперметр в цепь последовательно с тем прибором, силу тока в котором измеряют.
- Включение амперметра производится с помощью двух клемм, или двух зажимов: (+) и (-). Клемму со знаком (+) нужно обязательно соединять с проводом, идущим от (+) полюса источника.
- **в случае "зашкаливания" — выхода стрелки за пределы шкалы — немедленно разомкнуть цепь!**
- Беречь прибор от резких ударов и тряски, пыли.

Определение це



Сборка электрической цепи

Схема



Цепь

Вариант № 1.

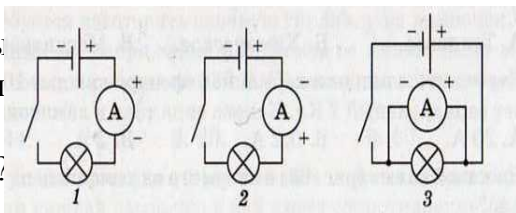
1. Как называется прибор, для измерения силы тока:

- 1) Гальванометр
- 2) Гальванический элемент
- 3) Амперметр
- 4) электрометр

2. Какое действие тока используют в амперметрах?

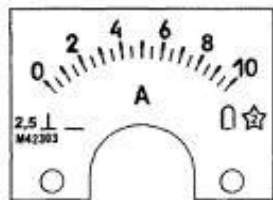
- 1) Тепловое
- 2) Химическое
- 3) Механическое
- 4) Магнитное

3. На рисунке 1 изображены схемы электрической цепи. Какой из амперметров включен в цепь правильно?



Какой из амперметров включен в цепь правильно?

- 1) 1
 - 2) 2
 - 3) 3
4. Определите цену деления амперметра



- 1) 2A
- 2) 0,5
- 3) 1A
- 4) 0,5mA

5. На каком участке цепи, в которой работают электролампа и звонок, надо включить амперметр, чтобы узнать силу тока в звонке?

- 1) До звонка (по направлению электрического тока)
- 2) После звонка
- 3) Возле положительного полюса источника тока
- 4) На любом участке электрической цепи

Вариант №2

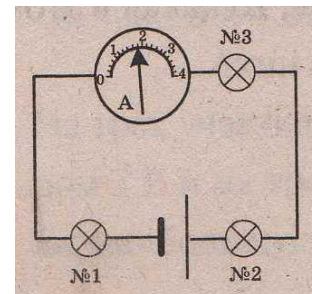
1. Амперметр – прибор для ...

- 1) Измерения электрического заряда
- 2) Измерения силы тока
- 3) Обнаружения электрического заряда

2. Силу тока в какой лампе показывает включенный

в эту цепь амперметр?

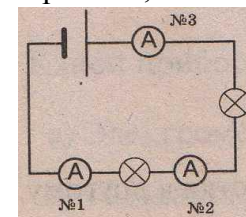
- 1) В №1
- 2) В №2
- 3) В №3
- 4) В каждой из них



3. По показанию амперметра №2 сила тока в цепи равна 0,5mA.

Какую силу тока регистрируют амперметры №1 и №3?

- 1) №1 – меньше 0,5mA, №3 – больше 0,5 mA
- 2) №1 – больше 0,5mA, №3 – меньше 0,5 mA
- 3) №1 и №3, как и №2, - 0,5 mA

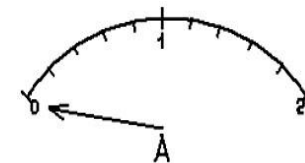


4. Определите цену деления амперметра:

- 1) 2A
- 2) 1A
- 3) 0,5A
- 4) 0,2A

5. Как амперметр включается в цепь?

- 1) Рядом с тем потребителем тока, в котором надо измерить силу тока, соединяя его клемму, отмеченную «+», с проводником, идущим от положительного полюса источника тока
- 2) Последовательно с элементом цепи, где измеряется сила тока, следя за тем, чтобы его клемма, отмеченная знаком «+», была соединена с положительным полюсом источника тока
- 3) Последовательно с тем участком цепи, в котором измеряется сила тока, соединяя его клемму «+» с отрицательным полюсом источника тока
- 4) Без каких либо правил.



Правильные ответы

Ответы 1 варианта		Ответы 2 варианта	
№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа
1	3	1	2
2	4	2	4
3	1	3	3
4	2	4	4
5	4	5	2

Используемые материалы

ССЫЛКИ

- Физика 8 Перышкин А.В.
- Физика, 8 кл.- 1с:Образование 4. Дом
- Тесты по физике 8 кл. А.В.Чеботарева
- <http://www.promtehlab.ru/upload/iblock/85c/1.jpg>
- <http://www.mos-ukl.ru/catalog/image.php?image=photo/124.jpg>
- http://radiotrician.ru/ml04_.jpg
- <http://www.zapadpribor.com/static/images/products/8534.jpg>
- http://lvivmarket.net/modules/goods/images/911_1111.jpg
- http://static.baza.farpost.ru/v/1302855407021_bulletin
- <http://www.physics-regelman.com/secondary/7/1/18.png>
- http://www.freetorg.com.ua/_data/lead/3390/1736160i.jpg
- http://www.234234.ru/find/images/54/54_3781.JPG
- http://img12.imageshost.ru/img/2011/02/01/image_4d475053a995c.jpg