

Разминка

«Смотри – не ошибись!»

Физическая величина	Обозначение	Единицы измерения в СИ
Сила тока		
Электрическое напряжение		
Время		
Мощность электрического тока		
Работа электрического тока		

Проверка

«Смотри – не ошибись!»

Физическая величина	Обозначение	Единицы измерения в СИ
Сила тока	I	А
Электрическое напряжение	U	В
Время	t	с
Мощность электрического тока	P	Вт
Работа электрического тока	A	Дж

Единица измерения работы электрического тока, применяемая на практике

$$A = P \cdot t$$

$$\text{Дж} = \text{Вт} \cdot \text{с}$$

$$[\text{кВт} \cdot \text{ч}]$$

(киловатт*час)

$$1 \text{ кВт} \cdot \text{ч} = 3\,600\,000 \text{ Дж}$$

Бытовые электроприборы

Прибор	Мощность, Вт	Мощность, кВт
Холодильник	300	0,3
Настольная лампа	60	0,06
Утюг	1000	1
Микроволновая печь	1300	1,3
Фен	1400	1,4
Вентилятор	600	0,6
Телевизор	75	0,075
Стиральная машина	1200	1,2

Как рассчитать работу тока в быту? Сколько надо за неё заплатить?



Мощность пылесоса

$$P = 1500 \text{ Вт} = 1,5 \text{ кВт}$$

Время работы пылесоса

$$t = 30 \text{ мин} = 0,5 \text{ ч}$$

Сколько будет стоить работа тока

(затраченная

электроэнергия), если

действует тариф 4,38

руб/кВт·ч?

Дано:

$$P = 1,5 \text{ кВт}$$

$$t = 0,5 \text{ ч}$$

$$T = 4,38 \text{ руб/кВт}\cdot\text{ч}$$

A - ?

Ст - ?

электроэнергии, потреблённой пылесосом
3 руб. 29 коп.

Решение

$$A = P \cdot t$$

$$A = 1,5 \cdot 0,5 = 0,75 \text{ (кВт}\cdot\text{ч)}$$

$$Ст = A \cdot T$$

$$Ст = 0,75 \cdot 4,38 = 3,29 \text{ (руб)}$$

Ответ: Стоимость

Работа в парах

Пользуясь таблицей мощности электроприборов рассчитайте стоимость электроэнергии вашего прибора (заполнить финансовый лист)

Прибор	Настольная лампа
Мощность по паспорту, [кВт]	$P =$
Время работы, [ч]	$t = 3$ ч
Работа тока, [кВт•ч]	$A = P \cdot t$ $A =$
Тариф	$T = 4,38$ руб/кВт•ч
Стоимость, [руб]	$Ст = A \cdot T$ $Ст =$

Физкультминутка

- ◎ Ток бежит по проводам,
- ◎ Свет несет в квартиру нам,
- ◎ Чтоб работали приборы,
- ◎ Холодильник, мониторы,
- ◎ Кофемолка, пылесос,
- ◎ Ток энергию принёс!

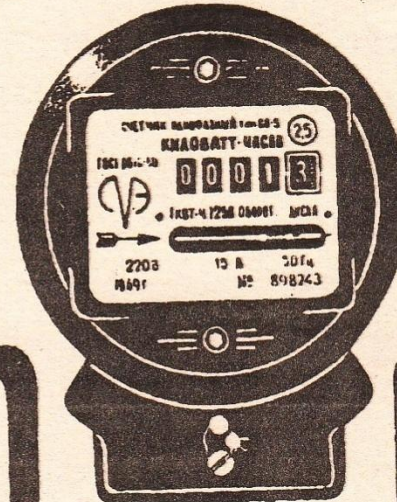
Электрический счётчик – это прибор для определения израсходованной электрической энергии (работы тока)



Как найти стоимость электроэнергии по счётчику?

Показание счетчика
на 1 сентября

Показание счетчика
на 1 октября



Запомни!

Экономя электроэнергию, вы не только экономите свои деньги, но и разгружаете электрическую сеть!

Экономия электричества позволяет сократить потребление природных ресурсов, а значит и снизить выбросы вредных веществ в атмосферу, сохранить чистоту водоемов, сохранить лес.



Законы экономии

1. Включать электрическое освещение только в той комнате, где вы находитесь.
2. Выключать свет и другие электроприборы, когда уходите из дома или класса.
3. Использовать энергосберегающие лампы.



Сегодня на уроке я узнал.....
Теперь я могу.....
Знания, полученные на уроке,
пригодятся.....

Задание на дом

**Все молодцы!
Всем спасибо!**