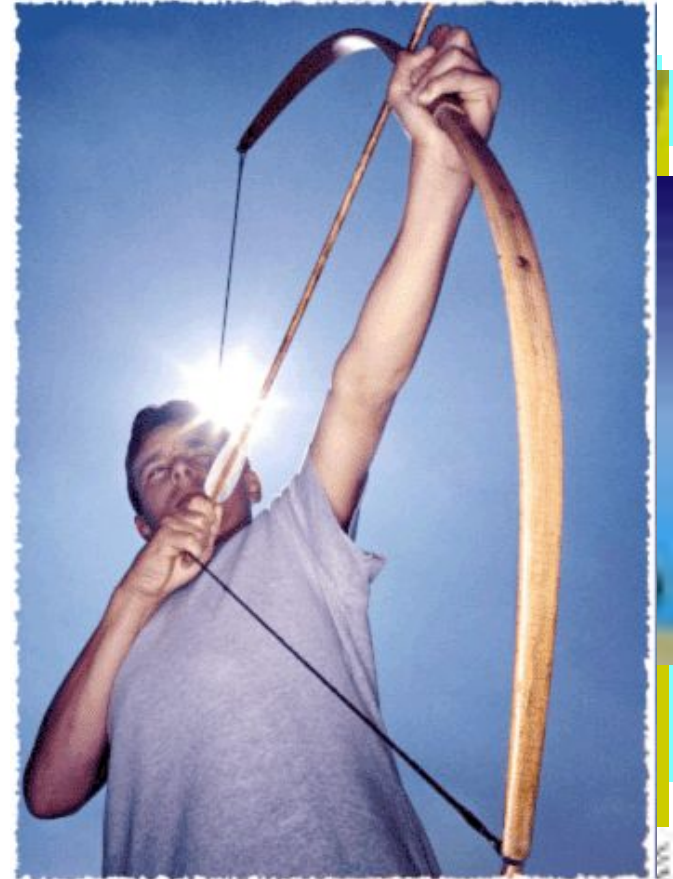


# Подумайте!

- I В каком случае совершается работа?
1. Человек, стоя на месте, держит на плечах груз.
  2. Человек поднимается вверх по лестнице.
- II Вычислите работу, совершенную силой 20 Н на пути 5 м.
1. 100 Дж; 2. 4 Дж; 3. 25 Дж; 4. 15 Дж.
- III На какую высоту надо поднять гирию весом 2 Н, чтобы совершить работу 10 Дж?
1. 20 м; 2. 12 м; 3. 5 м; 4. 8 м.
- IV Рабочий перекатил вагонетку на 80 м, прилагая силу 125 Н. Вычислите работу, совершенную рабочим.
1. 25 кДж; 2. 10 кДж; 3. 6,25 кДж; 4. 10 000 кДж;
  5. 1,58 кДж.
- V Какую работу совершает конькобежец на дистанции 1000 м, преодолевая силу трения 5 Н?
1. 200 Дж; 2. 500 Дж; 3. 5000 Дж; 4. 20 Дж; 5. 50 Дж.

# Совершается ли работа?

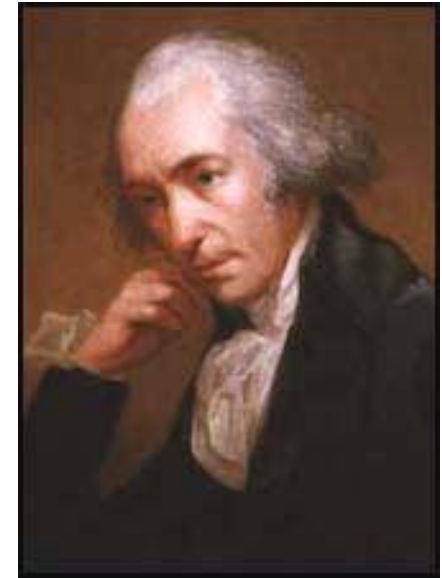


# Мощность.

**Мощность** – работа совершаемая за единицу времени, она равна отношению работы ко времени совершения работы.



$$N = \frac{A}{t}$$



Джеймс Уатт  
(Англия)

$$N = [1 \text{ Вт} = 1 \text{ Дж} / 1 \text{ с}]$$





$\approx 70 \text{ кВт}$



$\approx 2500 \text{ кВт}$



$\approx 740 \text{ кВт}$



$\approx 15\,000 \text{ МВт}$



$\approx 2200 \text{ кВт}$  1 л.с.  $\approx 740 \text{ Вт}$

$$A = N \cdot t$$

# Тест : «Мощность»

I Какую работу совершил двигатель мощностью 600 Вт за 30с? 1. 20 Дж; 2. 18000 Дж; 3. 200 Дж; 4. 180 Дж

II Какое время должен работать электродвигатель мощностью 250 Вт, чтобы совершить работу 2000 Дж? 1. 8 с; 2. 500 000 с; 3. 4 с; 4. 2 250 с.

III Первый пароход в России был построен в 1815 г. Мощность его паровой машины была 10 кВт. Сколько это ватт?

1. 0,01 Вт; 2. 1000 Вт; 3. 10 000 Вт; 4. 36 000 Вт.

IV Вычислите работу совершаемую электродвигателем мощностью 2,5 кВт за 2 минуты.

1. 5 кДж; 2. 300 кДж; 3. 5000 Дж; 4. 3000 Дж.

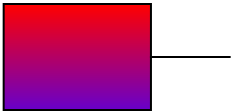
V Автопогрузчик поднял груз массой 400 кг на высоту 1,2 м за 2 с. Какую мощность развивал при этом двигатель?

1. 60 кВт; 2. 26 кВт; 3. 24 кВт; 4. 2,4 кВт.





Да-а-а-а!!!





Вовсе нет!





Домашнее задание:

§54,

упражнение 29(1, 5)

страница 135.

Автор: Шибанов А.А.  
- учитель физики.

