



# Мощность.

## *Знать:*

- что характеризует мощность;
- что называется мощностью;
- формулу мощности;
- единицы мощности.

## *Уметь:*

- определять мощность экспериментально;
- переводить единицы мощности.

# Мощность. Единицы мощности.

$$\text{мощность} = \frac{\text{работа}}{\text{время}}$$

$$A = Nt$$

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

$$A = Fs$$

$$1 \text{ Вт} = \frac{1 \text{ Дж}}{1 \text{ с}}$$

$$N = \frac{Fs}{t} = Fv$$

# Единицы измерения

- $1 \text{ кВт} = 1000 \text{ Вт}$
- $1 \text{ МВт} = 1000 \text{ 000 Вт}$
- $1 \text{ Вт} = 0,001 \text{ кВт}$
- $1 \text{ Вт} = 0,000001 \text{ МВт}$
- $1 \text{ МВт} = 1 \text{ 000 кВт}$
- $4 \text{ кВт} = \quad \text{Вт}$
- $7 \text{ МВт} = \quad \text{Вт}$
- $8 \text{ МВт} = \quad \text{кВт}$

Знаете ли вы?



Это интересно...



# Мощность. Единицы мощности.

$$\text{мощность} = \frac{\text{работа}}{\text{время}}$$

$$A = Nt$$

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

$$A = Fs$$

$$1 \text{ Вт} = \frac{1 \text{ Дж}}{1 \text{ с}}$$

$$N = \frac{Fs}{t} = Fv$$

# Мощность. Решение задач

## ***Знать:***

- что характеризует мощность;
- что называется мощностью;
- формулу мощности;
- единицы мощности.

## ***Уметь:***

- определять мощность экспериментально;
- переводить единицы мощности.



# Выходной контроль

## • Вариант 1

- 1) В каких единицах измеряется работа?
- А. 1Н Б. 1Па В. 1Дж Г. 1Вт
- 2) Атомный ледокол «Ленин» имеет двигатель мощностью 32 МВт.  
Какова мощность двигателя в ваттах?
- А. 320Вт Б. 3200Вт В. 32 000Вт  
Г. 32 000 000Вт
- 3) Электродвигатель вентилятора за 20 с совершил работу 1000 Дж.  
Какова мощность вентилятора?
- А. 5Вт Б. 50Вт В. 1000Вт Г. 20 000Вт
- 4) Вентилятор мощностью 50 Вт включен на 20 с. Какую работу он совершит за это время?
- А. 2,5 Дж Б. 1000 Дж В. 70 Дж Г. 30 Дж
- 5) Сколько киловатт в 6 МВт?
- А. 6 кВт Б. 60 кВт В. 6000 кВт  
Г. 6 000 000 кВт

## • Вариант 2

- 1) В каких единицах измеряется мощность?
- А. 1Н Б. 1Па В. 1Дж Г. 1Вт
- 2) Атомная электростанция имела мощность 5 МВт.  
Какова мощность двигателя в ваттах?
- А. 500Вт Б. 5000Вт В. 5 000 000Вт  
Г. 500 000Вт
- 3) Велосипедист за 5 с совершил работу 400 Дж. Вычислите мощность велосипедиста.
- А. 80 Вт Б. 2000 Вт В. 50 Вт Г. 8 Вт
- 4) Какую работу совершит за 4 с двигатель мощностью 500 Вт?
- А. 125 Дж Б. 200Дж В. 2000 Дж Г. 1000 Дж
- 5) Сколько киловатт в 3 МВт?
- А. 3 кВт Б. 30 кВт В. 3000 кВт  
Г. 3 000 000 кВт

# ОТВЕТЫ

I

1). В

2). Г

3). Б

4). Б

5). В

II

1). Г

2). В

3). А

4). В

5). В