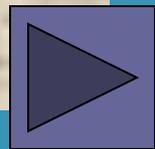


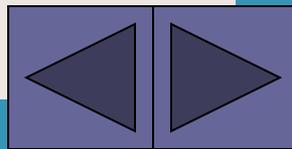
The image shows the cover of a spiral-bound notebook. The cover is a light beige color with a fine, woven fabric-like texture. On the left side, there is a silver metal spiral binding. The text is centered on the cover. The main title is in large, blue, serif capital letters. Below it, the subject and grade are written in smaller, pink, serif capital letters. The notebook is set against a solid blue background.

ОПОРНЫЕ КОНСПЕКТЫ ПО ФИЗИКЕ

МЕХАНИКА
9 КЛАСС

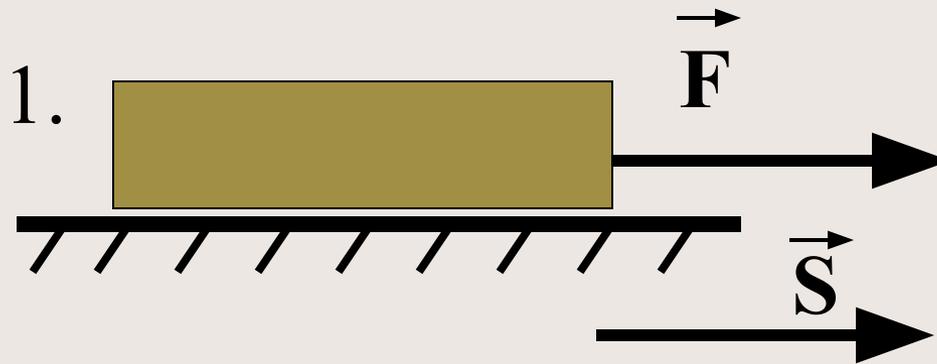


Работа Мощность КПД

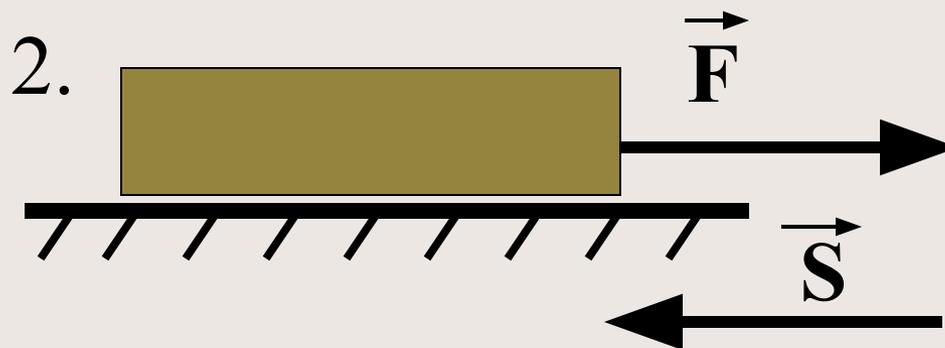


Механическая работа

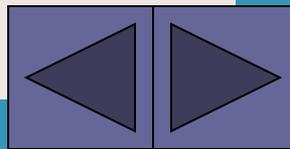
$$A = \vec{F} * \vec{S}$$



1. $\vec{F} \parallel \vec{S}$, то $A > 0$



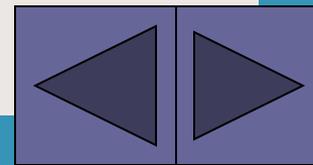
2. $\vec{F} \uparrow \vec{S}$, то $A < 0$



Механическая работа 2



$$A = \vec{F} * \vec{S} * \cos(\alpha)$$



Когда работа равна нулю?

$$A=0$$

$$\vec{F} = \mathbf{0}$$

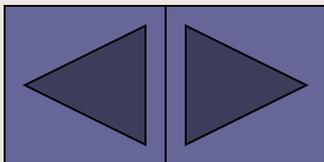
1

$$\vec{S} = \mathbf{0}$$

2

$$\vec{F} \perp \vec{S}$$

3



Единицы измерения работы

За единицу работы принимают
А, совершаемую F в 1Н, на S,
равном 1м

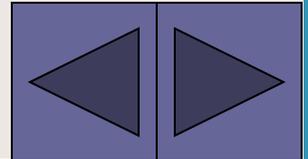


1 Джоуль = 1 Ньютон * 1 метр



1 кДж = 1000 Дж 1 Дж = 0,001 кДж

1 МДж = 1000000 Дж



Мощность

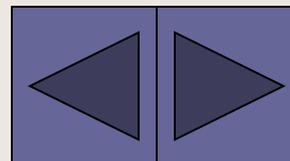
Мощность N – это работа... за $t = 1$



$$N = A/t$$



$$N = \vec{F} * \vec{v}$$



Единицы измерения МОЩНОСТИ

За единицу мощности принимают А в 1 Джоуль,
совершаемую за 1 секунду.

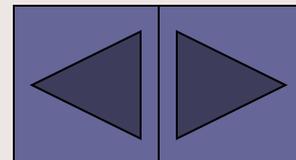


$$1 \text{ Ватт} = \frac{1 \text{ Джоуль}}{1 \text{ секунда}}$$



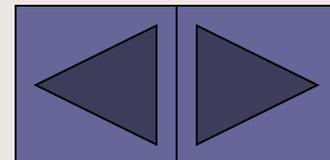
$$1 \text{ Вт} = 1 \text{ Дж/с}$$

$$1 \text{ кВт} = 1000 \text{ Вт}$$
$$1 \text{ МВт} = 1000000 \text{ Вт}$$



КПД

$$\text{КПД} = \frac{A_{\text{полезная}}}{A_{\text{полная}}}$$



Каким может быть КПД?

Т.К. $A_{\text{полезная}} < A_{\text{полная}}$

$$\text{КПД} < 100\%$$

