

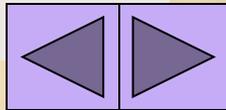
ОПОРНЫЕ КОНСПЕКТЫ ПО ФИЗИКЕ

МЕХАНИКА

9 КЛАСС

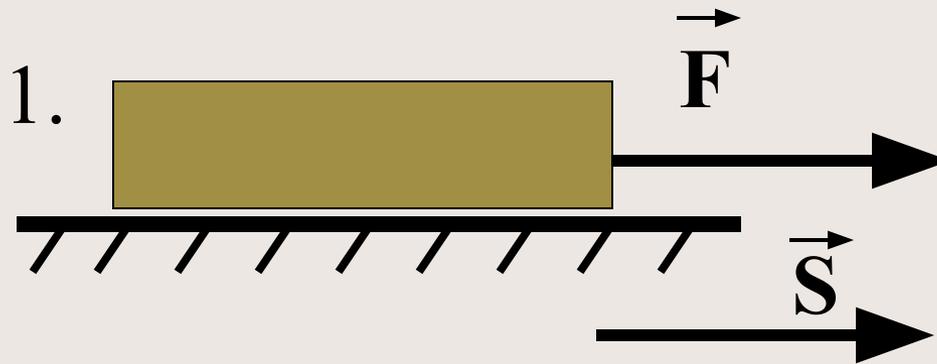


Работа Мощность КПД

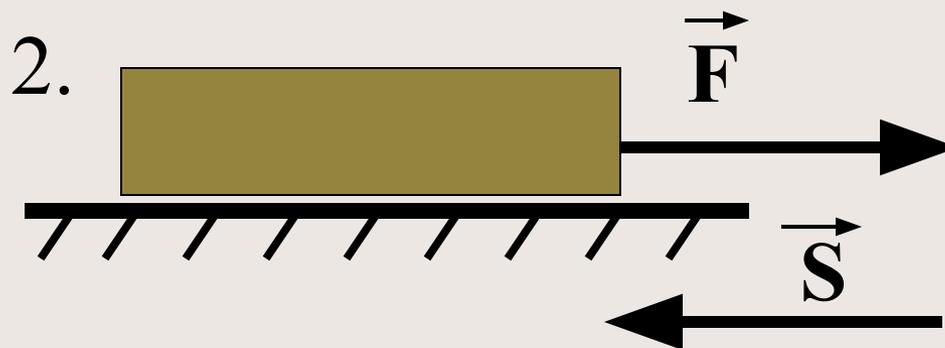


Механическая работа

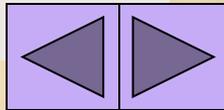
$$A = \vec{F} * \vec{S}$$



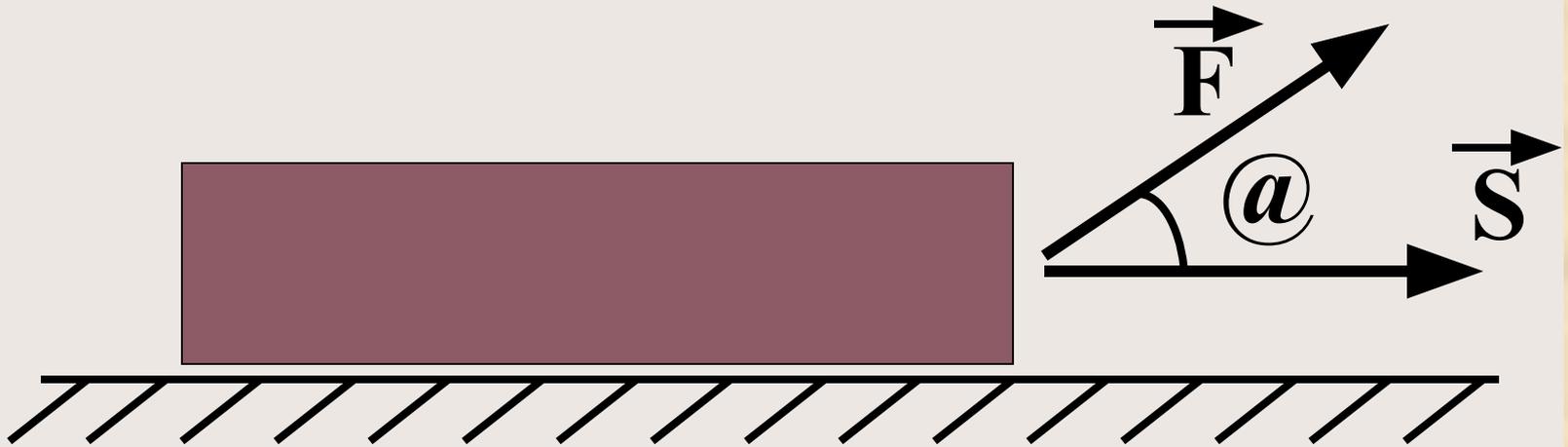
1. $\vec{F} \parallel \vec{S}$, то $A > 0$



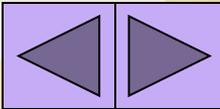
2. $\vec{F} \uparrow \parallel \vec{S}$, то $A < 0$



Механическая работа 2



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



Когда работа равна нулю?

$$A=0$$

$$\vec{F} = 0$$

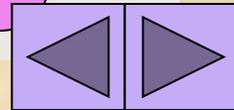
1

$$\vec{s} = 0$$

2

$$\vec{F} \perp \vec{s}$$

3



Единицы измерения работы

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

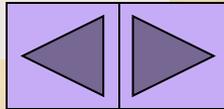


1 Джоуль = 1 Ньютон * 1 метр



1 кДж = 1000Дж 1 Дж = 0,001кДж

1 МДж=1000000Дж



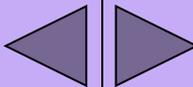
Мощность

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.

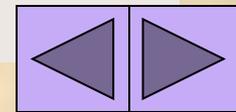


$$1 \text{ Ватт} = \frac{1 \text{ Джоуль}}{1 \text{ секунда}}$$



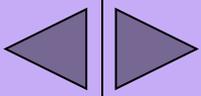
$$1 \text{ Вт} = 1 \text{ Дж/с}$$

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



КПД

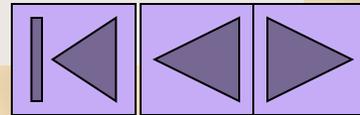
$$\text{КПД} = \frac{A_{\text{полезная}}}{A_{\text{полная}}} * 100\%$$



Каким может быть КПД?

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

$$\text{КПД} < 100\%$$



A spiral-bound notebook with a light blue textured cover. The word "КОНЕЦ" is printed in the center in a bold, red, serif font. The notebook is set against a gold background.

КОНЕЦ