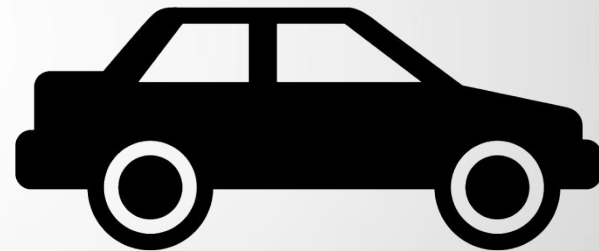
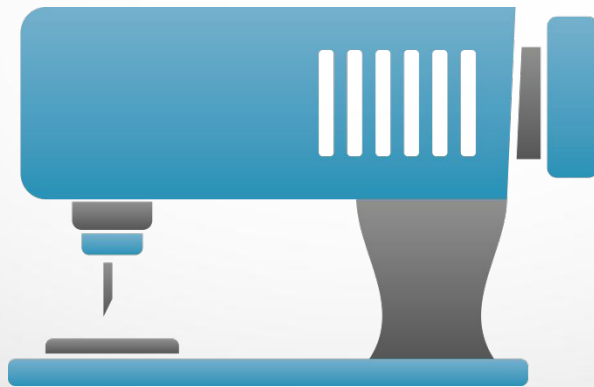
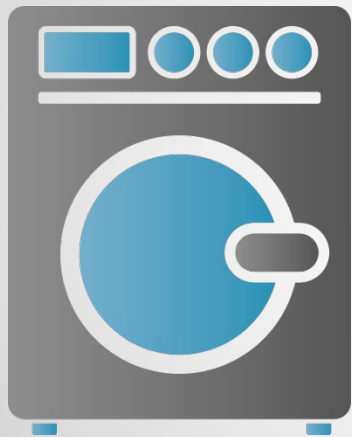
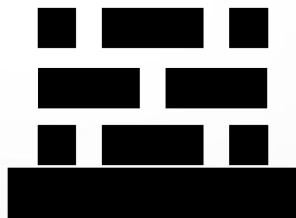


# Мощность



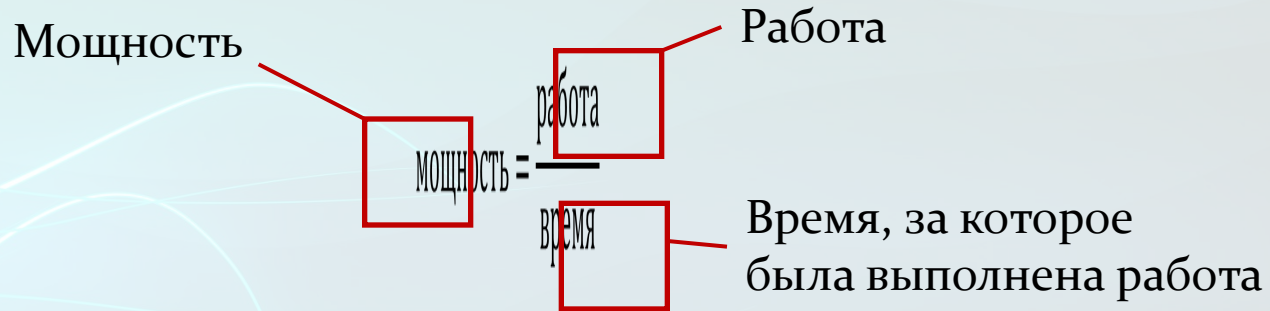


Кто быстрее выполнит работу – один строитель  
или подъёмный кран?

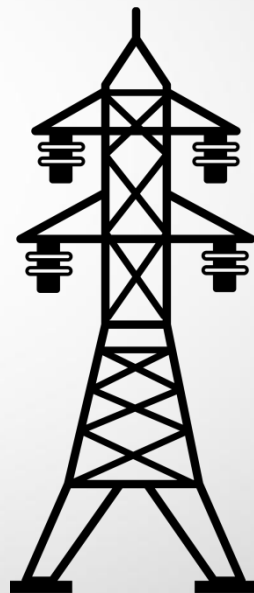
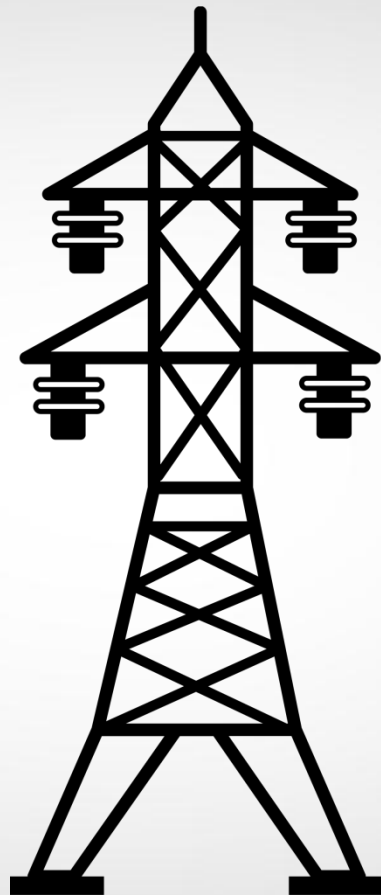


*Мощность — это физическая  
величина, которая равна отношению  
работы ко времени, за которое она  
была совершена.*

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



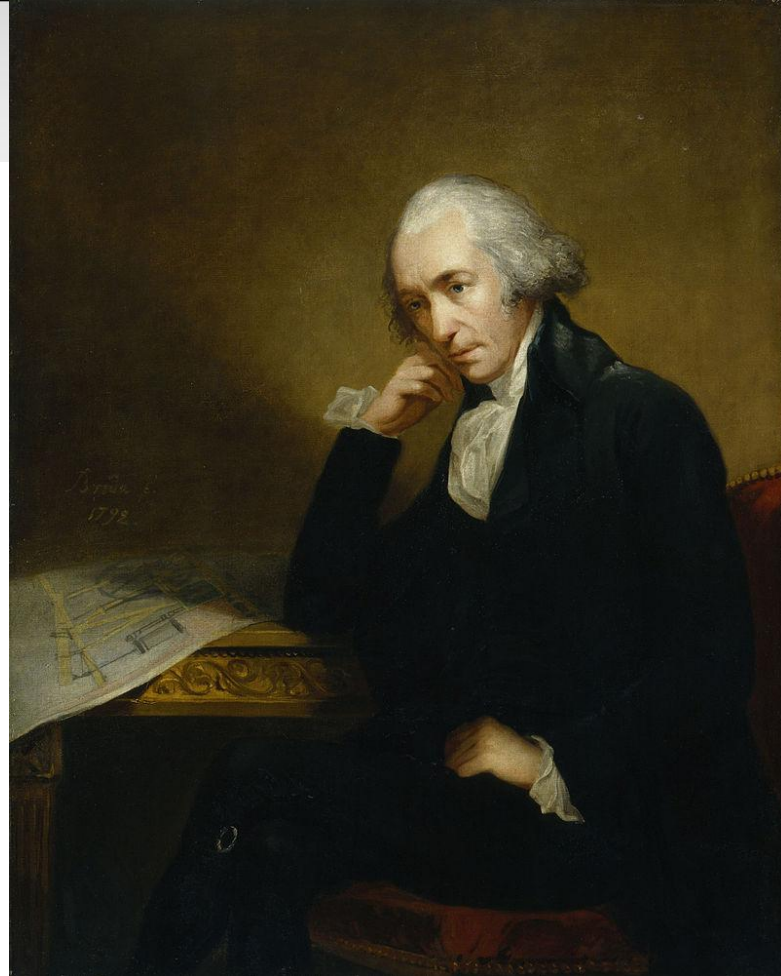
$$\text{мощность} = \frac{\text{работа}}{\text{время}}$$



За единицу мощности в Си принимается мощность, при которой действующая на тело сила за одну секунду совершает работу один Джоуль.

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

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



Джеймс Уатт

$$1\text{ГБ}_T = 100\text{Б}_T$$

$$1\text{Б}_T = 0,01\text{ГБ}_T$$

$$1\text{КБ}_T = 1000\text{Б}_T$$

$$1\text{Б}_T = 0,001\text{КБ}_T$$

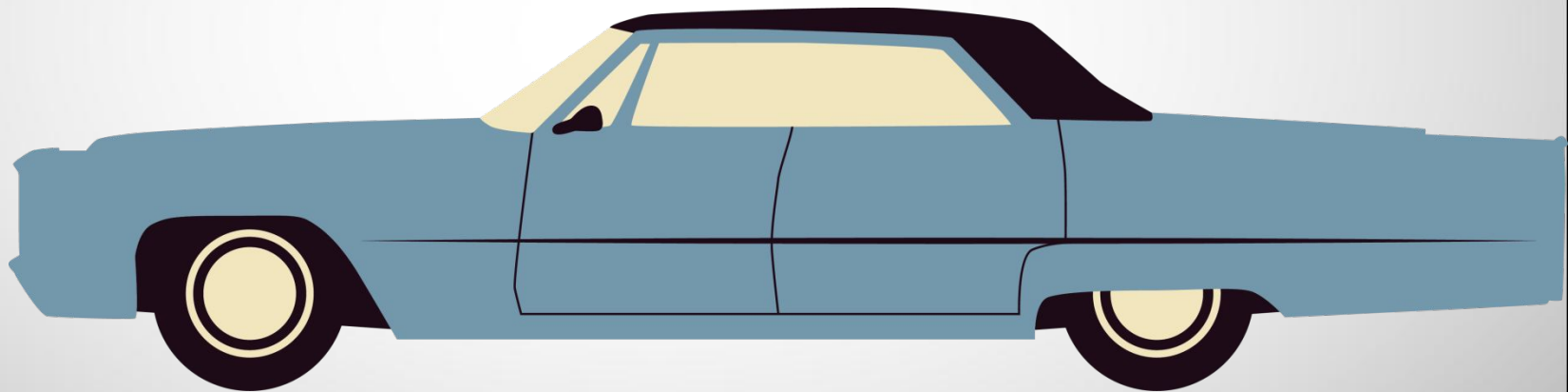
$$1\text{МБ}_T = 1000000\text{Б}_T$$

$$1\text{Б}_T = 0,000001\text{МБ}_T$$



Мощности автомобилей  
до сих пор измеряют  
в лошадиных силах.

$$1 \text{ л.с.} = 735,5 \text{ Вт}$$



$N_1$ 

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

 $N_2$ 

100 м



100 м

Дано:

$$F=120\text{Н}$$

$$t=1\text{ч}$$

$$s=1\text{км}$$

$N$ -?

СИ

$$3600\text{с}$$

$$1000\text{м}$$

Решение:

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

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

## Мощность некоторых двигателей

Автомобиль «Волга»	103
Самолёт Ан-2	740
Дизель тепловоза ТЭП 70	2942
Вертолёт Ми-8	2x1100



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

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

Дано:

$N=30\text{кВт}$

$t=45\text{мин}$

$s=1\text{км}$

СИ

$30000\text{Вт}$

$2700\text{с}$

$A=?$

Решение:

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

Ответ:  $81\text{МДж}$