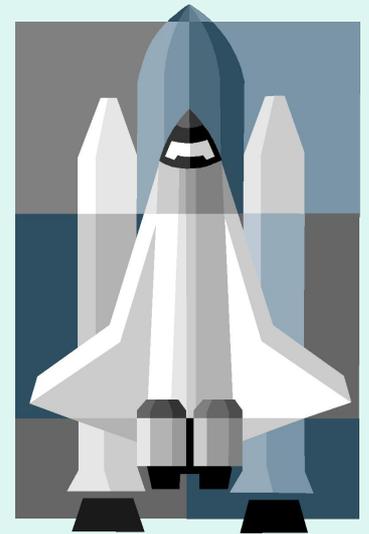


Энергия

1807г. (действие, деятельность) Т.Юнг

Энергия-физическая величина равная работе, которую может совершить тело или система тел при переходе из данного состояния на нулевой уровень





Механическая
Энергия
 E (Дж)

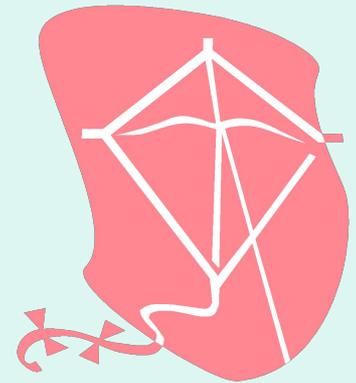
Кинетическая
Энергия
 E_k

Потенциальная
энергия
 E_p

Кинетическая энергия

Кинетическая энергия или энергия движения
равна работе $A = F \cdot S = m \cdot a \cdot S = m \cdot a \cdot V^2 / 2a$

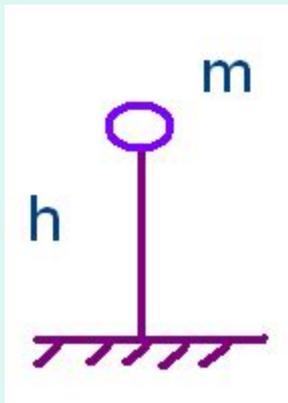
$$E_k = \frac{m V^2}{2}$$



Все движущиеся
тела обладают
Кинетической
энергией

Потенциальная энергия

Потенциальная энергия или энергия взаимодействия



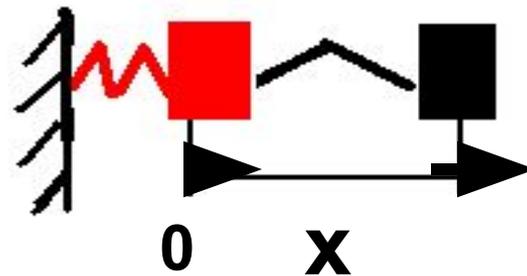
$$E_{\text{п}} = A = F \cdot S = mgh$$

$$E_{\text{п}} = mgh$$

Потенциальной энергией
Обладает любое тело
поднятое относительно
нулевой точки отсчета

Потенциальная энергия
сжатой или растянутой
пружины

$$E_{\text{п}} = \frac{kx^2}{2}$$



Нулевой
уровень
Соответствует
 $x=0$
(недеформи-
рованная
пружина