

## ENERGIA MECHANICZNA

1. Energia jest liczbowo równa pracy. Jednostką energii jest 1 J (dżul).

2. Rodzaje energii:

-energia potencjalna sprężystości

-energia potencjalna grawitacji

-energia kinetyczna

3. Energię potencjalną grawitacji posiadają ciała znajdujące się na pewnej wysokości nad ziemią

$$E_p = m \cdot g \cdot h$$

$E_p$  – energia potencjalna [J]

$m$  – masa [kg]

$g$  – przyciąganie (przyspieszenie) ziemskie [10 N/kg]

$h$  – wysokość [m]

4. Energię kinetyczną mają wszystkie ciała poruszające się.

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

$E_k$  – energia kinetyczna [J]

$m$  – masa [kg]

$V$  – prędkość [m/s]

4. Zasada zachowania energii: w układzie zamkniętym całkowita energia pozostaje stała (suma energii kinetycznej i potencjalnej nie zmienia się).