

DELO IN ENERGIJA:

Kinetična energija

$$A = \Delta W_k = W_k - W_{k0}$$

$$A = \Delta W_k = -$$

$$J = N \cdot m ; A = F \cdot s$$

če sila ni v smeri gibanja

$$A = F \cdot s \cdot \cos \alpha ; J\text{-joule}$$

s – premik ; A – delo

m – masa ; v – hitrost

DELO PRI VRTENJU:

$$A = M \cdot \alpha ; M = F \cdot r \text{ - pravokotno}$$

$$A = F \cdot l ; l = r \cdot \alpha$$

$$M = F \cdot r \cdot \cos \alpha \text{ - če ni pravokot}$$

M – navor ; r – ročica

DELO TLAKA:

$$A = p \cdot \Delta V ; p =$$

p – tlak ; s – ploščina

ΔV – sprememba volumna

VZTRAJNOSTNI MOMENT:

$$J = m \cdot R ; W_{rot} =$$

$$\omega = 2\pi\eta = ; \eta =$$

ω - kotna hitrost

η - frekvenca

R – polmer od središča

$$J = m_1 \cdot r_1^2 + m_2 \cdot r_2^2 + \dots$$

POTENCIALNA ENERGIJA:

$$W_p = m \cdot g \cdot h$$

$$W_p = m \cdot g \cdot h \cdot \sin \alpha \text{ ni pravikot}$$

$$A = -\Delta W_p = -(mgh_2 - mgh_1)$$

$$A = \Delta W_k + \Delta W_p$$

$$A = 0 ; W_k = -W_p$$

$$v_0 = 2 \cdot g \cdot h ; h \text{ - višina}$$

$$v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$$

VZGON:

$$F_v = F_{giv} ; F_v \text{ - sila vzgona}$$

$$F_v = m \cdot g = Q_t \cdot g \cdot V$$

F_{giv} – teža izpodr. vode

Q_t – gostota tekočine