

## Obliczenia trakcyjne - siła hamująca pociąg .

Siła hamująca pociąg to suma siły hamowania wytworzonej przez hamulec i oporów ruchu pociągu.

$$F_h = -(W_z \pm i * g * M_p + 1000 * k * g * \mu * \delta_{max} * M_{ph})$$

$k$  – współczynnik siły hamowania zależny od siły hamowania ( $k=1$  lub  $0,3$  lub  $0,6$  lub  $0,8$  np.)

$\delta_{max}$  - maksymalna wartość ilorazu - współczynnika przyczepności do współczynnika tarcia

$\mu$  - współczynnik tarcia przy hamowaniu

Zadania:

- 1) Napisz wzór na jednostkową siłę hamującą pociąg.
- 2) Dlaczego  $F_h$  jest ujemne?
- 3) Jaka jest wartość współczynnika  $\mu$  ?