

Ha a súly hatására  $\lambda$ -val nyúlik meg a köté, és  $d$ -vel jelöljük a felvonó hengerének átmérőjét, akkor a szükséges többlet-fordulatot ezek segítségével közvetlenül felírhatjuk:

$$\Delta n = \frac{\lambda}{\pi d} = \frac{\varepsilon \cdot \frac{Pl}{q}}{\pi d}, \quad l = n\pi d, \quad \text{ha } n \text{ - nel jelöljük az eredeti fordulatszámot,}$$
$$\Delta n = \frac{\varepsilon P n}{q}. \quad \text{A feladat szerint } \varepsilon = 45 \cdot 10^{-6} \frac{\text{mm}^2}{\text{kp}},$$
$$P = 10 \text{ Mp} = 10^4 \text{ kp}, \quad n = 60, \quad q = 10^2 \frac{\pi}{4} \text{ mm}^2.$$

Ezekkel az adatokkal:

$$\Delta n = \frac{1,08}{\pi} = 0,343.$$

*Stróbl Iona* (Bp., Móricz Zs. g. III. o. t.)

*Megjegyzés:* A megoldásból kitűnik, hogy a henger átmérőjére nincs is szükségünk. A feladatra adott válasz tehát független  $d$  értékétől.

*Rábay Ferenc* (Bp., Piarista g. III. o. t.)