WZORY - kolokwium 4- DYNAMIKA PŁYNÓW

STRATY CIŚNIENIA

$$\Delta p = \lambda \cdot \frac{L}{d} \cdot \frac{u^2 \cdot \rho}{2}$$

RUCH LAMINARNY:

$$\lambda = \frac{64}{\mathrm{Re}} \text{ zatem } \Delta p = \frac{32u \cdot \eta \cdot L}{d^2}$$

RUCH BURZLIWY (rura gładka):

gdy $3 \cdot 10^3 < \mathrm{Re} < 10^5$

$$\lambda = \frac{0{,}3164}{\sqrt[4]{\mathrm{Re}}} \text{ - r. Blasiusa}$$

gdy $3 \cdot 10^3 < \mathrm{Re} < 3 \cdot 10^6$

$$\lambda = 0{,}0052 + \frac{0{,}5}{\mathrm{Re}^{0{,}32}} \text{ - r. Koo}$$

gdy $10^5 < \mathrm{Re} < 10^8$

$$\lambda = 0{,}0032 + \frac{0{,}221}{\mathrm{Re}^{0{,}237}} \text{ - r. Nikuradsego}$$

gdy $10^4 < \mathrm{Re} < 10^7$

$$\lambda = \frac{0{,}184}{\mathrm{Re}^{0{,}2}} \text{ - r. Blasiusa}$$