

7. mérés

Különböző típusú mérőbukók vizsgálata

Elvégzendő feladatok:

1. Bazin-bukó **m** átbukási tényezőjének meghatározása.
2. Poncelet-bukó **m** átbukási tényezőjének meghatározása.
3. Thomson-bukó **C** átbukási tényezőjének meghatározása.
4. **Q - H** görbék megrajzolása

Alapadatok:

Üvegcsatorna szélessége (**B**) = 12 cm

A feladat elvégzése:

Az átbukási tényezőket a különböző típusú bukók vízhozam képleteiből lehet meghatározni.

$$\text{Bazin} \quad Q = m \cdot B \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H^2}^{\frac{3}{2}}; \quad B = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Poncelet} \quad Q = m \cdot b \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H^2}^{\frac{3}{2}}; \quad b = 4 \text{ cm}$$

$$\text{Thomson} \quad Q = C \cdot \text{tg} \frac{\alpha}{2} \cdot H^{\frac{5}{2}}; \quad \alpha = 90^\circ$$

Az összefüggésekben a **Q** a bukón átbukó vízhozamot, **m**, és **C** a bukók átbukási tényezőjét, **B** a bukóél hosszát, **g** a nehézségi gyorsulást, **H** az átbukási magasságot jelenti. Az átbukó vízhozam mennyiségét hitelesített mérőperemmel mérjük. A mérőperem hitelesítési egyenlete: $Q(l/s) = 0.22 \cdot \sqrt{\Delta h(dm)}$

Az átbukási magasságot mérőtűvel mérjük.

Mellékletek:

- 7.1. Bazin-bukó átbukási tényezőjének meghatározása
- 7.2. Poncelet-bukó átbukási tényezőjének meghatározása
- 7.3. Thomson-bukó átbukási tényezőjének meghatározása
- 7.4. Milliméter beosztású rajzpaper