

601.

Feladat: Gázpalack kivezető csővére gumicsövet erősítünk, és a gumicső szabad végét víz alá nyomjuk. Mennyi a gázpalackban a nyomás, ha a buborékolás 0,5 m mélyen szűnik meg és a levegő nyomása  $10^5$  Pa?

Adatok:

$$h = 0,5 \text{ m}$$

$$p_{\text{kint}} = 10^5 \text{ Pa}$$

$$\rho_{\text{víz}} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

---

$$p_{\text{hidrosztatikai}} = \rho_{\text{víz}} \cdot h_{\text{víz}} \cdot g$$

$$p_{\text{bent}} = p_{\text{hidrosztatikai}} + p_{\text{kint}} = \rho_{\text{víz}} \cdot h_{\text{víz}} \cdot g + 10^5 \text{ Pa} =$$

$$= 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 0,5 \text{ Pa} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} + 10^5 \text{ Pa} = \underline{\underline{1,05 \cdot 10^5 \text{ Pa}}}$$

Készítette: Béres Kata