

138/3

$$h_1 = 72,8 \text{ cm} = 0,728 \text{ m}$$

$$h_2 = 74,1 \text{ cm} = 0,741 \text{ m}$$

$$\rho_r = 13500 \text{ kg/m}^3$$

$$g = 10 \text{ N/kg}$$

$$p_{a1} = ? \text{ [hPa]}$$

$$p_{a2} = ? \text{ [hPa]}$$

$$p_{a1} = h_1 * \rho_r * g$$

$$p_{a1} = 0,728 * 13500 * 10$$

$$p_{a1} = 98280 \text{ Pa} = 982,8 \text{ hPa} = 980 \text{ hPa}$$

$$p_{a2} = h_2 * \rho_r * g$$

$$p_{a2} = 0,741 * 13500 * 10$$

$$p_{a2} = 100035 \text{ Pa} = 1000,35 \text{ hPa} = 1000 \text{ hPa}$$

Naměřený tlak měl první den hodnotu 980 hPa, druhý den 1000 hPa.

138/6

$$p_a = 1020 \text{ hPa} = 102000 \text{ Pa}$$

$$S = 1,50 \text{ m}^2$$

$$F_{pa} = ? \text{ [N]}$$

$$F_{pa} = p_a * S$$

$$F_{pa} = 102000 * 1,50$$

$$F_{pa} = 153000 \text{ N} = 153 \text{ kN}$$

Na lidské tělo působí tlaková síla o velikosti 153 kN.