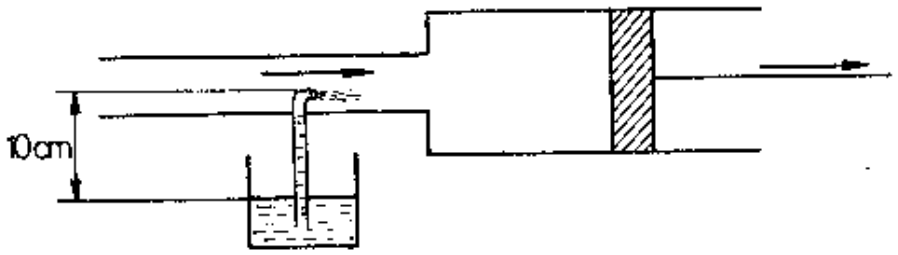
9.74. A porlasztócső felső nyílása kb. 10 cm-rel magasabban van, mint az úszóházban a benzin szintje.
Legalább mekkorának kell lennie a levegőáram sebességének, hogy a 740 $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ sűrűségű benzint felszívja a tartályból, és csak ez a hatás működteti a porlasztót?



Megoldás:

9.74. $h = 0{,}1$ m; $\varrho_b = 740\ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$; $\varrho_l = 1{,}3\ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.
A szükséges nyomáskülönbséget a nagy sebességgel áramló levegő hozza létre.
A 9.73. feladathoz hasonlóan a Bernoulli-törvényt alkalmazva $p_k - p = \frac{1}{2} \cdot \varrho_l \cdot v^2 = h \cdot \varrho_b \cdot g$, amiből

$$\underline{\underline{v}} = \sqrt{\frac{2h \cdot \varrho_b \cdot g}{\varrho_l}} = \underline{\underline{33{,}7\ \frac{\text{m}}{\text{s}}}}.$$