

Töltsük meg az üvegcsövet vízzel! A csőben levő víz súlyát megmérve meghatározhatjuk az üvegcső belső térfogatát, V -t. Ezután mérjük le a tolómércével a cső hosszát, l -et. Jelöljük az üvegcső belső sugarát r -rel, ekkor

$$V = r^2 \pi l,$$

ebből

$$r^2 = V/\pi l, \quad r = \sqrt{V/\pi l}.$$

Tehát az üvegcső átmérőjét V és l lemerése után a következő képlettel számolhatjuk ki:

$$2r = 2\sqrt{V/\pi l}.$$

Kádas Endre (Szolnok, Varga K. Gimn., I. o. t.)

Megjegyzés. A belső átmérő meghatározására még számos egyéb lehetőség kínálkozik. Például az üvegcső külső átmérőjét lemérve az üveg és a csőben levő víz térfogatát meghatározva, az utóbbiak arányából könnyű kiszámolni a belső átmérőt. Az üveg térfogatát ismerve a külső átmérő és a csőhosszúság segítségével is kiszámolhatjuk a belső átmérőt. Végül kicsiny belső átmérő esetén a hajszálcsőesség felhasználásával is meghatározhatjuk a belső átmérőt, ha megmérjük a csőben a vízszint magasságát és ismerjük a víz felületi feszültségét.