

Egy mindkét végén zárt csőben a levegőt egy súrlódás nélkül mozgó, igen rövid higanycsepp két részre osztja. Vízszintes helyzetben a csepp a cső közepén helyezkedik el. Ha a csövet a függőlegeshez képest  $30^\circ$ -os szögben megforgatjuk, akkor a felső szárban a levegőoszlop hosszúsága kétharmadára csökken (lásd az *ábrát*). Mekkora fordulatszámmal forgatjuk a csövet? (A vízszintes csőben a levegő eredeti nyomása  $p_0$ , a levegőoszlop hossza mindkét részben  $l$ , a cső keresztmetszete  $A$ , a higany tömege pedig  $m$ .)

