

Vízszintesen fekvő,  $A = 2 \text{ dm}^2$  keresztmetszetű, rögzített hengerben  $V_1 = 8 \text{ dm}^3$  térfogatú, normál állapotú levegő van. A dugattyúhoz  $D = 80 \text{ N/cm}$  erősségű rugót támasztunk, ez kezdetben erőmentes állapotban van. A rugó másik vége egy falhoz támaszkodik. Felmelegítjük a gázt, ennek következtében a térfogata  $4 \text{ dm}^3$ -rel nő. Vizsgáljuk meg, hogy mennyivel változott a gáz belső energiája, mennyi munkát végzett a környezet a gázon, és mekkora a gázzal közölt hő!

