В баллоне емкостью V1 = 10 л находится водород при температуре t1 = 27 °С под давлением p1 = 18,2 МПа. Баллон нагревают, и при давлении p2 = 24,3 МПа он разрывается, давление газа при этом уменьшается до p3 = 0,1 МПа (до атмосферного). Предполагая, что процесс адиабатический, определить: а) объем газа после взрыва V2; б) его температуру t2; в) изменение внутренней энергии ΔU.