

Воздух в воздушном шаре, оболочка которого имеет массу  $M = 400$  кг и объем  $V = 2500 \text{ м}^3$ , нагревают горелкой через отверстие снизу при нормальном атмосферном давлении. Окружающий воздух имеет температуру  $t_0 = 17^\circ\text{C}$ . При какой минимальной разности температур шар сможет поднять груз массой  $m = 200$  кг? Оболочка шара нерастяжима.

