

Воздух в воздушном шаре, оболочка которого имеет массу  $M = 400$  кг и объем  $V = 2500$  м<sup>3</sup>, нагревают горелкой через отверстие снизу до температуры  $77$  °С. Окружающий воздух имеет плотность  $\rho_0 = 1,2$  кг/м<sup>3</sup>. Чему равна температура окружающего воздуха, если шар может поднять груз массой  $m = 200$  кг? Оболочка шара нерастяжима.

