Воздушный шар объемом $V = 1500$ м^3 с массой оболочки $m_{об} = 400$ кг имеет внизу отверстие через которое воздух в шаре нагревается горелкой при нормальном атмосферном давлении. Окружающий воздух имеет температуру 17 °C. При какой минимальной разности температур шар сможет поднять груз массой $m = 200$ кг? Оболочка шара нерастяжима.