

В сосуде объемом $V = 0,02 \text{ м}^3$ с жесткими стенками находится одноатомный газ при атмосферном давлении. В крышке сосуда имеется отверстие площадью $S = 2 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$, заткнутое пробкой. Максимальная сила трения покоя F пробки о края отверстия равна 100 Н . Определите максимальное количество теплоты, которое можно передать газу, чтобы пробка еще не выскочила из отверстия. Газ считайте идеальным.