

С одним молем аргона провели процесс, в котором газ из начального состояния с давлением $p_1 = 10^5$ Па и объемом $V_1 = 20$ л перешел в конечное состояние с объемом $V_2 = 60$ л. Объем при этом изменялся по линейному закону $V = V_0 + \alpha p$, где V_0 — некоторая постоянная величина, а $\alpha = \frac{2V_1}{p_1}$. На какую величину изменилась при этом среднеквадратичная скорость движения атомов аргона?