При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = 1{,}25 \cdot 10^8$ Па $\cdot$ м^4, где p — давление газа (в Па), V — объём газа (в м^3), $k = \frac{4}{3}$. Найдите, какой объём V (в м^3) будет занимать газ при давлении p, равном $2 \cdot 10^5$ Па.