

При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = \text{const}$, где p — давление газа в паскалях, V — объем газа в кубических метрах. В ходе эксперимента с одноатомным идеальным газом (для него $k = \frac{4}{3}$) из начального состояния, в котором $\text{const} = 1,6 \cdot 10^5 \text{ Па} \cdot \text{м}^4$, газ начинают сжимать. Какой наибольший объем V может занимать газ при давлениях p не ниже $6,25 \cdot 10^6 \text{ Па}$? Ответ выразите в кубических метрах.

При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = 1,6 \cdot 10^5 \text{ Па} \cdot \text{м}^4$, где p — давление газа в паскалях, V — объем газа в кубических метрах, $k = \frac{4}{3}$. Найдите, какой объем V (в куб. м) будет занимать газ при давлении p , равном $6,25 \cdot 10^6 \text{ Па}$.