

При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = \text{const}$, где p – давление в газе в паскалях, V – объём газа в кубических метрах. В ходе эксперимента с одноатомным идеальным газом (для него $k = \frac{5}{3}$) из начального состояния, в котором $\text{const} = 7,29 \cdot 10^7 \text{ Па} \cdot \text{м}^5$, газ начинают сжимать. Какой наибольший объём V может занимать газ при давлении p не ниже $3 \cdot 10^5 \text{ Па}$? Ответ выразите в кубических метрах.