При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = \text{const}$, где p — давление в газе 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 $\text{const} = 1,536 \cdot 10^6$ Па $\cdot$ м^4, газ начинают сжимать. Какой наибольший объем V может занимать газ при давлениях p не ниже $3,75 \cdot 10^6$ Па? Ответ выразите в кубических метрах.