

Давление постоянного количества идеального газа возрастает с ростом объема по линейному закону от значения 10^5 Па до значения $3 \cdot 10^5$ Па. Объем газа при этом увеличивается от $0,5 \text{ м}^3$ до $2,5 \text{ м}^3$. Какую работу совершает газ в этом процессе? Ответ выразите в килоджоулях.