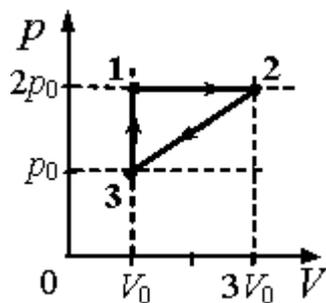


№1

С одноатомным идеальным газом неизменной массы происходит циклический процесс, показанный на рисунке. За цикл газ совершает работу  $A_{\text{ц}} = 5 \text{ кДж}$ . Какое количество теплоты газ получает за цикл от нагревателя?



№2

Один моль аргона, находящийся в цилиндре при температуре  $T_1 = 600 \text{ К}$  и давлении  $p_1 = 4 \cdot 10^5 \text{ Па}$ , расширяется и одновременно охлаждается так, что его давление при расширении обратно пропорционально квадрату объёма. Конечное давление газа  $p_2 = 10^5 \text{ Па}$ . Какую работу совершил газ при расширении, если он отдал холодильнику количество теплоты  $Q = 1247 \text{ Дж}$ ?