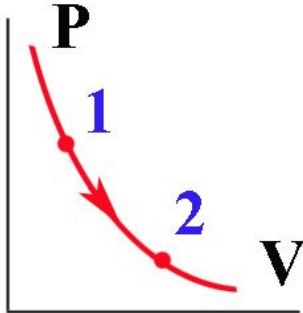
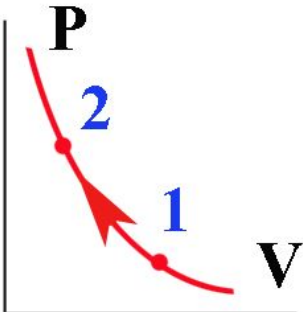


Применение первого начала термодинамики к изопроцессам

$\delta = \nabla \Omega + \forall,$ $\Delta U = A + Q$

процесс		График процесса	Запись первого начала		Физический смысл
Изотермический $T = \text{const}$	расширение		$A' \approx P_{\text{н\ddot{o}}} \Delta V$ $V_1 < V_2; \Delta V > 0$ $\Delta U = \frac{3}{2} \frac{m}{\mu} R \Delta T$ $T_2 = T_1; \Delta T = 0$ $Q_{\text{\ddot{o}}} = A'$	$A' > 0$ $\Delta U = 0$ $Q_{\text{\ddot{o}}} > 0$	Всю полученную путем теплообмена энергию газ отдает путем совершения работы, при этом его внутренняя энергия не меняется
	сжатие		$V_1 > V_2; \Delta V < 0$ $T_2 = T_1; \Delta T = 0$ $Q_T = A'$	$A' < 0$ $\Delta U = 0$ $Q_T < 0$	Всю полученную совершения работы путем энергию газ отдает путем теплообмена, при этом его внутренняя энергия не меняется