

$$p = \frac{1}{3} m_0 n v_{KB}^2 = \frac{2}{3} n E_k = nkT$$

$$v_{KB} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

$$pV = \nu RT \quad k = \frac{R}{N_a}$$

$$\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$$

$$C_V = \frac{iR}{2}$$

Таблица 1: Процессы в цикле Карно (2 изо и 2 адиб)

Процес	Работа
Изотерма $T = const; V_2 > V_1; U = 0$	$A_{12} = \frac{m}{\mu} RT_1 \ln \frac{V_2}{V_1} = Q_1$
Изобара $p = const$	$Q = \Delta U + A = \frac{i}{2} A + p \delta V$
Изахора $V = const; A = 0$	$Q = \Delta U = \frac{i}{2} p \delta V$
Адиабата $\Delta Q = 0$	$A_{23} = -\frac{m}{\mu} C_V (T_2 - T_1)$
Общая работа цикла	
$A = A_{12} + A_{23} - A_{43} - A_{41} = Q_1 - Q_2$	