

Рівняння стану ідеального газу

(рівняння Клапейрона - Менделєєва)

Рівняння стану ідеального газу зв'язує макроскопічні параметри p , V , T , які характеризують стан даної маси газу.

Рівняння стану ідеального газу (рівняння Клапейрона-Менделєєва), яке зв'язує макропараметри одного стану газу:

$$pV = \frac{m}{M}RT, \text{ або } pV = \nu RT$$

Рівняння зміни стану ідеального газу (рівняння Клапейрона), яке зв'язує макропараметри стану системи даної маси газу при переході зі стану 1 у стан 2:

$$(p_1, V_1, T_1) \xrightarrow{m = \text{const}} (p_2, V_2, T_2)$$
$$\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$$