

Изобарный процесс ($p = \text{const}$)

Изобарным процессом называют квазистатический процесс, протекающий при неизменном давлении p .

Уравнение изобарного процесса для некоторого неизменного количества вещества ν имеет вид:

$$\frac{V}{T} = \text{const} \text{ или } V = V_0 \alpha T,$$

где V_0 – объем газа при температуре 0°C . Коэффициент α равен $(1/273,15) \text{ K}^{-1}$. Его называют температурным коэффициентом объемного расширения газов.

Самостоятельная работа по теме

Задание 1. Заполните таблицу

процесс	Изотермический	Изобарный	Изохорный
что не меняется			
название закона			
график			
формула для закона			

Задание 2. Решите графическое упражнение

1. На рисунке изображены процессы, происходящие с определенной массой идеального газа. Изобразить эти процессы в осях (p, V) , (p, T) .

