



Теоретические основы для решения олимпиадных задач по термодинамике (занятие 1)

Диянова Валентина Юрьевна
методист МАУ ЗАТО Северск «РЦО»



1. **Энтальпия** - тепловой эффект равен изменению энтальпии реакции, если реакция проводится в открытом сосуде, т.е. при постоянном давлении.

$$Q_p = - \Delta H_p$$

• 2. Стандартная энтальпия образования ΔH^0_{298} – это тепловой эффект образования 1 моль вещества из простых веществ его составляющих. Измеряется при стандартных условиях

• $t = 25^{\circ}\text{C}$ (298K), $P = 1$ атм.





3. Закон Гесса

Тепловой эффект химической реакции зависит только от начального и конечного состояния участвующих в реакции веществ и не зависит от промежуточной стадии процесса

.





Стандартное изменение энтальпии химической реакции равно сумме стандартных энтальпий образования продуктов за вычетом суммы стандартных энтальпий образования исходных веществ, умноженных на стехиометрические коэффициенты.

$$\Delta H_p = \sum \Delta H_{\text{прод}} - \sum \Delta H_{\text{исх}}$$



**Методист МАУ ЗАТО Северск «РЦО»
Диянова Валентина Юрьевна
8-952-890-62-94**

Спасибо за внимание!