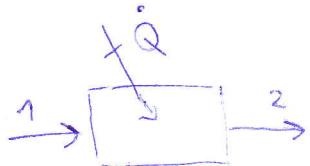


ENTALPIČKÉ BILANCE



(A)

$$\dot{H}_1 + \dot{Q} = \dot{H}_2$$

$[\dot{H}]$ - ~~extenzivní~~
veličina

měrné entalpie

$$[h] = J/kg$$

molární entalpie
 $[h] = J/mol$

[h] molarní

$$h_1 \dot{m}_1 + \dot{Q} = h_2 \dot{m}_2 \quad [h_1 \dot{m}_1 + \dot{Q} = h_2 \dot{m}_2]$$

(B)

h_1, h_2 - entalpie proudu (měrné nebo molární)

$$h_1 = h_{A1} w_{A1} + h_{B1} w_{B1} + \dots + \Delta_{\text{mix}} h$$

(C)

h_{A1}, h_{B1} - entalpie složek (měrné nebo molární)

$$h = f(\text{teplota, skupenství})$$

$$\begin{matrix} h \\ \uparrow \\ h_2 \circ T_2, l \\ \downarrow \\ h_1 \circ T_1, l \end{matrix}$$

$$\left. \begin{matrix} h_2 \\ h_1 \end{matrix} \right\} h_2 - h_1 = \frac{T_2}{T_1} \int C_p dT = \frac{T_2}{T_1} \cdot (\bar{C}_p \cdot (T_2 - T_1))$$

↑ teplota
↑ teplota $\frac{T_1 + T_2}{2}$

$$\left. \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \right\} h_2 - h_1 = \Delta_{\text{vol}} h$$

↑ výparní entalpie

abychom určili absolutní hodnotu h , je nutné zvolit REFERENČNÍ STAV PRO KAŽDOU

$$\begin{matrix} h \\ \uparrow \\ \circ T, l \\ \downarrow \\ \circ 0 \\ \text{REF} \end{matrix}$$

$$\left. \begin{matrix} h \\ h_{\text{REF}} \end{matrix} \right\} h - h_{\text{REF}} = h - 0 = \int_{T_{\text{REF}}}^T C_p dt + \Delta_{\text{vol}} h + \dots$$

$\Downarrow T_{\text{ref}}$
složku
tel. skupenství