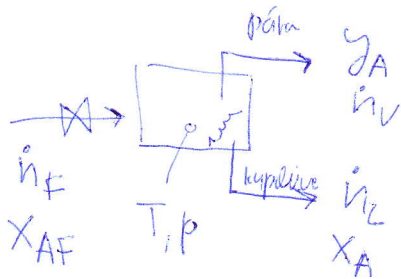
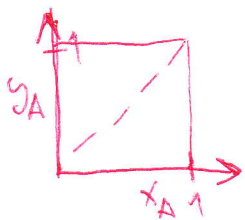


Mříčková destilace - 2019

A - těžkovější
B - ta lehčí



8. proměnných \rightarrow 4 vazné proměnné (temperatura)
 \Rightarrow 4. stupně volnosti

2. bilance $\dot{n}_F = \dot{n}_L + \dot{n}_V$

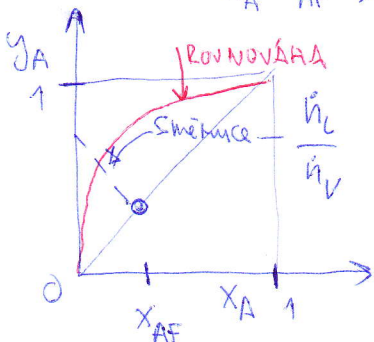
$$X_{AF} \dot{n}_F = X_A \dot{n}_L + y_A \dot{n}_V$$

$$(\dot{n}_L + \dot{n}_V) X_{AF} = X_A \dot{n}_L + y_A \dot{n}_V \quad / : \dot{n}_V$$

$$\left(\frac{\dot{n}_L}{\dot{n}_V} + 1 \right) X_{AF} - \frac{\dot{n}_L}{\dot{n}_V} X_A = y_A$$

PRAC. PŘÍMKA

$$X_A = X_{AF} \rightarrow y_A = X_{AF}$$



a) neznáme tlak, známe T

$$\frac{P_A^0(T) X_A}{y_A} \cdot (1 - y_A) = P_B^0(T) (1 - X_A)$$

$$\frac{1 - y_A}{y_A} = \frac{P_B^0(T)}{P_A^0(T)} \frac{1 - X_A}{X_A}$$

$$\frac{1}{y_A} = \frac{P_B^0(T)}{P_A^0(T)} \frac{1 - X_A}{X_A} + 1$$

IZOTERMA

$$y_A = \frac{1}{\left(\frac{P_B^0}{P_A^0} \frac{1 - X_A}{X_A} + 1 \right)}$$

2. rovnováhy

tabulky (jin pro $p = 1 \text{ atm}$)

x_A	y_A	T	y_A'	T'
...

$$y_A = f_1(x_A)$$

$$T = f_2(x_A)$$

Raoultův zákon (jin někdy)

$$P y_A = P_A^0(T) X_A$$

$$P \cdot (1 - y_A) = P_B^0(T) (1 - X_A)$$

$$P \cdot \frac{y_A}{1 - y_A} = \frac{P_A^0(T) X_A}{1 - X_A}$$

3. možná úprava Raoultova zákona

b) známe y_A
známe X_A, P

součet tonic

$$P y_A + P \cdot (1 - y_A) = P_A^0(T) X_A + P_B^0(T) (1 - X_A)$$

$$P = P_A^0(T) X_A + P_B^0(T) (1 - X_A)$$

c) známe X_A

známe y_A, P

$$\frac{P y_A}{P_A^0(T)} + \frac{P (1 - y_A)}{P_B^0(T)} = X_A + 1 - X_A = 1$$

$$\frac{y_A}{P_A^0(T)} + \frac{1 - y_A}{P_B^0(T)} = \frac{1}{P}$$