

Kazimierz KOZIOL, Jiři DOČEKAL

Katedra Podstaw Inżynierii Chemicznej

KORELACJA NIEIZOTERMICZNEJ RÓWNOWAGI MIĘDZYFAZOWEJ  
W UKŁADZIE DWUTLENEK SIARKI - WODA

W oparciu o uzasadnioną półempiryczną postać równania uzyskano korelację doświadczalnych równowagowych danych dla układu dwutlenek siarki - woda. Wartości stałych charakterystycznych równania obliczono na cyfrowej maszynie matematycznej.

Stałą równowagi międzyfazowej w obranym układzie stężeń określa równanie

$$K_{pU} = 22694 U_A^{0,1155} \cdot 10^{6,9 - 1511,6/T} \quad (1)$$

Odpowiednio ciśnienie równowagowe  $SO_2$

$$p_A^* = 22694 U_A^{1,1155} \cdot 10^{6,9 - 1511,6/T} \quad (2)$$

Zakres ważności równań

$$T = 273 - 323 \text{ } ^\circ\text{K}, \quad U_A = 0,005 - 0,2.$$

Zaproponowana postać jest szczególnie przydatna przy obliczaniu procesów absorpcji i desorpcji dwutlenku siarki.

O z n a c z e n i a:

$$K_{pU} = \frac{p_A^*}{U_A} - \text{stała równowagi} \quad \frac{\text{N kgf}}{\text{m}^2 \text{ kgA}}$$

$$p_A^* - \text{ciśnienie równowagowe SO}_2 \quad \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

T - temperatura deg °K

U<sub>A</sub> - stosunek masowy  $\frac{\text{kgA}}{\text{kgI}}$ A - SO<sub>2</sub>I - H<sub>2</sub>O

КОРРЕЛАЦИЯ НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАВНОВЕСИЯ  
В СИСТЕМЕ ДВУОКИСЬ СЕРЫ - ВОДА

A CORRELATION FOR THE NONISOTHERMAL EQUILIBRIUM  
IN THE SYSTEM SULPHUR DIOXIDE - WATER