

Уланов Павел Юрьевич 204М

1) $A = 4 - 8(d/(d + \sigma))^2$

2) $\frac{T_k^{1/2} V_k \cdot 10^{-3}}{\sqrt{C}} = 0,709 - 0,3583 \cdot \lg A$

3) $F^{(0)} = 0,8736 - 0,7512 \left(\frac{T_B}{T} \right) - 0,1185 \left(\frac{T_B}{T} \right)^2 - 0,0039 \left(\frac{T_B}{T} \right)^3$

$$F^{(0)}(T = 0) = 0,8736 - 0,7512 - 0,1185 - 0,0039 = 0$$

4) $B_2 = 2\pi N \int_0^\infty (1 - \exp(-U(r)/kT)) r^2 dr$ - формула для второго вириального коэффициента.

5) Можно сделать вывод о том, что наилучшее согласие с эмпирическими формулами достигается при использовании потенциала сферических оболочек. Меньшее согласие получается при использовании потенциала Смита – Тхаккара. А наименьшее согласие получается при использовании потенциала Кихары.

6) При увеличении числа атомов в молекуле приводит к суждению приведенного потенциала.