

3.1.3. Устойчивость равновесия кинетической системы с ингибитором

$C_1 = 2,25 \text{ моль/л, } C_2 = 0,05 \text{ моль/л, } k_1 = 1 \text{ л/моль*ч, } k_2 = 0,2 \text{ ч}^{-1}$

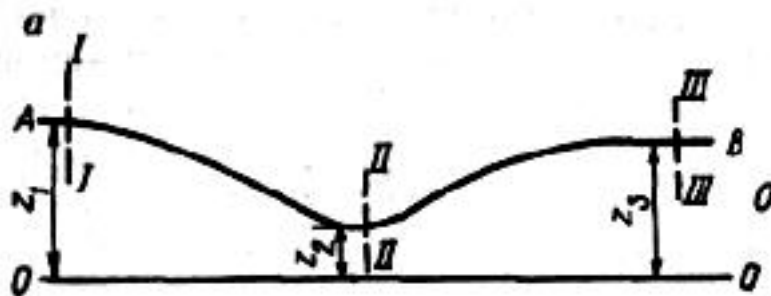
а)  $i = 0,1$

Задача 1.6. Исследовать устойчивость кинетической системы с ингибитором



$\sigma = 0,6$

1.6 Исследовать устойчивость кинетической системы с ингибитором. Скорости реакций:  $k_1 = 1 \text{ л/моль*ч}$ ,  $k_2 = 0,2 \text{ ч}^{-1}$ ,  $k_3 = 0,1 \text{ л/моль*ч}$ . Исходные концентрации:  $C_1 = 2,25 \text{ моль/л}$ ,  $C_2 = 0,05 \text{ моль/л}$ . Коэффициент ингибирования  $i = 0,1$ . Вывести уравнение для полинома Гурвица и исследовать устойчивость равновесия.



А

Исследовать устойчивость кинетической системы с ингибитором. Скорости реакций:  $k_1 = 1 \text{ л/моль*ч}$ ,  $k_2 = 0,2 \text{ ч}^{-1}$ ,  $k_3 = 0,1 \text{ л/моль*ч}$ . Исходные концентрации:  $C_1 = 2,25 \text{ моль/л}$ ,  $C_2 = 0,05 \text{ моль/л}$ . Коэффициент ингибирования  $i = 0,1$ . Вывести уравнение для полинома Гурвица и исследовать устойчивость равновесия.

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m v^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \frac{dx}{dt} \frac{dx}{dt} \right) = m \frac{dx}{dt} \frac{d^2x}{dt^2} = m v a$$

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m v^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \frac{dx}{dt} \frac{dx}{dt} \right) = m \frac{dx}{dt} \frac{d^2x}{dt^2} = m v a$$

[\$\frac{d}{dt} \left\( \frac{1}{2} m v^2 \right\) = \frac{d}{dt} \left\( \frac{1}{2} m \frac{dx}{dt} \frac{dx}{dt} \right\) = m \frac{dx}{dt} \frac{d^2x}{dt^2} = m v a\$](#)