



2.16. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

и т.д.

2.16. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

рисунок 60



2.16. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием. Рассмотрим процесс в реакторе с перемешиванием, в котором протекает реакция $A \rightarrow B$. Пусть C_A и C_B — концентрации веществ А и В в реакторе, C_{A0} и C_{B0} — концентрации в поступающем потоке. Тогда уравнение материального баланса для вещества А имеет вид:

$$V \frac{dC_A}{dt} = Q(C_{A0} - C_A) - V k C_A$$

где V — объем реактора, Q — расход реакционной смеси, k — константа скорости реакции. Аналогично можно записать уравнение для вещества В. Решив эти уравнения, можно найти зависимость концентраций от времени.

А

Динамика процесса в реакторе с перемешиванием. Рассмотрим процесс в реакторе с перемешиванием, в котором протекает реакция $A \rightarrow B$. Пусть C_A и C_B — концентрации веществ А и В в реакторе, C_{A0} и C_{B0} — концентрации в поступающем потоке. Тогда уравнение материального баланса для вещества А имеет вид:

$$V \frac{dC_A}{dt} = Q(C_{A0} - C_A) - V k C_A$$

где V — объем реактора, Q — расход реакционной смеси, k — константа скорости реакции. Аналогично можно записать уравнение для вещества В. Решив эти уравнения, можно найти зависимость концентраций от времени.

[Динамика процесса в реакторе с перемешиванием](#)