



## 3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

## 3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием



3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием. Выводим уравнение материального баланса для реактора с перемешиванием. Пусть  $V$  — объем реактора,  $V_0$  — объем поступающего потока,  $C_0$  — концентрация в поступающем потоке,  $C$  — концентрация в реакторе,  $C_1$  — концентрация в выходящем потоке. Тогда уравнение материального баланса имеет вид:  $V \frac{dC}{dt} = V_0 C_0 - V_1 C_1 - V_2 C$ . При установившемся режиме  $\frac{dC}{dt} = 0$ , тогда  $C = \frac{V_0 C_0}{V_1 + V_2}$ . Если  $V_1 = V_2 = V_0$ , то  $C = \frac{C_0}{2}$ . Это означает, что концентрация в реакторе будет равна половине концентрации в поступающем потоке.

3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием. Рассмотрим процесс в реакторе с перемешиванием. Пусть  $V$  — объем реактора,  $V_0$  — объем поступающего потока,  $C_0$  — концентрация в поступающем потоке,  $C$  — концентрация в реакторе,  $C_1$  — концентрация в выходящем потоке. Тогда уравнение материального баланса имеет вид:  $V \frac{dC}{dt} = V_0 C_0 - V_1 C_1 - V_2 C$ . При установившемся режиме  $\frac{dC}{dt} = 0$ , тогда  $C = \frac{V_0 C_0}{V_1 + V_2}$ . Если  $V_1 = V_2 = V_0$ , то  $C = \frac{C_0}{2}$ . Это означает, что концентрация в реакторе будет равна половине концентрации в поступающем потоке.

[3.8. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием](#)