



2.12. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

и т.д.

2.12. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием

рассчитано 60



2.12. Динамика процесса в реакторе с перемешиванием. Исходные данные: $Q = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$, $V = 10 \text{ м}^3$, $\tau = 0,9 \text{ ч}$. Исходная концентрация $C_0 = 3 \text{ г/л}$. Требуется определить зависимость концентрации $C(t)$ от времени t .

Решение

Для реактора с перемешиванием справедливо уравнение материального баланса: $V \frac{dC}{dt} = Q(C_0 - C)$. Решив это уравнение, получим: $C(t) = C_0(1 - e^{-t/\tau})$. Подставив исходные данные, найдем зависимость концентрации от времени.

[Динамика процесса в реакторе с перемешиванием](#)