

2. Реакцию на цинк-медном катализаторе проводят в реакторе идеального смешения. Какова должна быть объемная скорость для достижения степени превращения $\chi = 0,9$, если объем реактора $V = 1 \text{ м}^3/\text{с}$?

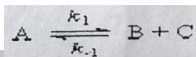
3. Обратимая реакция $2A \rightleftharpoons B$ и в прямом и в обратном направлении подчиняются кинетическим уравнениям первого порядка. Реакцию проводят в непрерывном РИС. Как влияет (и влияет ли) объемная скорость на производительность реактора по продукту?

5. Сравните производительность по продукту в реакции второго порядка $2A \rightarrow B$ в непрерывном реакторе идеального смешения и идеального вытеснения при одинаковых значениях объема реактора и объемной скорости

2. Сравните степени превращения исходного вещества в реакции половинного порядка $A \rightarrow B$ в непрерывном реакторе идеального смешения и идеального вытеснения при одинаковых значениях объема реактора и объемной скорости

3. Обратимая реакция $A \rightleftharpoons B$ и в прямом и в обратном направлении подчиняются кинетическим уравнениям нулевого порядка. Реакцию проводят в непрерывном РИС. Как влияет (и влияет ли) объемная скорость на производительность реактора по продукту?

1. Кинетическое уравнение реакции $\text{CuO}_{(\text{solid})} + \text{H}_2 = \text{Cu}_{(\text{solid})} + \text{H}_2\text{O}_{\text{gas}}$ при температуре 400К имеет вид $r = 0,05 \cdot C_{\text{H}_2}$. Какими должны быть объем реактора идеального вытеснения и объемная скорость, чтобы степень превращения водорода составила $\chi_{\text{H}_2} = 0,95$.



Сравните степени превращения исходного вещества в этой реакции в непрерывном реакторе идеального смешения и идеального вытеснения при одинаковых значениях объема реактора и объемной скорости