

6.8. Другие процессы разделения смесей

Помимо описанных выше основных процессов разделения и применяемого при этом оборудования в химической технологии используется ряд других процессов разделения и разделительного оборудования: испарения, фильтрования, кристаллизации и т. п. Процессы достаточно подробно описаны в технической литературе. Чаще всего они носят вспомогательный характер.

Контрольные вопросы

1. Какие процессы применяются для разделения реакционных смесей?
2. Какой физико-химический фактор лежит в основе ректификации смесей?
3. Как определяются коэффициенты относительной летучести веществ в смесях?
4. Чем отличаются идеальные смеси веществ от неидеальных смесей? Каким параметром характеризуется степень неидеальности?
5. Что такое азеотропия? Можно ли разделить азеотропные смеси?
6. Какие массообменные элементы применяют в процессах ректификации? В каких случаях предпочтительно использование тех или иных массообменных элементов?
7. Какова принципиальная схема ректификационного агрегата (узла)?
8. Что такое теоретическая тарелка? Как определяют число практических тарелок или высоту слоя массообменной насадки, если известно необходимое число теоретических тарелок?
9. Что такое флегмовое число? В какой взаимосвязи находятся флегмовое число и число тарелок?
10. Чем отличаются экстрактивная и азеотропная ректификация от обычной ректификации? В чем различие экстрактивной и азеотропной ректификации?
11. Чем руководствуются при выборе экстрагента для разделения углеводородов с разным числом кратных связей?
12. Для чего используют процессы абсорбции? В чем их отличие от процессов экстрактивной ректификации?
13. В каких случаях используют экстракцию жидкостью — жидкостью?
14. В чем особенность процессов хемосорбции?
15. Как сочетаются процессы адсорбции и десорбции?