

В некоторых видах производств внедрение безотходной технологии может быть стимулировано в плановом порядке уменьшением доли природного сырья за счет перехода на вторичные материальные ресурсы. На первом, самом трудном этапе потребуется создание расширенной материально-технической базы. Например, увеличение масштабов переработки шлаков и золы связано с необходимостью изготовления дробильного оборудования, классификаторов и других устройств, обеспечивающих предварительную подготовку отходов. Ввод в действие бессточных систем водоснабжения требует увеличения выпуска ионообменных материалов, аппаратов для деминерализации воды с помощью выпаривания или обратного осмоса, что связано с использованием специальных конструктивных сплавов и новых типов химических волокон. Кроме того, расширенное потребление отходов при сложившейся структуре промышленности вызовет необходимость их перевозки различными видами транспорта.

Внедрение безотходной технологии потребует создания новых материалов и веществ, обладающих определенными свойствами, например новых мембранных материалов, которые позволят усовершенствовать различные процессы разделения смесей сложного химического состава. Увеличение размеров аппаратов до оптимальных связано с использованием более дорогих сплавов и сложных систем автоматики и контроля. Однако конечный эффект с учетом ликвидации ущерба должен окупить все затраты.

Широкое применение энерготехнологических процессов обеспечит более полное протекание химических реакций, увеличение выхода готовой продукции, переход от периодических процессов к непрерывным. При планировании долгосрочных научных задач наиболее заманчиво опираться на такие фундаментальные исследования, в итоге которых можно через определенное время добиться осуществления процесса с минимальным количеством тех стадий, на которых образуется основное количество отходов.