

Создание безотходных технологических схем **ТПК** зависит от правильного взаимодействия пяти производственных блоков (добычи сырья; предварительной подготовки сырья; основного технологического процесса переработки; выпуска конечного продукта производства; переработки и утилизации вторичных материальных ресурсов).

Такая система состоит из трех иерархических уровней. На нижнем уровне находятся технологические процессы, присущие предприятию данной отрасли. Этими процессами, например, для любого химического или родственного ему производства могут быть обработка твердых веществ, жидкостей и газов, передача тепла от продуктов обработки к теплоносителю, различные химические реакции в аппаратах и др.

На втором, более высоком иерархическом уровне указанные выше процессы объединяются и происходит организация рециркуляционных циклов (рециклов), обеспечивающих более полную переработку исходного сырья и обрабатываемых продуктов для производства конечных изделий в условиях оптимальной организации технологических потоков и при минимальных отходах.

На верхнем иерархическом уровне отдельные блоки объединяются в предприятие или в комбинат. В этом случае возникают проблемы организации управления производством в целом, формирования производственных циклов, планирования сырьевых, энергетических, водных и других ресурсов, реализации готовой продукции или полуфабрикатов.

Опыт работы существующих производств, при создании которых принцип системного анализа не был использован и формирование осуществлялось на основе параллельного или последовательного технологического принципа, показал, что такое формирование приводило к дублированию основных видов оборудования.

Хотите установить гаражные ворота или шлагбаум? Лучшая [автоматика для ворот](http://avtomatika-dlya-vorot.com) в Крыму на сайте avtomatika-m.com.