Сапронова О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Основи розрахунку тепломасообмінних процесів і установок». - Донецьк: ДонНТУ, 2009. (для студентів спеціальності ПТТ)

Анотація

Конспект містить взаїмозв′язок теплових та технологічних процесів в різних галузях промисловості. Розглянуті теоретичні основи роботи теплообмінних апаратів, класифікація, схеми та конструкції, застосування, методики теплового конструкторського, повірочного, компоновочного розрахунків. Викладені методи інтенсифікації теплообміну в теплообмінних апаратах. Приведені схеми випарних установок, конструкція, основи розрахунку (тепловий розрахунок, складання матеріального балансу процесу випарювання, визначення повної температурної депресії та розподіл корисної різниці температур по корпусах випарної установки). Розглянуто конструкції, роботу та розрахунок сушильних, холодильних установок. Описані тепломасообмінні процеси в ректифікаційних установках і зображення їх на t-x діаграмі, їх розрахунок та основні принципи роботи.