

ПЕРЕДМОВА

Технологічні процеси переробки нафти та газу комплектуються великою кількістю різноманітного обладнання, що вирізняється складністю конструкції та спроможністю працювати за високих температур і тисків. До особливої групи обладнання варто зарахувати реакційні апарати. В реакторах відбуваються хімічні перетворення компонентів сировини, що є характерними для того чи іншого процесу вторинної переробки нафти. Крім надзвичайної важливості та складної конструкції, реакційні апарати вирізняються також дуже високою вартістю. Саме тому надзвичайно важливою проблемою є досконалість їхнього технологічного розрахунку, проектування та конструювання.

Навчальний посібник “Конструкція та розрахунок обладнання нафто- й газопереробних заводів. Реакційні апарати” призначений для розширення і поглиблення знань студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 “Хімічні технології та інженерія” галузі знань 16 “Хімічна інженерія та біоінженерія”, які вивчають технологію переробки нафти і газу в межах освітньо-професійної програми “Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів” і освітньо-наукової програми “Хімічні технології та інженерія”. Також цей навчальний посібник буде корисним для інженерно-технічних працівників підприємств нафтопереробних заводів та організацій, які займаються проектуванням технологічних установок вторинної переробки нафти.

Змістовне наповнення і структура посібника охоплюють реакційні апарати, які найчастіше використовуються на нафтопереробних заводах. У посібнику наведені конструкція реакторів та їхній опис, а також алгоритм їхнього розрахунку. Розроблені та наведені задачі призначені насамперед для роботи студентів на практичних заняттях. Вони також можуть використовуватись як матеріал для самостійної роботи студентів під час підготовки до навчальних занять та контрольних робіт. Крім задач, в посібнику коротко наведено теоретичні відомості про хімічні процеси переробки нафти, основи розрахунку реакційних апаратів і довідкові матеріали, необхідні для розв’язку задач.