

## Рецензія

на навчальний посібник «Розрахунок хімічних реакторів. Числові методи у мові C#» авторів А. С. Савенкова, Л. В. Соловей, Д. М. Дейнека, І. М. Рищенко

Навчальний посібник присвячено застосуванню числових методів для розв'язання різних технологічних задач, пов'язаних з розрахунком хімічних реакторів. Реактор - головний апарат хімічної технології і ефективність його функціонування залежить від практичного розрахунку на основі теоретичних закономірностей з використанням числових методів. Розрахунки наведені на мові програмування C# - сучасна мова, яка широко використовується у всьому світі і має багато переваг.

В посібнику на великому обсязі задач розглянуто теоретичні та прикладні основи розрахунків реакторів: стехіометричних коефіцієнтів хімічних реакцій; технологічних параметрів та матеріального балансу процесів; визначення концентрацій компонентів, зміни від часу реакції швидкості, порядок реакції по компонентам; об'єм реактора та інші. Для кожної задачі наведено теоретичні закономірності перебігу хімічних реакцій, алгоритм числових методів, програми розрахунку на мові C# та аналіз отриманих результатів.

За змістом зауважень немає. Пропоную видати даний навчальний посібник для студентів спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія».

Д.т.н, проф., заслужений діяч науки і техніки України,  
декан хіміко-технологічного факультету  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут  
імені Ігоря Сікорського»

Вчений секретар КПІ ім. Ігоря  
Сікорського

  
Астрелін І.М.  
  
Мельниченко А.А.  


## Рецензія

на навчальний посібник «Розрахунок хімічних реакторів. Числові методи у мові C#» авторів А. С. Савенкова, Л. В. Соловей, Д. М. Дейнека, І. М. Рищенко

Навчальний посібник орієнтовано на використання числових методів для обчислення різних задач, пов'язаних з розрахунком хімічних реакторів. Розрахунок технологічних параметрів реакцій, перебігу взаємодії реагентів в часі, швидкості реакцій та реакційного об'єму наведено на мові програмування високого рівня C#.

Алгоритмічна мова C# на сьогоднішній день є найбільш популярною мовою програмування і тому наведені програми практичного розрахунку різних задач і прикладів хімічної технології дуже важливі для студентів, інженерів і наукових співробітників.

У навчальному посібнику використовується ефективний підхід до навчання основам розрахунку хімічних реакторів: теорія чергується з прикладними задачами. Теоретичний матеріал, необхідний для виконання розрахунків, наводиться до кожної математичної і кінетичної моделі, фізико-хімічних параметрів технології та застосованих числових методів. Посібник має велику кількість прикладів різної складності для самостійної роботи.

Вважаю, що навчальний посібник може бути використано студентами спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія».

За змістом зауважень немає. Пропоную видати даний навчальний посібник.

Д.т.н, проф., завідувач кафедри хімічної інженерії та екології  
Східноукраїнський національний університет  
ім. В. Даля

Підпис д.т.н., проф. Суворіна О.В. засвідчую:

Суворій О.В.

Вчений секретар СНУ ім. В. Даля

к.т.н., доц.



Бойко Г.О.