

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Ю.Б. Швалёв

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТОРЫ

*Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
Редакционно-издательским советом
Томского политехнического университета*

Издательство
Томского политехнического университета
2013

УДК 66.02(075.8)
ББК 24.23я73
ШЗЗ

Швалёв Ю.Б.

ШЗЗ

Химические реакторы: учебное пособие / Ю.Б. Швалёв;
Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во
Томского политехнического университета, 2013. – 140 с.

В учебном пособии рассмотрены теоретические закономерности химических процессов и основы теории химических реакторов.

Пособие подготовлено на кафедре общей химической технологии, соответствует программе дисциплины и предназначено для студентов ИДО, обучающихся по направлению 240100 «Химическая технология».

УДК 66.02(075.8)

ББК 24.23я73

Рецензенты

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры аэромеханики ТГУ

А.В. Шваб

Доктор технических наук,
заведующий кафедрой технологии силикатов
и наноматериалов ТПУ

В.М. Погребенков

© ФГБОУ ВПО НИ ТПУ, 2013

© Барышева Г.А., Якимова Т.Б., 2013

© Оформление. Издательство Томского
политехнического университета, 2013

Учебное издание

ШВАЛЁВ Юрий Борисович

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТОРЫ

Учебное пособие

Редактор *Н.Т. Синельникова*

Верстка *Л.А. Егорова*

**Отпечатано в Издательстве ТПУ в полном соответствии
с качеством предоставленного оригинал-макета**

Подписано к печати Формат 60×84/16.

Бумага «Снегурочка». Печать Херох.

Усл. печ. л. 11,63. Уч.-изд. л. 10,53.

Заказ . Тираж экз.



Национальный исследовательский
Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Томского политехнического университета сертифицирована
NATIONAL QUALITY ASSURANCE по стандарту ISO 9001:2000



ИЗДАТЕЛЬСТВО 

ТПУ. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.

Тел./факс: 8(3822)56-35-35, www.tpu.ru