

Р. Г. Абдулкаримова

ПРОЦЕССЫ
САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО
СИНТЕЗА

Учебное пособие

Алматы
«Қазақ университеті»
2017

УДК 54
ББК 24
А 14

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
факультета химии и химических технологий
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби
(протокол №2 от 29.12.2016 г.)*

Рецензенты:
д.х.н., профессор **Е.А. Аубакиров**

Абдулкаримова Р.Г.

А 14 Процессы самораспространяющегося высокотемпературного синтеза: учеб. пособие / Р.Г. Абдулкаримова. – Алматы: Қазақ университеті, 2017 – 136 с.

ISBN 978-601-04-2309-1

Учебное пособие посвящено новому технологическому процессу получения материалов, основанному на самораспространяющемся высокотемпературном синтезе (СВС) твердых химических соединений (карбидов, нитридов, боридов, оксидов и др.) при проведении экзотермической химической реакции взаимодействия исходных реагентов в форме горения.

В пособии рассматривается теория процессов СВС: химические реакции, термодинамика, закономерности и механизмы горения и образования продуктов СВС. Рассмотрены конкретные технологии СВС шести типов: реакторной порошковой, спекания, силового компактирования, литья и наплавки, сварки, газотранспортных покрытий. Приводятся наиболее значимые разработки казахстанских ученых в области СВС-технологий.

УДК 54
ББК 24

ISBN 978-601-04-22309-1

© Абдулкаримова Р.Г., 2017
© КазНУ им. аль-Фараби, 2017

Учебное издание

Абдулкаримова Роза Габдуллоевна

**ПРОЦЕССЫ
САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО
СИНТЕЗА**

Учебное пособие

Редактор *Э. Сулейменова*
Компьютерная верстка
и дизайн обложки *Н. Базарбаевой*

ИБ №10793

Подписано в печать 21.04.17. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 8,5 п.л. Тираж 100 экз. Заказ №1803.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби.

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».