

УДК 541.183
ББК 24.5я73
Н62

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: *ebooks.bmstu.press/catalog/57/book2010.html*

Факультет «Энергомашиностроение»
Кафедра «Холодильная и криогенная техника,
системы кондиционирования и жизнеобеспечения»

Рекомендовано
Научно-методическим советом МГТУ им. Н.Э. Баумана
в качестве учебного пособия

Рецензенты:
д-р физ.-мат. наук *А.А. Фомкин*; канд. техн. наук, доцент *С.Д. Глухов*

Никифоров, Ю. В.
Н62 Процессы диффузии и адсорбции в инженерных задачах. Примеры расчета : учебное пособие / Ю. В. Никифоров, А. А. Казакова, М. Б. Алехина. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. — 106, [4] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5205-7

Предназначено для приобретения студентами навыков расчета мембранных и адсорбционных процессов и аппаратов разделения и очистки газовых смесей. Пособие включает краткое изложение теоретических основ мембранных и адсорбционных технологий и примеры расчета соответствующих процессов и аппаратов.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 16.03.03, 16.04.03 «Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения», 18.04.01 «Химическая технология» и специальности 16.05.01 «Специальные системы жизнеобеспечения».

УДК 541.183
ББК 24.5я73

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017
© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019,
с изменениями
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019

ISBN 978-5-7038-5205-7

Оглавление

Предисловие	3
1. Расчет диффузионных и мембранных аппаратов разделения газовых смесей	6
1.1. Общие положения диффузионного разделения газовых смесей	6
1.2. Примеры расчета диффузионных и мембранных аппаратов.....	16
Контрольные вопросы	46
2. Расчет адсорбционных аппаратов и установок разделения газовых смесей	47
2.1. Общие положения разделения и очистки газов методом адсорбции	47
2.2. Примеры расчета процессов адсорбции	65
Контрольные вопросы	102
Литература	103
Приложение	106