

УДК 31.762я73
ББК 621.51(075)
К63

Авторы:

*С. С. Бусаров, В. Л. Юша, А. В. Недовенчаный,
И. С. Бусаров, Р. Э. Кобыльский*

Рецензенты:

*Д. Г. Новиков, канд. техн. наук, главный эксперт направления
перспективного развития АО «ОмскРТС»;*

*А. Ю. Громов, канд. техн. наук, заместитель генерального директора
по гражданской продукции АО «НТК «Криогенная техника»*

Компрессорное оборудование газонаполнительных, воздухоразделительных и передвижных компрессорных станций : учеб. пособие / С. С. Бусаров, В. Л. Юша, А. В. Недовенчаный [и др.] ; Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2022. – 1 CD-ROM (4,74 Мб). – Систем. требования: процессор с частотой 1,3 ГГц и выше ; 256 Мб RAM и более ; свободное место на жестком диске 300 Мб и более ; Windows XP и выше ; разрешение экрана 1024×768 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8149-3516-8.

Дано общее представление о компрессорном оборудовании и особенностях его применения на передвижных мобильных установках.

Учебное пособие по дисциплине «Компрессорное оборудование газонаполнительных, воздухоразделительных и передвижных компрессорных станций» предназначено для обучения студентов по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

Редактор *М. А. Болдырева*

Компьютерная верстка *О. Г. Белименко*

*Для дизайна этикетки использованы материалы
из открытых интернет-источников*

Сводный темплан 2022 г.

© ОмГТУ, 2022

Подписано к использованию 14.09.22.

Объем 4,74 Мб.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. Компрессорное оборудование.....	4
1.1. Общие сведения	4
1.2. Органы газораспределения поршневых компрессоров.....	12
1.3. Индикаторные диаграммы.....	14
1.4. Энергетический баланс	15
1.5. Основные термодинамические процессы	16
1.6. Идеальный поршневой компрессор.....	17
1.7. Индикаторная диаграмма идеального компрессора	19
1.8. Общие сведения о назначении цилиндропоршневых уплотнений и их существующие конструкции	21
1.9. Методика расчета задач гидрогазодинамики в зазоре цилиндропоршневого уплотнения	38
Вопросы для самоконтроля	46
2. Газонаполнительные станции	48
2.1. Общие сведения	48
2.2. Устройство газонаполнительных станций и их виды	50
Вопросы для самоконтроля	62
3. Воздухоразделительные станции.....	63
3.1. Общие сведения	63
3.2. Типы воздухоразделительных установок	64
Вопросы для самоконтроля	96
4. Передвижные компрессорные станции.....	97
Вопросы для самоконтроля	120
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	121
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	122