

УДК 621.574:536(075)
ББК 31.392:22.317я7
О–75

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

*д-р техн. наук, проф. Ю. В. Ваньков (КГЭУ)
д-р техн. наук, проф. А. В. Щукин (КНИТУ им. А. Н. Туполева)*

Авторы: С. В. Визгалов, А. М. Ибраев, А. А. Сагдеев, М. С. Хамидуллин
О–75 Основы термодинамических расчетов парокомпрессионных холодильных машин : учебное пособие / С. В. Визгалов, [и др.]; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2019. – 148 с.

ISBN 978-5-7882-2656-9

Рассмотрены основные схемы и циклы работы парокомпрессионных холодильных машин (ПХМ), применяемые в них холодильные агенты, методы расчета циклов, энергетических потерь и характеристик ПХМ. Описан программный пакет CoolPack, позволяющий рассчитывать и определять параметры узловых точек холодильных циклов, характеристики циклов, а также теплофизические свойства холодильных агентов и хладоносителей в широком диапазоне температур и давлений.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика» и по специальности 16.05.01 «Специальные системы жизнеобеспечения».

Подготовлено на кафедре холодильной техники и технологии.

**УДК 621.574:536(075)
ББК 31.392:22.317я7**

ISBN 978-5-7882-2656-9

© Визгалов С. В., Ибраев А. М., Сагдеев А. А.,
Хамидуллин М. С., 2019

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2019

Редактор Л. Г. Шевчук

Подписано в печать 11.09.2019

Бумага офсетная
9,25 уч.-изд. л.

Печать ризографическая
Тираж 100 экз.

Формат 60×84 1/16
8,6 усл. печ. л.
Заказ 99/19

Издательство Казанского национального исследовательского
технологического университета

Отпечатано в офсетной лаборатории Казанского национального
исследовательского технологического университета

420015, Казань, К. Маркса, 68