

Холодильная Техника

5.2012

Kholodilnaya Tekhnika



Leadership with passion

Your qualified partner
for refrigeration, air conditioning and industrial applications.



LU-VE
GROUP

leadership with passion



www.luve.it

Представительство LU-VE в Москве: тел. +7(495)685-93-55, e-mail: office@luve-russia.com



ПРОДАЖА ГОТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ,
ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И КОМПЛЕКТУЮЩИХ
ДЛЯ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ
www.frigostar info@frigostar.ru



Центральный склад:
Московская область,
г. Люберцы, ул. Волковская, д. 63
тел: (495) 640-05-25, (498) 602-70-90

Филиалы:
г. Санкт-Петербург,
пр. Александровской фермы, д. 29, лит. А
тел./факс: (812) 643-66-31, 947-53-97

г. Краснодар,
ул. Раппинская, д. 321/1, офис 7
тел./факс: (861) 225-33-38,
215-66-96,
215-66-97

*Мы всегда рядом,
в любое время и в любом месте*



Наша дилерская сервисная сеть: в любое время, в любом месте, всегда рядом

Каждый груз важен. Поэтому компания Thermo King предлагает уникальную сеть сертифицированных технических специалистов дилеров для обслуживания и ремонта холодильно-отопительного оборудования на грузовиках и полуприцепах. В любое время суток дежурный специалист готов оказать вам поддержку, чтобы груз прибыл в пункт назначения в надлежащем состоянии. Благодаря международной сети обслуживания компании Thermo King на каждом этапе вашего рейса вам гарантирована любая поддержка, которую только можно пожелать.

Загрузите наше приложение «Адресная книга дилеров» с веб-сайта europe.thermoking.com



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1912 г. Москва

Выходил под названиями:

1912 – 1917 – “ХОЛОДИЛЬНОЕ ДЕЛО”

1923 – 1924 – “Холодильное и боевое дело”

1925 – 1927 – “Холодильное дело”

1928 – 1929 – “Скоропортящиеся продукты и холодильное дело”

1930 – 1936 – “Холодильное дело”

1937 – 1940 – “Холодильная промышленность”

с 1941 – “ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА”

Холодильная Техника

5•2012 Kholodilnaya Tekhnika

**УЧРЕДИТЕЛЬ — ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

при поддержке

Международной академии холода

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Л.Д.Акимова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.М.Архаров	В.В.Румянцев
А.В.Бараненко	В.И.Смыслов
Г.А.Белозеров	И.Я.Сухомлинов
О.В.Большаков	О.М.Таганцев
В.А.Выгодин	Н.В.Товарас
Л.В.Галимова	Н.В.Фадеков
И.М.Калнинь	И.Г.Хисамеев
И.А.Рогов	О.Б.Цветков

Зам. главного редактора **Е.В.Плуталова**

Компьютерная верстка и дизайн **Н.А.Ляхова**

Корректор **Т.Т.Талдыкина**

Ответственность за достоверность рекламы
несут рекламодатели.

Рукописи не возвращаются.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

107045, Москва, Уланский пер.,

д. 21, стр. 2, оф. 1

Тел.: (495) 607-2396, 607-2426, 607-1145

Тел./факс: (495) 607-2066

E-mail: holodteh@ropnet.ru

ht.info@ropnet.ru

<http://www.holodteh.ru>

Формат 60x88¹/₈. Офсетная печать.

Усл. печ. л. 8,5

Отпечатано в ООО «Петровский парк»



© Холодильная техника, 2012

В НОМЕРЕ:

В МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ ХОЛОДА

19-е Общее годовичное собрание Международной академии холода

4

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

Игорю Мартыновичу Калниню 80 лет

7

Вадиму Николаевичу Удуду 50 лет

8

ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД / ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Рукавишников А.М., Литовченко М.В. Энергетическая
эффективность сегодня – экономический выигрыш завтра

9

Антоненко О.Г., Олышамовский В.С. Энергосберегающие
технологии компании «Айсберг» для предприятий торговли

14

ЭМЕРСОН

Воробьев Р. Способы повышения энергетической
эффективности чиллеров средней мощности

18

ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД / ИННОВАЦИИ

ГЕА ГРАССО

Спиральные фризеры и чиллеры для систем замораживания
и охлаждения пищевых продуктов

22

ФАРМИНА

Солодкий А.А. Преобразователь частоты и капитальные затраты

25

ПХС

Сервисный центр по ремонту и диагностике холодильных
компрессоров

26

Холодильные системы и пищевые технологии – эффективное
взаимодействие. Семинар к 20-летию компании «ОК»

29

ХОЛОД ДЛЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Спасский А.А., Спасский И.А. Системы холодоснабжения
искусственных ледовых катков

31

КОМПРЕССОРЫ / РЫНОК

Обзор мирового рынка компрессоров в 2011 г.

34

ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

ЛЮ-ВЭ

Мерло У., Лоцца Дж. Сравнение и анализ работы двух типов
воздухоохладителей Lu-Ve в камерах хранения яблок

36

ЛИДЕР

Илларионов Ю.И. Программы расчета и подбора оборудования
ГК «ЛИДЕР»

40

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ / ТЕНДЕНЦИИ

АЯК

Карякин А.И. Novair и Clint – климат из Италии

44

КАРЕЛ

Системы увлажнения для холодильных камер

47

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ»
в апреле 2012 г.

58

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Влажность воздуха в
торговом и коммерческом оборудовании

59

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА

Из Бюллетеня МИХ

64

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ЖУРНАЛА «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

66

IN ISSUE:

AT THE INTERNATIONAL ACADEMY OF REFRIGERATION

The 19th annual general meeting of the International Academy of Refrigeration

4

CONGRATULATIONS WITH JUBILEE!

Igor Martinovich Kalnin celebrates his 80th anniversary

7

Vadim Nikolaevich Udut celebrates his 50th anniversary

8

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL REFRIGERATION / ENERGY SAVING

Rukavishnikov A.M., Litovchenko M.V. Energy efficiency today – is an economic win of tomorrow

9

Antonenko O.G. Olshamovskiy V.S. Energy saving technologies of the company “Iceberg” for commercial establishments

14

EMERSON

Vorobiev R. Methods of energy efficiency improvement of chillers of average power

18

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL REFRIGERATION/INNOVATIONS

GEA GRASSO

Spiral freezers and chillers for systems of foodstuffs freezing and cooling

22

FARMINA

Solodkiy A.A. Frequency transformer and capital expenditure

25

PHS

Bureau service on repair and diagnostics of refrigerating compressors

26

Refrigerating systems and food technologies – as an effective interaction. Workshop in commemoration of 20th anniversary of company «OK»

29

REFRIGERATION FOR SPORTS CONSTRUCTIONS

Spasskiy A.A., Spasskiy I.A. Systems of cold supply for artificial skating-rinks

31

COMPRESSORS / MARKET

Overview of compressors world market in 2011

34

HEAT EXCHANGE EQUIPMENT / UP-TO-DATE SOLUTIONS

LU-VE

Merlo U., Lozza J. Comparison and analysis of the operation of two types Lu-Ve air coolers in storage chambers for apples

36

LEADER

Illarionov Yu.I. Programs for calculation and choice of equipments of the state company «Leader»

40

AIR CONDITIONING AND VENTILATION/ TRENDS

AYAK

Karyakin A.I. Novair and Clint – climate from Italy

44

CAREL

Humidification systems for cold rooms

47

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Products having passed certification at NP «STs NASTKHOL» in April 2012

58

ASSISTANCE TO PRACTITIONERS

Kotzaoglanian P. Manual for a fettler. Air humidity in commercial equipment

59

AT THE INTERNATIONAL INSTITUTE OF REFRIGERATION

From the Bulletin of the IIR

64

PAGES OF HISTORY OF THE JOURNAL “KHOLODILNAYA TEKHNIKA”

66

ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ

