

Холодильная Техника

7.2013

Kholodilnaya Tekhnika

GEA



engineering for a better world

GEA Refrigeration Technologies

Москва:
105094, ул. Семеновский вал, 6А
Тел.: (495) 787-20-11; факс: (495) 787-20-12

Санкт - Петербург:
190031, ул. Гороховая, 53, лит. А, пом. 6Н
Тел./факс: (812) 310-38-49

Екатеринбург:
620028, ул. Фролова, 31, офис 31
Тел./факс: (343) 287-37-30

Владивосток:
690091, ул. Набережная, 9
Тел./факс: (4234) 65-02-80

www.gea.com

www.grasso.ru



ФРИГОСТАР



ПРОДАЖА КОМПЛЕКТУЮЩИХ,
ГОТОВЫХ АГРЕГАТОВ
И ТЕПЛООБМЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ
ПРОМЫШЛЕННОГО
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ



FRIGA-BOHN

Danfoss

FRIGOTEC®



Copeland

eliwell



Küba **Green Line**
Aircoolers



K-FLEX

ABB



fischer 
BEFESTIGUNGSSYSTEME

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

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



*Finned heat exchangers
- made in Germany -*

Varied solutions with natural refrigerants ...

*Воздушная теплообменная техника
- сделано в Германии -*

*Многообразие исполнений с
натуральными хладагентами ...*



www.thermofin.ru

*We are looking
forward to your visit!*

ООО «Термофин»
141009, Мытищи, Московская область
Колонцова д. 5, оф. 605
Тел.: +7 (495) 663-24-12
Факс: +7 (495) 663-24-12
E-Mail: Alexander.shabanov@thermofin.de
www.thermofin.de

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издаётся 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

7 • 2013

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.Фадеев
И.М.Калнинь	И.Г.Хисмеев
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

Отпечатано в ООО «Петровский парк»



© Холодильная техника, 2013

В НОМЕРЕ:

ХЛАДАГЕНТЫ / ЭКОЛОГИЯ

Позиция Российского союза предприятий холодильной промышленности по вопросу Североамериканской поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой

4

R717 и R404A: преимущества и недостатки

8

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ / ТЕНДЕНЦИИ

Новое на рынке систем кондиционирования воздуха в 2013 г.

10

Мультизональные системы кондиционирования

12

ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД / ИННОВАЦИИ

ГЕА ГРАССО

Герасимов С. Компактные высокоэффективные аммиачные чиллеры Grasso.

14

ФАРМИНА

Шишов В.В. Компрессоры серии АТЕХ компании ВОСК

19

СПС-ХОЛОД

Новости от компании CPS Products (США)!

22

РЕФКОМ

Сурин А.В. О проблемах малого и среднего бизнеса в холодильной отрасли. И не только...

26

ИТОН

Надежная работа холодильного оборудования с решениями «Итон»

30

КАСТОЛИН

Исаков Д. Технология пайки. Припой и флюсы

32

ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

KARYER

«Лучший экспортер Турции» – такое звание получила компания KARYER как производитель теплообменного оборудования и комплектующих

34

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ / ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Петросян А.Л. Влияние типа компрессора на энергоэффективность теплонасосных установок в климатических условиях Республики Армения

37

ХОЛОД ДЛЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Ефремов Д.А. Холодоснабжение ледовых арен на стадионе «Химик» в Кемерово

40

БЫТОВАЯ ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Пискунов В.В. Что такое зона свежести

44

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ХОЛОДА

Muller C., Vasile C., Keith B., Risser M. Энергоэффективные охлаждающие устройства без парниковых газов. Последние разработки в области магнитокалорического охлаждения

46

ХОЛОДИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сязин И.Е., Касьянов Г.И., Кочерга А.В. Технология криосепарации плодового сырья сжиженным инертным газом

50

СКЛАДЫ / ЛОГИСТИКА

Красильников Р. Реконструкция склада-холодильника для установки передвижных стеллажей

54

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Проблема возврата масла

61

IN ISSUE:

REFRIGERANTS/ECOLOGY

Attitude of the Russian Union of Refrigeration Industry Enterprises towards the North American amendment to the Montreal Protocol on substances depleted the ozone layer	4
R717 and R404A: advantages and defects	8

AIR CONDITIONING AND VENTILATION / TRENDS

Novelties at the market of air conditioning systems in 2013	10
Multizonal air conditioning ststems	12

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL REFRIGERATION / INNOVATIONS

GEA GRASSO Gerasimov S. Grasso compact high-performance ammonia chillers	14
FARMINA Shishov V. V. Compressors series ATEX of the BOCK company	19
SPS-KHOLOD News of CPS Products company (USA)!	22
REFCOM Surin A. V. About the problems of small and middle business in refrig- eration industry. And not only...	26
EATON Reliable work of the refrigerating equipment based on “Eaton” solu- tions	30
CASTOLIN Isakov D. Soldering technology. Solders and soldering fluxes	32

HEAT EXCHANGE EQUIPMENT/UP-TO-DATE SOLUTIONS

KARYER “The best exporter of Turkey” – the company KARYER has obtained such a status as a producer of a heat exchange equipment and add-in products	34
---	----

HEAT PUMPS / ENERGY SAVING

Petrosyan A. L. Influence of a compressor type on power efficiency of heat pump plants under climate conditions of the Republic of Armenia	37
--	----

REFRIGERATION FOR SPORTS CONSTRUCTIONS

Efremov D. A. Cold supply of ice arenas on the stadium “Khimik” in Kemerovo	40
--	----

HOME REFRIGERATING ENGINEERING

Piskunov V. V. What is the freshness zone?	44
--	----

ALTERNATIVE METHODS OF COLD GENERATION

Muller C., Vasile C., Keith B., Risser M. Power efficient cooling de- vices without greenhouse gases: recent developments in the field of magnetocaloric refrigeration	46
--	----

REFRIGERATING TECHNOLOGIES

Syazin I. E., Kasyanov G. I., Kocherga A. V. Technology of fruit raw material cryoseparation by liquefied inert gas	50
--	----

WAREHOUSES / LOGISTICS

Krasilnikov R. Reconstruction of cold store for installation of mobile shelves	54
---	----

ASSISTANCE TO PRACTITIONERS

Kotzaoglanian P. Manual for a fettler. Oil return problem	61
--	----

ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ

