

# Холодильная Техника

1.2012

Kholodilnaya Tekhnika



1912-2012



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



[www.frigostar](http://www.frigostar)

[info@frigostar.ru](mailto: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. Раппиневская, д. 321/1, офис 7  
тел./факс: (861) 225-33-38,  
215-66-96,  
215-66-97

# The Royal League



В Москве ли, в Нью Йорке, Берлине или Шанхае

## Мы всегда рядом с Вами

вентиляторы  отличной производительности



[www.ziehl-abegg.ru](http://www.ziehl-abegg.ru)

Королевский Класс вентиляторов, систем управления и электродвигателей



СОВЕРШЕНСТВО В ДВИЖЕНИИ

**ZIEHL-ABEGG** 



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

1 • 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.Фадеев
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 60x88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Офсетная печать.

Усл. печ. л. 15,5

Отпечатано в ООО «Петровский парк»



© Холодильная техника, 2012

## В ЮБИЛЕЙНОМ НОМЕРЕ:

Акимова Л.Д. Журналу «Холодильная техника» 100 лет	4
<b>СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ЖУРНАЛА</b>	
Главное – не потерять связь времен и преемственность	6
<b>ПОЗДРАВЛЕНИЯ С ЮБИЛЕЕМ</b>	18
<b>ХОЛОДИЛЬНАЯ ИНДУСТРИЯ / НАУКА / КАДРЫ</b>	
Бараненко А.В. О некоторых аспектах развития холодильной индустрии страны в XX – начале XXI века	28
<b>ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ / НОВЫЕ ИДЕИ</b>	
Архаров А.М. О газовых интегрированных циклах тепловых насосов для генерации тепла и холода	36
<b>НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
Калнинь И.М. Техника низких температур в энергетике	42
Полевой А.А. Низкотемпературные технологии	52
<b>ХОЛОД ДЛЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ</b>	
Товарас Н.В., Колосов М.А. Достижения НПФ «ХИМХОЛОДСЕРВИС» в создании холодильных и инженерных систем для спортивных сооружений	56
<b>КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ / ТЕНДЕНЦИИ</b>	
ТОШИБА	
Мультизональные системы кондиционирования Toshiba SMMS-i	62
<b>ТОРГОВЫЙ И БЫТОВОЙ ХОЛОД</b>	
ПОЛАИР	
Новые холодильные шкафы POLAIR Eco	64
Смыслов В.И. Бытовая холодильная техника России: производство и рынок	66
<b>ХЛАДАГЕНТЫ / ЭКОЛОГИЯ</b>	
Цветков О.Б. Хладагенты на посткиотском экологическом пространстве	70
РЕФКО	
Сервисный инструмент «Рефко» для работы с изобутаном R600a	73
<b>НАНОТЕХНОЛОГИИ В ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ</b>	
Булат Л.П. Наноструктуры для термоэлектрических охладителей	74
<b>КРИОГЕНИКА</b>	
Агапов Н.Н. Холод в ядерной физике	77
<b>ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД /ИННОВАЦИИ</b>	
ТЕХНОБЛОК	
Баганте Л. Техноблок – новая эра	80
ДАНФОСС	
Горчаков П. Горячее решение для холодного климата	82
ГЕА	
Новиков И.В. Первые компрессоры со встроенным бортовым компьютером	84
ЭМЕРСОН	
Талызин М., Горохов С. Поршневые компрессоры Stream: новые стандарты в компрессоростроении	86
БИТЦЕР	
Корнивец Д.В. Intelligent compressor Bitzer – верное решение (часть I)	91
<b>ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ</b>	
ЛЮ-ВЭ	
Почетная миссия LU-VE	96
РЕФРИОН	
Итальянский производитель теплообменного оборудования REFRION: оптимистический взгляд в будущее	98
АЛЬФА ЛАВАЛЬ	
Высокопроизводительные меднопаяные пластинчатые теплообменники нового поколения	100
ФРИТЕРМ	
FRITERM: производим и поставляем теплообменники	102
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	
Коаксиальный теплообменник от Wieland Thermal Solutions	106
<b>ХОЛОДИЛЬНЫЕ СКЛАДЫ / ЛОГИСТИКА</b>	
Рукавишников А.М. Склады-холодильники: стратегия выбора	110
КЭРРИЕР ТРАНСИКОЛД	
Компания Carrier Transicold Europe представляет революционную холодильную систему «Постоянный холод» для авторефрижераторных фургонов	116
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ</b>	
ТЭСТО	
Анализаторы Testo	119
<b>СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ</b>	
Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в декабре 2011 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах	121
<b>В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА</b>	
Из Бюллетеня МИХ	122

# Холодильная Техника

## 1 • 2012

### Kholodilnaya Tekhnika

#### IN JUBILEE ISSUE:

Akimova L.D. The journal "Kholodilnaya Tekhnika" is 100 years old	4
<b>JOURNAL'S PAGES OF HISTORY</b>	
Above all—do not lose the connection of times and succession	6
<b>CONGRATULATION WITH JUBILEE</b>	18
<b>REFRIGERATING INDUSTRY/SCIENCE/ PERSONNEL</b>	
Baranenko A.V. About some aspects of refrigerating industry development in 20th and the beginning of 21st century	28
<b>HEAT PUMPS/NEW IDEAS</b>	
Arkharov A.M. About gas integrated cycles of heat pumps for heat and cold generation	36
<b>LOW TEMPERATURE AND ENERGY SAVING TECHNOLOGIES</b>	
Kalinin I.M. Low temperature engineering in energetics	42
Polevoy A.A. Low temperature technologies	52
<b>REFRIGERATION FOR SPORTS CONSTRUCTIONS</b>	
Tovaras N.V., Kolosov M.A. Achievements of the SPF "KHIMKHOLODSERVIS" in development of refrigerating and engineering systems for sports constructions	56
<b>AIR CONDITIONING AND VENTILATION/TRENDS</b>	
TOSHIBA Multizonal air conditioning systems Toshiba SMMS-i	62
<b>COMMERCIAL AND DOMESTIC REFRIGERATION</b>	
POLAIR New refrigerated cabinets POLAIR Eco	64
Smyslov V.I. Domestic refrigerating engineering: production and market	66
<b>REFRIGERANTS/ECOLOGY</b>	
Tsvetkov O.B. Refrigerants in post- Kyoto environmental space	70
REFKO Service instrument "Refko" to operate with isobutane R600a	73
<b>NANOTECHNOLOGIES IN REFRIGERATING ENGINEERING</b>	
Bulat L.P. Nanostructures for thermoelectric coolers	74
<b>CRYOGENICS</b>	
Agapov N.N. Refrigeration in nuclear physics	77
<b>INDUSTRIAL REFRIGERATING EQUIPMENT / INNOVATIONS</b>	
TECHNOBLOCK Bagante L. Technoblock – a new era	80
DANFOSS Gorchakov P. Hot solution for cold climate	82
GEA Novikov I.V. The first compressors with incorporated on-board computer	84
EMERSON Talyzin M., Gorokhov S. Reciprocating compressors Stream: new standards in compressor engineering	86
BITZER Kornivets D.V. Intelligent compressor Bitzer – right solution (the first part)	91
<b>HEAT EXCHANGE EQUIPMENT/ UP-TO-DATE SOLUTIONS</b>	
LU-VE Honorary mission of LU-VE	96
REFRION Italian producer of heat exchange equipment REFRION: optimistic look in the future	98
ALFA LAVAL New generation high efficient copper brazed plate heat exchangers	100
FRITERM FRITERM: we produce and deliver heat exchangers	102
<b>SPECIAL MATERIALS</b> Coaxial heat exchanger of Wieland Thermal Solutions	106
<b>COLD STORES /LOGISTICS</b>	
Rukavishnikov A.M. Cold stores: strategy of choice	110
CARRIER TRANSICOLD The company Carrier Transicold Europe presents a revolutionary refrigerating system "Continuous refrigeration" for refrigerated vans	116
<b>AUTOMATION AND CONTROL</b>	
TESTO Analyzers Testo	119
<b>STANDARDIZATION AND CERTIFICATION</b>	
Products having passed certification at NP "STs NASTKHOL" in December 2011 and obtained a licence of Rostekhnadzor to be applied in explosive and fire hazardous production processes	121
<b>AT THE INTERNATIONAL INSTITUTE OF REFRIGERATION</b>	122
From the Bulletin of the IIR	

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL, ANALYTICAL AND INFORMATIONAL MAGAZINE

Published since January, 1912. Moscow  
Appeared under the titles, as follows:

1912–1917 – "Kholodilnoye delo"  
1923–1924 – "Kholodilnoye e boyenskoye delo"  
1925–1927 – "Kholodilnoye delo"  
1928–1929 – "Skoroportyashchiesya produkty e Kholodilnoye delo"  
1930–1936 – "Kholodilnoye delo"  
1937–1940 – "Kholodilnaya promyshlennost"  
Since 1941 – "Kholodilnaya Tekhnika"

#### ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ

