

# Холодильная Техника

12.2012

Kholodilnaya Tekhnika

*С Новым годом!*



Холоднее обычного



## НПФ «Химхолодсервис»

### Официальный партнер Олимпийского комитета России

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД – КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД**  
ПРОЕКТ \* ПОСТАВКА \* МОНТАЖ \* СЕРВИС

*Для компании «ХИМХОЛОДСЕРВИС» уходящий 2012 год был временем напряженного труда и больших достижений. Будучи ведущей инжиниринговой компанией в области холодильного и климатического оборудования, компания успешно работала на отечественном рынке, расширяла и диверсифицировала номенклатуру своей продукции, внедряла новые энергоэффективные технологии.*



**Николай Вячеславович  
ТОВАРАС,**  
генеральный директор  
ООО «НПФ «Химхолодсервис»

Сегодня сотни компаний являются клиентами и партнерами «ХИМХОЛОДСЕРВИСа», что позволяет выполнять более 100 крупных проектов в год для химической и пищевой промышленности, спортивной индустрии, Министерства обороны и т.д. Каждый проект для нас уникален и выполняется комплексно, «под ключ». В холодильных установках «ХИМХОЛОДСЕРВИСа» широко применяются такие энергоберегающие технологии, как утилизация тепла конденсации, «фрикулинг», тригенерация и «жидкий лёд».

При возведении хладоцентров для ледовых арен и спорткомплексов мы активно сотрудничаем с Министерством спорта и Олимпийским комитетом РФ, участвуем в программе развития объектов физической культуры и спорта в России, в подготовке объектов зимней Олимпиады «Сочи-2014» (например, завершаем строительство арены Дома приемов «Лаура» в поселке Эсто-Садок). За год были выполнены десятки уникальных спортивных объектов, таких, как конькобежная дорожка в Вологде или «Арена. Дизель» в Пензе, ледовые дворцы в Иркутске, Новочебоксарске, Архангельске, Новокузнецке, Южно-Сахалинске, Липецке, Красноярске, Верхней Пышме.

С нашим участием только в Москве в этом году введены в эксплуатацию сезонные катки с искусственным льдом в Лефортово, Некрасовке, Марьино (парк им. Боровика); ФОКи с ледовым катком на ул. Заповедная («Медведково»), на Новорязанском проспекте, на ул. Лодочная и т.д. Каждый из этих объектов имеет свои особенности и технические «изюминки». Например, для дворца «Арена. Дизель» (Пенза) были изготовлены автоматизированные холодильные машины на базе эффективных винтовых компрессоров HOWDEN (Шотландия) суммарной мощностью 900 кВт, с системой утилизации и использования теплоты конденсации в системе кондиционирования. С учетом климатических условий и географии размещения объекта в схему была дополнительно включена система «фрикулинга».

Системы кондиционирования и воздухораспределения арены были оптимизированы: в них включены конденсационная осушка наружного воздуха, рециркуляция, зональное воздухораспределение. Только эти решения позволили увеличить срок службы и снизить эксплуатационные расходы более чем на 2 млн руб. в год. Уже несколько лет с участием «ХИМХОЛОДСЕРВИСа» в Москве реализуется программа модернизации спортивных школ и в рамках этой программы летом были обновлены инженерные системы еще на четырех аренах: во дворцах «Умка» и «Вымпел», в школах № 7 и № 10.

Для «ХИМХОЛОДСЕРВИСа» нет второстепенных объектов. Например, в октябре на стадионе «Локомотив» в Вологде была открыта 400-метровая беговая дорожка с искусственным льдом, генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком которой была наша компания. Всего в России таких дорожек было только две, поэтому открытие новой беговой дорожки для конькобежцев стало событием федерального масштаба. Эта дорожка, по мнению экспертов, соответствует самым высоким стандартам. Теперь в Вологде можно проводить соревнования и готовить высококлассных спортсменов. Холодильные машины и оборудование для этого объекта размещены в контейнерах, которые на заводе были оснащены всеми средствами управления, энергоснабжения, вентиляции. Это позволило сократить сроки строительства: оно началось в июле 2011 г., а уже в октябре 2012 г. состоялось торжественное открытие арены.

В 2012 г. было выполнено более 30 крупных холодильных установок для промышленности. Например, только для ОАО «Воронежсинтез-каучук» смонтированы три аммиачные холодильные машины на базе винтовых компрессоров фирмы Howden общей холодопроизводительностью 3555 кВт. Формат публикации не позволяет подробно остановиться на этом направлении деятельности компании, но я уверен, что и в наступившем году «ХИМХОЛОДСЕРВИС» будет динамично поставлять на рынок промышленное холодильное и климатическое оборудование.

Фирма «ХИМХОЛОДСЕРВИС» является членом двух СРО в области проектирования и строительства; имеет сертификат на систему менеджмента качества согласно ИСО 9001 и все разрешительные документы на деятельность в области проектирования и строительства.

**В канун Нового года я искренне поздравляю наших клиентов, партнеров, друзей  
и коллег, всех читателей журнала «Холодильная техника»**

# С НОВЫМ 2013 ГОДОМ!

Россия, 127422, г. Москва, ул. Костякова, д.12, оф. 96.

Тел.: 8 (495) 610 8019, 610 4511, 610 5301, 610 9310, 610 9311, 8 (499) 976 4804; факсы: 8 (499) 976 3060, 976 8618;  
[http:// www.himholod.ru](http://www.himholod.ru); e-mail: [himholod@himholod.ru](mailto:himholod@himholod.ru), [sales@himholod.ru](mailto:sales@himholod.ru)



*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](http://www.thermofin.ru)

*We are looking  
forward to your visit!*

**CHILLYVENTA**  
**ROSSIJA 2013**

*hall 7, stand D20*

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

12•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.Плугалова

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. 8

Отпечатано в ООО «Петровский парк»



© Холодильная техника, 2012

## Счастливого Нового Года!



В НОМЕРЕ:

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Дудко А.Д. В пресс-центре «Интерфакс Северо-Запад»	4
Комарова Н.И. Cryogenics 2012	8

### КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ / ТЕНДЕНЦИИ

Кокорин О.Я., Товарас Н.В. Снижение энергопотребления в системах кондиционирования воздуха для помещений с искусственными ледовыми полями	12
---	----

АЯК

Карякин А.И. CLINT: новый подход к промышленному охлаждению воздуха	16
---	----

САМСУНГ

Samsung Electronics представляет новую серию полупромышленных кондиционеров для всех типов помещений	19
--	----

### ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД / ИННОВАЦИИ

ФАРМИНА	23
Солодкий А.А. О «плавающем» давлении конденсации	23
Эглит А.Я., Кириллов В.В., Брусенцев А.А. Проблемы холодоснабжения молокозаводов	26

### ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ / ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Chaumon M., Rulliere R., Haberschill P., Berail J.F. Вода как хладагент для нового высокотемпературного теплового насоса	30
Маринюк Б.Т., Крысанов К.С. Расчет теплосъема в области перегрева пара в вакуумных термотрансформаторах	38

### ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬФА ЛАВАЛЬ	42
Уайлс Д. Перспективы в области систем охлаждения	42

### СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в ноябре 2012 г.	46
--	----

### ДЛЯ ПРАКТИКОВ

Котзаоглиан П. Пособие для ремонтника. Проблемы, вызванные появлением новых хладагентов	47
---	----

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ

Календарь выставок на I полугодие 2013 г.	49
Криоген-экспо-2012	50
ITFM 2012	52
Новейшие решения для производства и складской логистики	52

### В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА

Из Бюллетеня МИХ	54
------------------	----

### СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ЖУРНАЛА «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Список статей, опубликованных в журнале «Холодильная техника» в 2012 году	61
---	----

# Холодильная Техника

12•2012

Kholodilnaya Tekhnika

Happy New Year!



## IN ISSUE:

### INTERNATIONAL CONFERENCES

Dudko A.D. In press center "Interfax Severo-Zapad"	4
Komarova N.I. Cryogenics 2012	8

### AIR CONDITIONING AND VENTILATION/TRENDS

Kokorin O.Ya., Tovaras N.V. Reducing energy consumption in air conditioning systems for the premises with artificial ice fields	12
---	----

JAK

Karyakin A.I. CLINT: new approach to industrial air cooling	16
---	----

SAMSUNG

Samsung Electronics presents a new series of semi-industrial conditioners for all types premises	19
--	----

### INDUSTRIAL AND COMMERCIAL REFRIGERATION/INNOVATIONS

FARMINA	
Solodkiy A.A. About "floating" pressure of condensation	23

Eglit A.Ya., Kirillov V.V., Brusentsev A.A. Problems of cold supplying of dairy factories	26
---	----

### HEAT PUMPS/ENERGY SAVING

Chaumon M., Rulliere R., Haberschill P., Berail J.F. Water as a refrigerant for a new high temperature heat pump	30
--	----

Marinyuk B.T., Krysanov K.S. Calculation of heat removing in the zone of vapor overheating in vacuum thermotransformers	38
---	----

### HEAT EXCHANGE EQUIPMENT/UP-TO-DATE SOLUTIONS

ALFA LAVAL	
Wiles D. Perspectives in refrigeration systems	42

### STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Products having passed certification at NP "STs NASTKHOL" in November 2012	46
--	----

### ASSISTANCE TO PRACTITIONERS

Kotzaoglaniyan P. Manual for a fettle. Problems caused by appearance of new refrigerants	47
--	----

### INTERNATIONAL EXHIBITIONS

Calendar of exhibitions for the first half-year 2013	49
--	----

Cryogen-expo-2012	50
-------------------	----

ITFM

The newest solutions for production and store logistics	52
---	----

### AT THE INTERNATIONAL INSTITUTE OF REFRIGERATION

From the Bulletin of the IIR	54
------------------------------	----

### PAGES OF HISTORY OF THE JOURNAL "KHOLODILNAYA TEKHNIKA"

List of articles published in the journal "Kholodilnaya Tekhnika" in 2012	61
---	----

Ä

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 - "Skoropartyashchiesya produkty e Kholodilnoye delo"

1930-1936 - "Kholodilnoye delo"

1937-1940 - "Kholodilnaya promyshlennost"

Since 1941 - "Kholodilnaya Tekhnika"

## ФИРМЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В НОМЕРЕ:



Ä