

Холодильная Техника

4.2012

Kholodilnaya Tekhnika

Danfoss



25%

экономии энергии

с новыми технологиями Данфосс
на основе

Электронных
Расширительных
Вентилей

Московский офис

Россия, 143581, Московская обл., Истринский р-н,
с. Павловская Слобода, д. Лешково, 217
Тел.: +7 (495) 792-57-57, факс: +7 (495) 792-57-60

Филиал в г. Санкт-Петербург

Россия, 194044, г. Санкт-Петербург
Пироговская наб, д.17, корп. 1
Тел.: (812) 320-20-99, факс: (812) 327-87-82

Филиал в г. Казань

Республика Татарстан, 420061 г.Казань,
Бизнес-центр "Корстон", ул.Ершова, д.1а, оф. 559
Телефон: (843) 279-32-43; 279-32-45, факс: (843) 279-32-44

Филиал в г. Владивосток

Россия, 690087, Приморский край,
г. Владивосток, ул. Крылова, 10, офис 313
Тел.: +7 (4232) 65-00-66, факс: +7 (4232) 65-04-01

Филиал в г. Новосибирск

Россия, 630004, г. Новосибирск,
Комсомольский пр-т, 13/1, оф. 503, 504
Тел.: +7 (383) 335-71-55, факс: +7 (383) 335-71-66

Филиал в г. Омск

Россия, 644074, Омск,
ул. 70-лет Октября, 19 оф 51, 51а
Тел./факс: +7 (3812) 35-60-62 (63, 64, 65)

Филиал в г. Ростов-на-Дону

Россия, 344006, г. Ростов-на-Дону,
ул. Текучева 139/94, БЦ "Clover House", 11 этаж, оф. 0910
Тел./факс: +7 (863) 204-03-57, 204-03-58

Филиал в г. Самара

Россия, 443100, г. Самара,
ул. Самарская, д.270, офис 35
Тел.: +7 (846) 270-62-40, тел./факс: +7 (846) 337-74-50

Представительство в Белоруссии

Республика Беларусь, 220040, г. Минск,
ул. М. Богдановича, 124, офис 4Н
Тел.: (375 17) 237-53-66, 237-23-94, факс: (375 17) 237-29-68



МОБИЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА (УХК)

Фирма «ХИМХОЛОДСЕРВИС» выпускает холодильные установки УХК на базе полугерметичных и открытых винтовых компрессоров, что позволяет снижать установленную мощность привода на 30–40%. Всё оборудование УХК, кроме воздушных конденсаторов, монтируется в контейнере с автономными системами отопления, вентиляции и освещения. УХК работает в автоматическом режиме, имеет системы удаленного доступа и мониторинга. Холодильные установки УХК изготавливаются на собственной производственной базе «Нахабино» (пос. Нахабино, МО).



Стандартная комплектация УХК включает:

- два винтовых компрессора;
- кожухотрубный испаритель;
- ресиверы с запорной арматурой, систему трубопроводов хладагента и хладоносителя с запорной, регулирующей и предохранительной арматурой;
- гидромодуль на базе сдвоенного насоса (рабочий и резервный);
- устройства: управления, контроля, защиты и силовой щит.



Показатели серийных УХК на базе полугерметичных и открытых (с индексом – 0) компрессоров

Характеристики*	УХК 300	УХК 400	УХК 300-0	УХК 400-0
Холодопроизводительность, кВт	300	380	328	416
Потребляемая мощность, кВт	245	277	226	267
Установленная мощность, кВт	267	352	227	272

*при условиях: температура хладоносителя на входе/выходе: $-9/-12^{\circ}\text{C}$;
температура конденсации $+44^{\circ}\text{C}$ при расчетной температуре наружного воздуха $+32^{\circ}\text{C}$.

ООО «Научно-Производственная фирма «ХИМХОЛОДСЕРВИС»
Россия, 127422, г. Москва, ул. Костякова, д.12, оф. 96
Тел.: (495) 610 8019, 610 4511, 610 5301,
610 9310, 610 9311, (499) 976 4804;
Факс: (499) 976 3060, 976 8618
<http://www.himholod.ru>
e-mail: himholod@himholod.ru, sales@himholod.ru



холодный
расчет



ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ И СЕРВИСНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ООО «СПС-ХОЛОД»,
Центральный офис:
Санкт-Петербург,
ул. Стрельбищенская, 12
тел (812) 336-55-77, 336-55-00,
e-mail: sales@cpsholod.ru
www.cpscholod.ru

Санкт-Петербург, (812) 336-55-77
Москва, (495) 956-24-90,
Воронеж, (473) 220-29-67,
Н.Новгород, (831) 242-22-91
Краснодар, (861) 279-65-82, 279-65-83,
Самара, (846) 993-69-80,
Екатеринбург, (343) 372-12-00,
Омск, (3812) 43-37-12,

Новосибирск, (383) 206-26-45,
Иркутск, (3952) 55-91-90,
Тула, (4872) 33-44-95,
Орел, (4862) 73-03-37,
Брянск, (4832) 58-98-17,
Тюмень, (3452) 41-29-78,
Мурманск, (8152) 75-07-49,
Липецк, (4742) 79-08-28,
Волгоград, (8442) 28-22-46,

Белгород, (4722) 31-63-06,
Красноярск, (3912) 27-46-95,
Новгород Великий, (8162) 79-70-22,
Челябинск, (351) 211-32-72,
Казань, (843) 512-94-44,
Набережные Челны, (8552) 74-74-30,
Ишарка-Ола, (8362) 30-44-22,
Украина, Киев, (+38044) 499-60-50,
Белоруссия, Минск, (+37517) 203-65-67

**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
А.К.Грезин	И.Г.Хисамеев
И.М.Калинин	О.Б.Цветков
И.А.Рогов	

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 60x88¹/₈. Офсетная печать.

Усл. печ. л. 8,5

Отпечатано в ООО «Петровский парк»



© Холодильная техника, 2012

В НОМЕРЕ:

ХЛАДАГЕНТЫ И ХЛАДОНОСИТЕЛИ / ЭКОЛОГИЯ

Россия и Китай будут совместно контролировать перемещение озоноразрушающих веществ **4**

Цветков О.Б., Лаптев Ю.А. Гидрофторуглероды в индустрии холода после 2012 года **6**

ДЮПОН
Хладагент DUPONT™ ISCEON® MO99 **9**

ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД / ИННОВАЦИИ

В Комитете Государственной думы по промышленности **11**

ДАНФОСС
Горчаков П. Особенности использования спиральных компрессоров PERFORMER серии H **12**

ДЖОНСОН КОНТРОЛС
Рукавишников А.М. Винтовые компрессорные агрегаты SAB **15**

ФАРМИНА
Шишов В.В. Вновь о неожиданных результатах гидравлического удара **19**

ЭМЕРСОН
Талызин М., Горохов С. Система диагностики CORESENSE™ **20**

ПХС
Сервисный центр по ремонту и диагностике холодильных компрессоров **24**

СПС-ХОЛОД
Новые компоненты от BECOOL **28**

ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

ГЕА МАШИМПЕКС
Никитина Т.Н., Ряховский А.И. Семинар по обучению работе с программой подбора паяных пластинчатых теплообменников GEA **32**

ХОЛОД ДЛЯ РЫБОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Дубровин Ю.Н. Состояние и меры по совершенствованию холодильной цепи в рыбопромышленном комплексе **38**

КРИОГЕНИКА

Хисамеев И.Г., Зискин Г.Ф., Агапов Н.Н., Швидкий Д.С., Гришин В.А.
Гелиевая винтовая компрессорная установка ГВ 110/30 для криогенной системы ускорительно-накопительного комплекса NICA **42**

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ

Ховалыг Д.М. Конференция ASHRAE и выставка AHR EXPO 2012 в США **46**

Компания Bitzer на выставке MCE **48**

Новые решения «Фрасколд» для природных хладагентов на выставке MCE **50**

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

«Фрасколд» отмечает 75-летие **52**

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в марте 2012 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах **53**

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Некоторые особенности торгового и коммерческого оборудования **54**

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА

Из Бюллетеня МИХ **58**

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ЖУРНАЛА «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА» **60**

Холодильная Техника

4•2012

Kholodilnaya Tekhnika

IN ISSUE:

REFRIGERANTS AND COOLANTS / ECOLOGY

Russia and China will control together the movement of ozone destroying substances 4

Tsvetkov O.B., Laptev Yu.A. Hydrofluorocarbons in refrigeration industry after 2012 6

DUPONT

Refrigerant DUPONT™ ISCEON® MO99 9

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL REFRIGERATION/INNOVATIONS

In the Committee on industry of the State Duma 11

DANFOSS

Gorchakov P. Particularities of using PERFORMER spiral compressors, series H 12

JOHNSON CONTROLS

Rukavishnikov A.M. SAB screw compressor aggregates 15

FARMINA

Shishov V.V. Speaking again about unexpected results of hydraulic impact 19

EMERSON

Talyzin M., Gorokhov S. CORESENSE™ diagnostic system 20

PHS

Bureau service on repair and diagnostics of refrigerating compressors 24

CPS-KHOLOD

New components of BECOOL 28

HEAT EXCHANGE EQUIPMENT / UP-TO-DAY SOLUTIONS

GEA MASHIMPEKS

Nikitina T.N., Ryakhovsky A.I. Workshop for training in selection programme of brazed plate heat exchangers GEA 32

REFRIGERATION FOR FISH INDUSTRY COMPLEX

Dubrovin Yu. N. Conditions and measures on improvement of the cold chain in fish industry complex 38

CRYOGENICS

Khisameev I.G., Ziskin G.F., Agapov N.N., Shvidkiy D.S., Grishin V.A. Helium screw compressor plant GV 110/30 for a cryogenic system of the accelerator accumulator complex NICA 42

INTERNATIONAL EXHIBITIONS

Khovalyg D.M. ASHRAE conference and AHR EXPO 2012 exhibition in the USA 46

Bitzer company at the exhibition Mostra Convegno Expocomfort 48

«Frascold» new solutions for natural refrigerants at the MCE exhibition 50

JUBILEE DATES

«Frascold» celebrates its 75th anniversary 52

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Products having passed certification at NP «STs NASTKHOL» in March 2012 and obtained a licence of Rostekhnadzor to be applied in explosive and fire hazardous production processes 53

ASSISTANCE TO PRACTITIONERS

Kotzaoglanian P. Manual for a fettler. Some special features of commercial equipment 54

AT THE INTERNATIONAL INSTITUTE OF REFRIGERATION

From the Bulletin of the IIR 58

PAGES OF HISTORY OF THE JOURNAL «KHOLODILNAYA TEKHNIKA» 60

ФИРМЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В НОМЕРЕ:

Danfoss

GEA

ГЕА Машимпэкс

ПРОМХОЛОД
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

testo

DUPONT

ХОЛОД

Русский Холод

ХОЛОДОН

Johnson Controls

aircool co
ФИРМА ЭЙРКОЛ

Tecumseh

EATON
Powering Business Worldwide

Tecumseh

ФАРМИНА
группа компаний

EMERSON
Climate Technologies

РОСХОЛОД

TELEDOOR

Промышленные
Холодильные
Системы

**РУССКИЕ
МЕДНЫЕ
ТРУБЫ**

Комплект Айс

bevol

Honeywell

**ОХЛОД
МАШ**

LU-VE
Leadership with a passion

АГРЕГАТ

Индер

OSTROV

frascold

cool it

Castolin
Specialist in quality joining

**НАСТХОЛ
NASTKHOL**