

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

12•2015 Kholodilnaya Tekhnika

УЧРЕДИТЕЛЬ — ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

при поддержке
Международной академии холода

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР EDITOR-IN-CHIEF

Л.Д.Акимова L.D.Akimova

РЕДАКЦИОННАЯ EDITORIAL BOARD
КОЛЛЕГИЯ (RUSSIA)

Архаров А.М., д-р техн. наук, Arkharov A.M., D.Sc.
проф. (Москва)

Бараненко А.В., д-р техн. наук, Baranenko A.V., D.Sc.
проф. (С.-Петербург)

Белозеров Г.А., д-р техн. наук, Belozеров G.A., D.Sc.
(Москва)

Выгодин В.А., д-р техн. наук, Vygodin V.A., D.Sc.
проф. (Москва)

Галимова Л.В., д-р техн. наук, Galimova L.V., D.Sc.
проф. (Астрахань)

Рогов И.А., д-р техн. наук, Rogov I.A., D.Sc.
проф. (Москва)

Смыслов В.И. (Москва) Smyslov V.I.

Сухомлинов И.Я., д-р техн. Sukhomlinov I.Ya.,
наук, проф. (Москва) D.Sc.

Таганцев О.М., канд. техн. Tagantsev O.M.,
наук (Москва) Ph.D.

Товарас Н.В., канд. техн. наук Tovaras N.V., Ph.D.
(Москва)

Фадеев Н.В. (Москва) Fadekov N.V.

Хисамеев И.Г., д-р техн. наук, Khisameev I.G., D.Sc.
проф. (Казань)

Цветков О.Б., д-р техн. наук, Tsvetkov O.B., D.Sc.
проф. (С.-Петербург)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОСТАВ
(INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL)

Coulomb Didier, Ph.D., IIR (France)

Lavrenchenko G.K., D.Sc. (Ukraine)

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 http://www.holodteh.ru

Формат 60x88¹/₈. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8
ООО «Информпресс-94»



© Холодильная техника, 2015

Счастливого
Нового Года!

В НОМЕРЕ:

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ

ХИМХОЛОДСЕРВИС

Товарас Н.В. Результаты производственной деятельности «НПФ
«Химхолодсервис»

4

БИТЦЕР

Корнивец Д.В. Поршневые компрессоры BITZER с новой
системой регулирования производительности CR11.
Успешный опыт в России

7

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ / ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

ДЖОНСОН КОНТРОЛС

Энергоэффективные решения. Утилизация низкопотенциального
тепла с помощью тепловых насосов SABROE

18

Рынок тепловых насосов «воздух – вода»

21

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Когда начнутся продажи бытовых кондиционеров воздуха на R290?

23

Современные тенденции в конструкции чиллеров с воздушным
охлаждением

25

ЭКОЛОГИЯ / ХЛАДАГЕНТЫ И ХЛАДОНОСИТЕЛИ

Конференция по итогам реализации Проекта ЮНИДО /
ГЭФ – Минприроды России

28

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

Овсянник А.В., Макеева Е.Н. Обобщенные расчетные
зависимости для определения интенсивности теплообмена при
кипении смесевых хладагентов

33

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА

Агеев А.И., Алферов В.Н., Козуб С.С., Столяров М.Н.

Программные и аппаратные средства системы управления
сливом жидкого гелия

38

Лавренченко Г.К. Анализ состояния и перспектив развития
кислородного и криогенного машиностроения

42

Криоген-Экспо. Промышленные газы

46

СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в Ассоциации
«СЦ НАСТХОЛ» в ноябре 2015 г.

48

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Рекомендации Международного института холода по
производству и хранению замороженных пищевых продуктов

49

Маринюк Б.Т., Серенов И.И. Технология замораживания
водонасыщенных гранул сферической формы

56

Календарь выставок на I полугодие 2016 г.

60

Список статей, опубликованных в журнале «Холодильная
техника» в 2015 г.

61

Холодильная Техника

12•2015

Kholodilnaya Tekhnika

Happy New Year!

IN ISSUE:

REFRIGERATING MACHINES AND APPARATUSES

KHIMKHOLODSERVIS

Tovaras N.V. Results of production activity of “NPO
“Khimkholodservis”

4

BITZER

Kornivets D.V. BITZER reciprocal compressors with a new
system of CRIL capacity control. Successful experience
in Russia

7

HEAT PUMP/ENERGY SAVING

JOHNSON CONTROLS

Energy effective solutions. Utilization of low-potential heat using
SABROE heat pumps

18

Market for heat pumps “air to water”

21

AIR CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEMS

When the selling of domestic conditioners will begin?

23

Up-to-date trends in design of air cooling
chillers

25

ECOLOGY / REFRIGERANTS AND COOLANTS

Conference on results of the UNIDO/GEF – Project /
Ministry of Nature of Russia

28

THEORETICAL HEAT ENGINEERING

Ovsyannik A.V., Makeeva E.N. Generalized calculated
dependences to define the heat exchange intensity at boiling of
mixed refrigerants

33

CRYOGENIC ENGINEERING

Ageev A.I., Alferov V.N., Kozub S.S., Stolyarov M.N.

Timing and hardware units to control the system of the liquid helium
overflow

38

Lavrenchenko G.K. Analysis of the state and perspectives of the
oxygen and cryogenic machinery construction

42

Cryogen-Expo. Industrial gases

46

STANDARDIZATION

Products having passed certification at the Association
“STs NASTKHOL” in November 2015

48

TECHNOLOGY OF FOODSTUFFS

Recommendations of the International Institute of Refrigeration for
the Processing and Handling of Frozen Foods

49

Marinyuk B.T., Serenov I.I. Technology of freezing water-saturated
granules of spherical shape

56

Calendar of exhibitions for the first half-year 2016

60

List of articles published in the journal “Kholodilnaya Tekhnika”
in 2015

61

ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ

