ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Издается с января 1912 г. Москва
Выходил под названиями:
1912 – 1917 – "ХОЛОДИЛЬНОЕ ДЕЛО"
1923 – 1924 – "Холодильное и боенское 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

3•2016

Kholodilnaya Tekhnika

УЧРЕДИТЕЛЬ — ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

при поддержке
Международной академии холода

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Л.Д.Акимова

EDITOR-IN-CHIEF
L.D.Akimova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

EDITORIAL BOARD (RUSSIA)

Архаров А.М., д-р техн. наук, проф. (Москва) — **Arkharov A.M.**, D.Sc.
Бараненко А.В., д-р техн. наук, проф. (С.-Петербург) — **Baranenko A.V.**, D.Sc.
Белозеров Г.А., д-р техн. наук (Москва) — **Belozerov G.A.**, D.Sc.
Выгодин В.А., д-р техн. наук, проф. (Москва) — **Vygodin V.A.**, D.Sc.
Галимова Л.В., д-р техн. наук, проф. (Астрахань) — **Galimova L.V.**, D.Sc.
Рогов И.А., д-р техн. наук, проф. (Москва) — **Rogov I.A.**, D.Sc.
Смыслов В.И. (Москва) — **Smyslov V.I.**
Сухомлинов И.Я., д-р техн. наук, проф. (Москва) — **Sukhomlinov I.Ya.**, D.Sc.
Таганцев О.М., канд. техн. наук (Москва) — **Tagantsev O.M.**, Ph.D.
Товарас Н.В., канд. техн. наук (Москва) — **Tovaras N.V.**, Ph.D.
Фадеков Н.В. (Москва) — **Fadekov N.V.**
Хисамеев И.Г., д-р техн. наук, проф. (Казань) — **Khisameev I.G.**, D.Sc.
Цветков О.Б., д-р техн. наук, проф. (С.-Петербург) — **Tsvetkov O.B.**, D.Sc.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОСТАВ (INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL)
Coulomb Didier, PhD., 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 60x88$^1/_8$. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8
ООО «Информпресс-94»



© Холодильная техника, 2016

В НОМЕРЕ:

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ

ДАНФОСС
Высоцкий М. В. Тренды в современном магазиностроении **4**

СПС-ХОЛОД
Компания SECOP – это более 60 лет опыта и успехов в производстве холодильных компрессоров! **9**

ЭКОЛОГИЯ / ХЛАДАГЕНТЫ И ХЛАДОНОСИТЕЛИ

Цветков О.Б., Лаптев Ю.А. Энерго- и экологически эффективные рабочие вещества в технологиях генерации холода и теплоты **18**

ДАНФОСС
Преимущества CO_2 в холодильной технике **25**

Альтернативы традиционным хладагентам **26**

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

Архаров А.М., Шишов В.В., Талызин М.С. Энтропийно-статистический анализ низкотемпературных холодильных циклов и выбор на его основе оптимальной системы холодоснабжения магазина **30**

НАУЧНЫЕ КАДРЫ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Казакова А.А., Лавров Н.А., Шишов В.В. Магистерские программы кафедры «Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения» МГТУ им. Н.Э.Баумана **35**

СОБЫТИЯ

Корнивец Д.В. Компания BITZER открыла двери Академии SCHAUFLER **38**

ОПРЕСНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Маринюк Б.Т., Малафеев И.И. Вакуумный теплонасосный дистиллятор, особенности работы и расчет **42**

СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в Ассоциации «СЦ НАСТХОЛ» в декабре 2015 г.– феврале 2016 г. **48**

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Творогова А.А., Спиридонова А.В., Рогожкина Е.Г. Экспериментальное обоснование влияния жиров на консистенцию мороженого **49**

ОБЗОР МЕЖДУНАРОДНЫХ ВЫСТАВОК

ЭМЕРСОН
Калашников Ф. Пришло время решений: Emerson Climate Technologies на выставке Mostra Convegno **54**

Холодильная техника на выставке «Мир климата 2016» **56**

ОБЗОР КОНФЕРЕНЦИЙ

Форум «Холодильная промышленность – состояние, проблемы и пути решения» и Международная научно-практическая конференция «Развитие индустрии холода на современном этапе» **59**

Холодильная Техника

3•2016

Kholodilnaya Tekhnika

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"

IN ISSUE:

REFRIGERATING MACHINES AND APPARATUSES

DANFOSS
Vysotskiy M.V. Trends of modern shops construction — 4

CPS-KHOLOD
SECOP company – with more than 60 years of experience and success in refrigeration compressors production! — 9

ECOLOGY/REFRIGERANTS AND COOLANTS

Tsvetkov O.B., Laptev Yu.A. Power and environment efficient working substances in cold and heat generation technologies — 18

DANFOSS
CO_2 advantages in refrigerating engineering. — 25

Alternatives to conventional refrigerants — 26

THEORETICAL HEAT ENGINEERING

Arkharov A.M., Shishov V.V., Talyzin M.S. Entropy and statistical analysis of low-temperature refrigeration cycles and based on it choice of an optimal cold supply system for a shop — 30

BRAINPOWER FOR THE REFRIGERATION SECTOR

Kazakova A.A., Lavrov N.A., Shishov V.V. Magister programs at the chair "Refrigeration, cryogenic engineering and air conditioning and life support systems", MSTU n.a. N.E. Bauman — 35

EVENTS

Kornivets D.V. BITZER company opened the doors of the SCHAUFLER Academy — 38

DESALINATION PLANTS

Marinyuk B.T., Malafeev I.I. Vacuum heat pump distiller, features of operation, and calculation — 42

STANDARDIZATION

Products having passed certification at NP "STs NASTKHOL" in December 2015–February 2016 — 48

PROCESSES AND APPARATUSES OF FOOD FACTORIES

Tvorogova A.A., Spiridonova A.V., Rogozhkina E.G. Experimental substantiation of the impact of fats on the ice cream consistence — 49

OVERVIEW OF INTERNATIONAL EXHIBITIONS

EMERSON
Kalashnikov F. Now is the time for solutions: Emerson Climate Technologies at the Mostra Convegno exhibition — 54

Kholodilnaya Tekhnika at the "Mir klimata" exhibition 2016" — 56

OVERVIEW OF CONFERENCES

Forum "Refrigeration industry – state, problems and ways for solution" and International theoretical and practical conference "Development of refrigeration industry at the present stage" — 59

ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ

Danfoss
Frascold
ХОЛОД
ПРОМХОЛОД
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
OFFENWANGER
STEUER- und REGELVENTILE
Bitzer
SECOP
EMERSON
Climate Technologies
GEA
MAYEKAWA
Промышленные Холодильные Системы
aggreko
LU-VE GROUP
testo
TELEDOOR
НАСТКОЛ
NASTHOL
РУССКИЕ МЕДНЫЕ ТРУБЫ