

УЧРЕДИТЕЛЬ — ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

С.В.Вашенко

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Л.Д.Акимова

РЕДАКЦИОННАЯ

КОЛЛЕГИЯ

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, чл.-корр. РАН (Москва) Belozеров G.A., D.Sc.

Бондаренко В.Л., д-р техн. наук, проф. (Москва) Bondarenko V.L., 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.

Колодязная В.С., д-р техн. наук, проф. (С.-Петербург) Kolodyaznaya V.S., 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.

Творогова А.А., д-р техн. наук (Москва) Tvorogova A.A., D.Sc.

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

Фадеев Н.В. (Москва) Fadeev 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

Менеджер проектов Е.А.Скрябина

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, 607-2066

E-mail: holodteh@holodteh.ru http://www.holodteh.ru

Формат 60x88¹/₈. Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,5
ООО «Вива-Стар»



© Холодильная техника, 2020

Любое воспроизведение материалов журнала только с письменного разрешения редакции.

В НОМЕРЕ:

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Мировой рынок воздушных кондиционеров	6
Рынок кондиционеров в России (2019 г.)	8

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ

ДЖОНСОН КОНТРОЛС

Уникальная система хранения для медицинского центра (–80°С) от «Джонсон Контролс»	10
--	----

ФАРМИНА

Шишов В.В. Новые осевые вентиляторы AxiEco Protect компании ebm-papst для HVAC&R	13
--	----

ДАНФОСС

Гипермаркет сети METRO на транскритической системе CO ₂ с газовым и жидкостным эжекторами	14
--	----

ГЕА

В мае 2020 г. GEA в России отметила 5-летие с момента открытия производственной площадки в Климовске	16
--	----

Сязин И.Е., Касьянов Г.И., Гукасян А.В. Особенности теплового расчета поршневого холодильного компрессора	20
---	----

Галимова Л.В., Седойкин И.Е. Абсорбционная холодильная машина в системе разделения воздуха для получения медицинского кислорода	25
---	----

Короткий И.А., Неверов Е.Н., Приб И.А., Мокрушин М.Ю., Голешов Д.И., Лоншаков В.Г. Проектные решения схемы холодильной машины с утилизацией теплоты конденсации	30
---	----

ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Скрябин О.О. Пути улучшения финансового состояния предприятия промышленного холода	34
--	----

К 75-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

Буторина А.В., Антипин Л.Н., Буторин Е.А. М.В.Ломоносов об укреплении обороноспособности российского государства	38
--	----

ПИЩЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА / ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

Колодязная В.С., Костюк В.А. Кинетика ферментативных реакций осенних сортов яблок при холодильном хранении с применением трековых мембран	44
---	----

К 100-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ Э-4 МГТУ ИМ. Н.Э.БАУМАНА

Казакова А.А., Лавров Н.А., Шишов В.В. Обучение холодильному делу в России перешагнуло 100-летний рубеж	50
---	----

ПАТЕНТЫ И ИЗОБРЕТЕНИЯ

Рукавишников А.М. Новые патенты России по холодильной технике и тепловым насосам	55
--	----

IN ISSUE:

AIR CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEMS

World market of air conditioners	6
Market of air conditioners in Russia (2019)	8

REFRIGERATING MACHINES AND APPARATUSES

JOHNSON CONTROLS

Johnson Controls unique storage system for a medical center (–80°C)	10
---	----

FARMINA

Shishov V.V. New AxiEco Protect axial fans from ebm-papst for HVAC&R	13
--	----

DANFOSS

Hypermarket of the METRO network on the CO ₂ transcritical system with gas and liquid ejectors	14
---	----

GEA

In may 2020, GEA in Russia celebrated the 5 th anniversary of the opening its production site in Klimovsk	16
--	----

Syazin I.E., Kasyanov G.I., Gukasyan A.V. Features of thermal calculation of a refrigeration reciprocal compressor	20
--	----

Galimova L.V., Sedoykin I.E. Absorption refrigerating machine in the air separation system for medically pure oxygen generation	25
---	----

Korotkiy I.A., Neverov E.N., Prib I.A., Mokrushin M.Yu., Golezhov D.I., Lonshakov V.G. Design decision of a refrigerating machine circuit with condensation heat utilization	30
--	----

INDUSTRIAL ENTERPRISE ECONOMICS

Skryabin O.O. Ways to improve the financial condition of industrial refrigeration factories	34
---	----

COMMEMORATING THE 75TH ANNIVERSARY OF THE VICTORY

Butorina A.V., Antipin L.N., Butorin E.A. M.V. Lomonosov about the strengthening of the Russian state's defense capability	38
--	----

FOOD FACTORIES / PROCESSES AND APPARATUSES

Kolodyaznaya V.S., Kostuk V.A. Kinetics of enzymatic reactions in autumn apple varieties at cold storage using track membranes	44
--	----

COMMEMORATING THE 100TH ANNIVERSARY

OF THE E-4 DEPARTMENT OF MSTU N.A. N.E. BAUMAN

Kazakova A.A., Lavrov N.A., Shishov V.V. Training in refrigeration in Russia has stepped over a 100-year milestone	50
--	----

PATENTS AND INNOVATIONS

Rukavishnikov A.M. New patents of Russia on refrigeration engineering and heat pumps	55
--	----

ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ



ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН:

- ✓ в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ);
- ✓ в Перечень ВАК по специальностям 05.04.03 и 05.18.04