НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1912 г. Москва

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"

OQUALHOS

Kholodilnava Tekhnika

УЧРЕДИТЕЛЬ — ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

S.V. Vashchenko

L.D.Akimova

(RUSSIA)

D.Sc.

D.Sc.

D.Sc.

Ph.D.

Smyslov V.I.

EDITOR-IN-CHIEF

EDITORIAL BOARD

Vygodin V.A., D.Sc.

Kolodyaznaya V.S.,

Sukhomlinov I.Ya.,

Tvorogova A.A., D.Sc.

Tagantsev O.M..

Fadekov N.V.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

С.В.Ващенко

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Л.Д.Акимова **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

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

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

Выгодин В.А., д-р техн. наук, проф. (Москва)

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

Колодязная В.С., д-р техн. наук, проф. (С.-Петербург) Смыслов В.И. (Москва)

Сухомлинов И.Я., д-р техн. наук, проф. (Москва)

Таганцев О.М., канд. техн. наук (Москва)

Творогова А.А., д-р техн. наук (Москва)

(Москва)

Фадеков Н.В. (Москва) Хисамеев И.Г., д-р техн. наук, Khisameev I.G., D.Sc.

проф. (Казань)

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

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 $60x88^{1}/_{8}$. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,5ООО «Вива-Стар»



© Холодильная техника, 2020

Любое воспроизведение материалов журнала только с письменного разрешения редакции.

- ...

B NOWIEPE:	
ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ	
Мировой рынок холодильного оборудования	6
ДАНФОСС	
Решение нового поколения для управления торговым	
оборудованием Danfoss ADAP-COOL®	10
СПС-ХОЛОД	
Новые электронные компоненты от <i>becool</i>	14
Карташов С.В., Кожухов Ю.В. Выбор сеточной модели и оценка	
влияния измерительных приборов в задачах моделирования	
вязкого потока в малорасходных ступенях центробежного	40
компрессора	18
<i>Иванов В.М., Кожухов Ю.В.</i> Результаты численного	
моделирования вязкого потока в малорасходных ступенях	
центробежных компрессоров как основа создания	24
математической модели напора	
ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ / ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	
Вогман Л.П. Особенности физико-химических,	
пожаровзрывоопасных свойств аммиака и пожарная опасность	20
объектов защиты, в которых он используется	30
СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	
<i>Дженблат С.С., Волкова О.В.</i> Влияние теплоаккумулирующей	
стены с водяным теплообменником на охлаждающую нагрузку	
в здании. Часть 1	38
Пронин В.А., Цыганков А.В., Долговская О.В. Математическое	
моделирование работы абсорбера при поглощении СО $_{\scriptscriptstyle 2}$	44
в системах регенерации воздуха	
ПИЩЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА / ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ	
Бройко Ю.В., Колодязная В.С., Бараненко Д.А., Кипрушкина Е.И.,	
<i>Шестопалова И.А.</i> Влияние замораживания на динамику	40
аминокислотного состава белков телятины	49
ПИЩЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА / МОРОЖЕНОЕ	
СКАЙС	
Сорокин А. Успех – это не финал	56
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ	
«Продэкспо-2020»: курс на экспорт, здоровый образ жизни и	
органику.	58
ПАТЕНТЫ И ИЗОБРЕТЕНИЯ	

62

Рукавишников А.М. Новые патенты России по холодильной

технике и тепловым насосам

6

14

18

24

30

38

49

62

NOGUALHOS

Kholodilnava Tekhnika

SCIENTIFIC-TECHNICAL, ANALYTICAL AND INFORMATIONAL MONTHLY 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" - "Kholodilnoye delo" - "Kholodilnaya promyshlennost" 1930–1936 – 1937–1940 –

Since 1941 - "KHOLODILNAYA TEKHNIKA"

IN ISSUE:

REFRIGERATING MACHINES AND APPARATUSES

World market of refrigeration equipment

New electronic components from becool

DANFOSS Solution of new generation for management of Danfoss ADAP-COOL® commercial equipment 10 CPS-KHOLOD

Kartashev S.V., Kozhukhov Yu.V. The choice of a grid model and estimation of the influence of measurement devices at simulating a viscous flow in low-flow stages of a centrifugal compressor

Ivanov V.M., Kozhukhov Yu.V. Results of numerical simulation of viscous flow in low-flow stages of centrifugal compressors as the basis for creating a mathematical model of pressure

REFRIGERATING MACHINES / SAFETY ENGINEERING

Vogman L.P. Features of ammonia physicochemical fire-hazardous and explosive properties and fire risk of facilities in which it is used

AIR CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEMS

Jenblat S.S., Volkova O.V. Effect of a heat-accumulating wall with a water heat exchanger on the cooling load of a building. Part 1.

Pronin V.A., Tsygankov A.V., Dolgovskaya O.V. Mathematical simulation of an absorber operation at CO₂ absorption in the air 44 regeneration systems

FOOD FACTORIES / PROCESSES AND APPARATUSES

Broyko Yu.V., Kolodyaznaya V.S., Baranenko D.A., Kiprushkina E.I., Shestopalova I.A. The effect of freezing on dynamics of veal amino acid composition

FOOD FACTORIES / ICE CREAM

SKICE

Sorokin A. Success is not the finale 56

INTERNATIONAL EXHIBITIONS

«Prodexpo-2020»: a course for export, a healthy lifestyle 58 and organics

PATENTS AND INNOVATIONS

Rukavishnikov A.M. New patents of Russia on refrigerating engineering and heat pumps

ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ















MAYEKAWA















ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН:

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