

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ 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

7•2018 Kholodilnaya Tekhnika

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)

Бараненко А.В., д-р техн. наук,

проф. (С.-Петербург)

Белозеров Г.А., д-р техн. наук,

чл.-корр. РАН (Москва)

Бондаренко В.Л., д-р техн. наук,

проф. (Москва)

Выгодин В.А., д-р техн. наук,

проф. (Москва)

Галимова Л.В., д-р техн. наук,

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)

Товарас Н.В., канд. техн. наук

(Москва)

Фадеев Н.В. (Москва)

Хисамеев И.Г., д-р техн. наук,

проф. (Казань)

Цветков О.Б., д-р техн. наук,

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

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<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,5

ООО «Информпресс-94»



© Холодильная техника, 2018

Любое воспроизведение материалов журнала  
только с письменного разрешения редакции.

## В НОМЕРЕ:

### ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ

ГЕА

Поликарпов С.В. ГЕА в России. Сервисное обслуживание

оборудования и технологических решений

6

АЛЬЯНС-ТРЕЙД

Сергеев А.Н. Производство теплообменного оборудования CWC

9

СПС-ХОЛОД

Новые компоненты от **becool** и **BELIEF!**

14

ГЮНТНЕР

Хрустящие свежие фрукты и овощи 365 дней в году

18

ФАРМИНА

Шишов В.В. Природные хладагенты (углеводороды) наступают...

23

Мирмов И.Н., Мирмов Н.И., Щипцов С.А. Двухступенчатые

холодильные машины комбинированного типа

26

Маринюк Б.Т., Леонтьев А.С. Анализ эффективности вакуумно-

испарительного охлаждения воды

32

### ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

Малафеев И.И., Ермолаев А.Е. Опыт внедрения проектно-

ориентированного подхода к подготовке кадров для холодильной

промышленности в Московском Политехе

36

Шишов В.В. Применение системы облачного мониторинга Owen-

Cloud при проведении лабораторных работ на кафедре ЭА МГТУ

им. Н.Э.Баумана

41

### ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Шишкина Н.С., Карастоянова О.В., Шаталова Н.И.

Совершенствование технологии холодильного хранения фруктов

с применением обработки ионизирующими излучениями и

модифицированием состава газовой среды

42

### ПАТЕНТЫ И ИЗОБРЕТЕНИЯ

Рукавишников А.М. Новые патенты России по холодильной

технике и тепловым насосам

51

Календарь выставок на II полугодие 2018 г.

58

## IN ISSUE:

### REFRIGERATING MACHINES AND APPARATUSES

#### GEA

*Polikarpov S. V.* GEA in Russia. Service maintenance of equipment  
and technological solutions **6**

#### ALLIANCE-TRADE

*Sergeev A. N.* Manufacturing of heat exchange equipment CWC **9**

#### CPS-HOLOD

New components from **becool** и **BELIEF!** **14**

#### GUENTNER

Crispy fresh fruit and vegetables 365 days a year **18**

#### FARMINA

*Shishov V. V.* Natural refrigerants (hydrocarbons) are coming... **23**

*Mirmov I. N., Mirmov N. I., Shchiptsov S. A.* Two-stage refrigeration  
machines of the combined type **26**

*Marinyuk B. T., Leontyev A. S.* Analysis of efficiency of vacuum-  
evaporation water cooling **32**

### FORMATION OF SPECIALISTS

*Malafeev I. I., Ermolaev A. E.* Experience of adoption of a project-  
oriented approach to education of students intended for refrigeration  
industry in Moscow polytechnic university **36**

*Shishov V. V.* Application of cloud monitoring OwenCloud when  
conducting laboratory works at the department Э4 of Bauman  
university **41**

### PROCESSES AND APPARATUSES OF FOOD FACTORIES

*Shishkina N. S., Karastoyanova O. V., Shatalova N. I.*  
Improvement of technology of fruit cold storage using  
processing by ionizing radiation and modified  
atmosphere **42**

### PATENTS AND INNOVATIONS

*Rukavishnikov A. M.* New patents of Russia on refrigeration  
engineering and heat pumps. **51**

Calendar of exhibitions for the second half-year 2018 **58**

## ФИРМЫ-ПАРТНЕРЫ

