

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, 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@holodteh.ru <http://www.holodteh.ru>

Формат 60x88^{1/8}. Офсетная печать. Усл. печ. л. 8
ООО «Информпресс-94»



© Холодильная техника, 2019

Любое воспроизведение материалов журнала только с письменного разрешения редакции.

**Счастливого
Нового года!**

В НОМЕРЕ:

ЭКОЛОГИЯ / ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ И ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

United in science

6

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ

ЦИЛЬ-АБЕГГ

Солодчик О. «Циль-Абегг» – инновации и эффективные решения

16

ХИМХОЛОДСЕРВИС

Товарас Н.В., Вашанов В.П., Амеликина Н.М., Артемов И.М., Королёв И.В., Раздвогин И.В., Савкина Н.В., Ярков Б.В.
Энергоэффективные решения НПФ «ХИМХОЛОДСЕРВИС» для спортивных объектов

20

ПРОСТОР-Л

Энергоэффективные и современные ледовые технологии для быстровозводимых крытых арен от ООО «Простор-Л»

26

Сязин И.Е., Касьянов Г.И., Гукасян А.В. Особенности кинематического анализа кривошипно-шатунного механизма поршневого компрессора

30

Муравейников С.С., Никитин А.А., Сулин А.Б., Рябова Т.В.

Экспериментально-расчетная оценка среднегодовой эффективности теплоутилизаторов климатических систем

34

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Мировой рынок тепловых насосов «воздух – вода»

39

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Шишкина Н.С., Федянина Н.И., Карастоянова О.В., Левшенко М.Т., Коровкина Н.В., Мусатова А.А.

Совершенствование холодильной технологии хранения грибов шампиньонов с использованием комплексной технологии

42

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

Буторина А.В., Нестеров С.Б., Архаров А.М., Смородин А.И., Андреев Н.А., Данько О.А., Морозова Н.В.

Д.И.Менделеев об атомах, химических элементах и газах

47

К 100-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ Э4 МГТУ ИМ. Н.Э.БАУМАНА

Казакова А.А., Лавров Н.А., Шишов В.В. «Золото» наше третий раз подряд!!!

52

КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ И СЕМИНАРЫ

Семинар Россоюзхолодпрома в Самаре

54

Календарь выставок на I полугодие 2020 г.

57

ПАТЕНТЫ И ИЗОБРЕТЕНИЯ

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

58

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

Георгию Константиновичу Лавренченко 80 лет

60

Список статей, опубликованных в журнале «Холодильная техника» в 2019 году

61