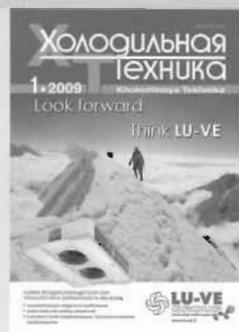


Список статей, опубликованных в журнале «Холодильная техника» в 2009 году



ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД Приглашаем к обсуждению <i>Рукавишников А.М.</i> Контрактинг, лизинг, симбиоз или холод по лицензии? Состояние и перспективы техники промышленного холода в России	4	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА ТОШИБА Модельный ряд систем кондиционирования Toshiba в 2009 г.	4	ЗАОЧНЫЙ «КРУГЛЫЙ СТОЛ» Есть ли перспективы у российского холодильника?	4
БИТЦЕР <i>Корнивец Д.</i> Компрессоры Битцер в транспортных системах кондиционирования и охлаждения	8	<i>Кокорин О.Я., Товарас Н.В., Иньков А.П.</i> Рекомендации по предотвращению конденсации водяных паров на поверхности ферм и перекрытий помещений искусственных катков	8	ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ «ХолодЭкспо Россия» Холодильная отрасль сегодня и завтра	12 16
EMERSON ALCO CONTROLS <i>Горохов С.</i> Новые шаровые вентили серии BVE	16	<i>Доут С.</i> Обеспечение надежности на стадии проектирования	14	ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД <i>Бараненко А.В., Белозеров Г.А., Таганцев О.М., Смыслов В.И., Бондарев В.Н.</i> Состояние и перспективы развития холодильной отрасли России	20
LU-VE Воздухоохладители различных температурных режимов для морозильных камер и холодильных складов	18	ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД <i>Ческотти О., Пивоваров К.И., Рукавишников А.М.</i> Выбор хладагентов для промышленного охлаждения. Особенности стратегии и тактики в условиях России	18	ГЕА ГРАССО <i>Рукавишников А.М.</i> Холод «Грассо» для молочной отрасли России	26
ВЕСООЛ Сосуды высокого давления торговой марки Весоол	20	БИТЦЕР <i>Корнивец Д.</i> Компрессоры Битцер в транспортных системах кондиционирования и охлаждения	24	ДАНФОСС <i>Новиков И.В., Растопчин А.В.</i> Улучшение контроля концентрации аммиака на промышленных холодильных установках	30
ФАБС <i>Ахметзянов М.Т.</i> Система получения ледяной воды на Тульском молочном комбинате	24	ФРАСКОЛД <i>Камзолов С.М.</i> Полугерметичные двухступенчатые компрессоры FRASCOLD	30	ЭЙРКУЛ Оборудование камер дозревания бананов в проектах ООО «Эйркул»	34
<i>Исмаилов Т.А., Евдулов О.В., Вердиев М.Г., Евдулов Д.В.</i> Проектирование сильноточных термоэлектрических багетов для холодильных установок средней мощности	26	ЭМЕРСОН <i>Гусев С., Горохов С.</i> Компрессоры Digital Scroll™. Опыт применения в России и странах СНГ	34	ЭМЕРСОН АЛКО КОНТРОЛЗ <i>Горохов С.</i> Новые Термо-Расширительные вентили серии TI	38
КРИОТЕК Замена аммиачного погружного испарителя на фреоновый	30	АРМАСЕЛЛ Профессиональная изоляция для холодильного оборудования	40	Через год на Летниковской <i>Янюк В.Я., Багирян Э.А.</i> О необходимости переработки СНиП 2.11.02-87* «Холодильники»	40 42
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в декабре 2008 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах	34	ХЛАДОНОСИТЕЛИ СПЕКТРОПЛАСТ <i>Генель Л.С., Галкин М.Л.</i> Микробиологическая безопасность систем охлаждения и кондиционирования воздуха	48	СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в феврале 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах	49
БЫТОВОЙ ХОЛОД ПОЗИС ФГУП «Pozis» – вчера, сегодня, завтра	36	СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в январе 2009 г.	53	ДЛЯ ПРАКТИКОВ <i>Котзаогланиан П.</i> Пособие для ремонтника. Нехватка хладагента в контуре	52
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА Климат России – естественный источник энергии <i>Буренин В.В.</i> Современные конструкции осевых и центробежных вентиляторов для систем кондиционирования воздуха	40	ПАМЯТИ ПАВЛА ИВАНОВИЧА ПЛАСТИНИНА <i>Калчинь И.М.</i> О книге Павла Ивановича Пластинина «Поршневые компрессоры»	54	МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ Промышленные газы (репортаж из МГТУ им. Н.Э. Баумана)	58
ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ! Иосифу Александровичу Рогову 80 лет	44	КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ <i>Цветков О.Б., Лаптев Ю.А.</i> Хладагенты и климатические мифологемы	56	В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА Из Бюллетеня МИХ	60
ДЛЯ ПРАКТИКОВ <i>Котзаогланиан П.</i> Пособие для ремонтника. Поиск утечек хладагента	48	ДЛЯ ПРАКТИКОВ <i>Котзаогланиан П.</i> Пособие для ремонтника. Проблема заправки хладагентом	60	ПАМЯТИ ВИКТОРА МИХАЙЛОВИЧА БРОДЯНСКОГО <i>Бродянский В.М., Поляков Л.С.</i> Жорж Клод и судебный процесс над ним	64
КОНФЕРЕНЦИИ Первый семинар «Техно-Тура» Выставки как действенный механизм преодоления кризиса	50	В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА Из Бюллетеня МИХ	64	В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА Из Бюллетеня МИХ	65
В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА Из Бюллетеня МИХ	56	КОНФЕРЕНЦИИ Международного института холода (МИХ) в 2009 г.	67		

В список не вошли материалы, опубликованные в настоящем номере журнала



КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

Кокорин О.Я., Товарас Н.В., Иньков А.П. Энергосберегающие системы кондиционирования воздуха зоны ледового поля помещений искусственных катков

Буренин В.В. Системы технологического кондиционирования воздуха

«Мир климата 2009»

ХОЛОДИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

Белозеров Г.А., Дибирасулаев М.А., Корешков В.Н., Колодяжная В.С., Румянцев А.О., Бараненко Д.А. Современные технологии и оборудование для холодильной обработки и хранения пищевых продуктов

ДАНФОСС
Новое комплексное решение от Danfoss

LU-VE
Мерло У. Технико-экономический анализ и последствия использования несертифицированных воздухоохладителей и конденсаторов

В гостях у Guentner AG

ЭМБРАКО
Об «Эмбрако» – из первых рук

Пауль Ян. Углеродородная холодильная система для пивоваренного завода

Явнель Б.К. Расчет нагнетательного трубопровода фреоновой холодильной установки с воздушным конденсатором

Будович Д.В. Простое устройство для проверки газоанализаторов аммиака

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в марте 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

ФАРМИНА
Шишов В.В. Спиральные компрессоры Scroll Tech компании Danfoss

Котзаоглианин П. Пособие для ремонтника. Проблема внезапного вскипания хладагента в жидкостной магистрали

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА

Из Бюллетеня МИХ

Памяти Юрия Георгиевича Абрамяна

ИНДУСТРИЯ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Зотов И.Л. Теперь Россия – член клуба СПГ

В МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ ХОЛОДА

XVI Общее собрание Международной академии холода

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

ЭКСО-РУС
Кульчицкий И.В. Новое имя на старом рынке... давайте знакомиться

Исмаилов Т.А., Казумов Р.Ш., Евдолов О.В., Юсуфов Ш.А. Термоэлектрическая система кондиционирования воздуха для легкового автотранспорта

ЛЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Гончарова Г.Ю., Печурица А.Н., Осипова А.П., Петроградский А.В. Новый этап развития ледовых технологий

ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Белозеров Г.А., Медникова Н.М., Пыльченко В.П., Серова Е.Н. Холодильные системы с рабочими веществами, обеспечивающими промышленную безопасность и энергетическую эффективность

ГЕА Грассо
Одноступенчатые винтовые компрессорные агрегаты GEA Grasso

СПС-ХОЛОД
Ротационные компрессоры производства компании Lanhai

Компрессорно-конденсаторные агрегаты серии АКМ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ

Хлуденьков В.Н. Разработка недорогой SCADA-системы на основе имеющейся АСУ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в апреле 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах

КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция в Македонии

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

ФАРМИНА
Шишов В.В. Температура нагнетания компрессора

Котзаоглианин П. Пособие для ремонтника. Чрезмерная заправка

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

К 100-летию Николая Алексеевича Головкина
Колодяжная В.С., Малышев А.А. Выдающийся ученый, талантливый педагог, крупный организатор науки

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА
Из Бюллетеня МИХ

4

8

10

14

18

26

32

34

35

44

50

51

52

54

58

62

ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

БИТЦЕР

Винтовые компрессоры для применения в чиллерах и тепловых насосах

ОК

Соколов Ю.В., Калюнов В.С. Абсорбционная водоаммиачная холодильная установка для ООО «Крафт Фудс»

Маринюк Б.Т., Хегази А.А., Сусликов Д.В. Получение воды при околонулевой температуре

Воронин М.И., Бабакин Б.С., Выгодин В.А., Рукавишников А.М., Белянин В.В. Современная модель системы сохранения качества продовольствия и сырья биологического происхождения

ХЛАДАГЕНТЫ И ХЛАДОНОСИТЕЛИ

Пинчук О.А., Караван Д.В., Караван С.В. Некоторые свойства хладагентов на основе водного раствора пропиленгликоля

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

ТЭСТО РУС
Эффективное решение для контроля микроклимата Testo Saveris TM

КРИОЛОГИЯ

Архаров А.М. О едином термодинамическом температурном пространстве, теплоте, холоде, эксергии и энтропии как о базовых понятиях инженерной криологии

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА

Буренин В.В. Конструкция фильтров для очистки криогенных жидкостей

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в мае 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

ФАРМИНА
Шишов В.В. Среднетемпературные спиральные компрессоры MLZ/MLM компании Danfoss

Котзаоглианин П. Пособие для ремонтника. Разрушение клапанов

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА

Из Бюллетеня МИХ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ

«Мясная промышленность. Куриный Король/VIV Russia 2009» и «Индустрия Холода/Refrigeration Industry»

Календарь выставок на II полугодие 2009 г.

4

12

16

20

26

30

34

34

40

44

46

47

48

54

58

63

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД

Ларсен Енс К. Перспективы применения аммиачных чиллеров в системах охлаждения и кондиционирования в Европе

ГЕА ГРАССО
От проектирования объекта до окончания строительства и пуска в эксплуатацию

СПС-ХОЛОД
Компания «СПС-Холод» – дистрибьютор оборудования Danfoss и Bitzer

ГК «ТЕРМОСИСТЕМЫ»
Семенчук С.М. Мифы об оборудовании для ледяной воды

ЭЙРКУЛ
Празднование 15-летнего юбилея ООО «Эйркул»

ПРОМХОЛОД
Post Perkeo для твердой пайки

КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОД
Хинде Д., Чжа Ш., Лан Л. Диоксид углерода в североамериканских супермаркетах

ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Булат Л.П. Прикладные исследования и разработки в области термоэлектрического охлаждения в России

СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Семенов В.Г. Система автоматического регулирования холодопроизводительности замкнутой дроссельной микрокриогенной установки

ХОЛОДИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Казанцев Д.А., Бронза С.В. Современные методы охлаждения мяса птицы

Каухчешвили Н.Э., Мучкин Е.В. Исследование процесса теплообмена при замораживании овощей с применением механической вибрации

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в июне 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах

ДЛЯ ПРАКТИКОВ

ФАРМИНА
Шишов В.В. Неожиданные результаты гидравлического удара

Котзаоглианин П. Пособие для ремонтника. Слишком слабый компрессор

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА

Из Бюллетеня МИХ

4

10

12

16

20

23

26

34

38

44

46

47

50

52

54

61



КРИОГЕНИКА
Удуг В.Н. Как здоровье российской криогеники? 4

ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД
LU-VE
Десятилетие HTS 12

DANFOSS
Манежоре. Эффективное и надежное решение для магазинов. Широкий модельный ряд и доступные цены 14

REFRION/XCHANGE
Модульные конструкции сухих градирен и выносных конденсаторов REFRION – оптимальное решение для современного рынка 16

ОСТРОВ
Эффективное решение для магазина шаговой доступности: новые многокомпрессорные сателлитные агрегаты «Остров» 24

ХОЛОДИЛЬНАЯ АВТОМАТИКА
HONEYWELL
Холодильная автоматика 28

СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ
Семенов В.Г. Система автоматического регулирования холодопроизводительности замкнутой дроссельной микрокриогенной установки 32

ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ
Сулин А.Б. Термоэлектрические системы охлаждения. Анализ потерь и пути повышения эффективности 36

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в июле 2009 г. 40

ДЛЯ ПРАКТИКОВ
ФАРМИНА
Шишов В.В. Применение маслоделителей в холодильных установках 48

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Остановка холодильных компрессоров 49

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!
Борису Витальевичу Максимовскому 70 лет 41

Олегу Петровичу Иванову 70 лет 56

Олегу Борисовичу Цветкову 70 лет 57

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ
10-я Московская Международная выставка «Нефть и газ» 58

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА
Из Бюллетеня МИХ 62

ПРОМЫШЛЕННЫЙ И ТОРГОВЫЙ ХОЛОД
4
БИТЦЕР
Корнивец Д. Система CIC для поршневых компрессоров «Битцер» 4

ГЕА ГРАССО
Двухступенчатые винтовые компрессорные агрегаты GEA Grasso 9

ANI-CARRIER
Новые решения Carrier Corp 10

DANFOSS
Всё, что вы ожидаете от спирального компрессора. Только тише, легче и дешевле, чем вы привыкли 12

Новинки от Danfoss. MPZ – самый высокоэффективный в своем классе компактный компрессор 13

ЭМБРАКО
Компрессорно-конденсаторные агрегаты Armonia 14

ПРОМХОЛОД
Охладители жидкости с использованием природного холода 20

HONEYWELL
Термостатические расширительные вентили Honeywell 28

ХОЛОД В ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ
ЭЙРКУЛ
Высокотехнологичный комплекс для замораживания полуфабрикатов 30

АЛФА КОНТРАКТИНГ
Новый многофункциональный «картонный фризер» для замораживания и охлаждения мяса и птицы 32

КРИОТЕК
Безопасность пищевых производств 34

ХЛАДАГЕНТЫ И ХЛАДОНОСИТЕЛИ
СПЕКТРОПЛАСТ
Галкин М.Л. Пропиленгликоль как основной компонент хладонносителя 36

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
РЕФКО
Новый манометр «РЕФКО» для CO₂ 40

ЛЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Гончарова Г.Ю. Новый подход к выбору соединений для направленного воздействия на свойства ледовых поверхностей 48

КРИОГЕНИКА
Гречко А.Г., Новиков А.И. Мировой рынок сжиженного природного газа и технологии его крупномасштабного производства 52

ДЛЯ ПРАКТИКОВ
ФАРМИНА
Шишов В.В. Каскадные установки 56

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в августе 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах 58

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА
Из Бюллетеня МИХ 60

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
TOSHIBA
Центральное управление и учет электроэнергии в VRF-системах Toshiba 4

ВЕНТРЕЙД WESPER
Центральные кондиционеры Wesper – открываются новые горизонты 6

REFRION XCHANGE
Использование оборудования Refrion в комфортном кондиционировании 8

ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / ТЕНДЕНЦИИ
ТЕРМОФИН
«Небоскребы, небоскребы, а я маленький такой...» Пример применения модульных конденсаторов 12

ОСТРОВ
Компания «Остров» продолжает развивать производство холодильного оборудования в модульном исполнении 14

ООО «СЭСТ-ЛЮБЕ»
SEST Липецк: достижения и перспективы 18

СПС-ХОЛОД
И вновь о новинках bescool 22

ТЕЛЕДООР
Холодильные двери и камеры «Теледоор» 24

HONEYWELL
Расширительные вентили Honeywell для хладагента R410A 30

Архаров А.М., Леонтьев А.И., Сычев В.В., Архаров И.А., Крижановская Е.Н., Кустов П.В.
О возможности расширения температурных границ применения воздушных холодильных машин для аккумуляции холода 34

ХОЛОДИЛЬНЫЕ СКЛАДЫ
Янюк В.Я. Основные проблемы и направления в проектировании современных холодильных складских комплексов 38

КРИОГЕНИКА
Федотов В.И. Гелиймаш сегодня 42

Гречко А.Г., Новиков А.И. Мировой рынок сжиженного природного газа и технологии его крупномасштабного производства 45

60 лет ОАО «Криогенмаш» 49

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в сентябре 2009 г. и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах 50

ДЛЯ ПРАКТИКОВ
ФАРМИНА
Шишов В.В. Применение преобразователей частоты в холодильной технике 51

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Проблема повышенной частоты включения компрессоров 52

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА
Роль искусственного холода в питании человечества. 5-е информационное письмо МИХ по проблемам холода и продовольствия 58

Из Бюллетеня МИХ 61

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ
«Экспоцентр» отмечает юбилей 62

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ
Прощание с R22. Вывод из обращения ГХФУ – национальная стратегия Российской Федерации 4

Целиков В.Н. Оценка уровня потребления в России ГХФУ до 2020 г. и перспектив использования ГФУ до 2033 г. 6

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
ANI CARRIER
Carrier предлагает альтернативу прецизионным кондиционерам 16

ХОЛОД ДЛЯ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Брижи Г.Э., Буров В.В., Рукавишников А.М. Рыба ждет холода! 18

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД
Калнинь И.М., Жернаков А.С., Шапошников В.А. Расчетно-теоретическое и экспериментальное исследование испарителя теплового насоса в составе опреснительной установки 24

КРИОТЕК
Спирidonov А.А. Снабжение молочной завода ледяной водой 28

Карякин А.В., Карякина М.Г., Механовшин А.Г. Выбор оптимального хладагента для теплового насоса «воздух-вода» 30

CAREL
Электронные термостаты – современный взгляд 34

ХОЛОДИЛЬНЫЕ СКЛАДЫ
Янюк В.Я. Основные проблемы и направления в проектировании современных холодильных складских комплексов 38

Агротерминал – новый складской комплекс в Московской области 46

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Продукция, прошедшая сертификацию в НП «СЦ НАСТХОЛ» в октябре и получившая разрешение Ростехнадзора на право применения во взрывопожароопасных производствах 49

ДЛЯ ПРАКТИКОВ
Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Проблема повышенной частоты включения компрессоров 50

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!
Игорю Константиновичу Савицкому 75 лет 57

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ
К 100-летию Анатолия Аркадьевича Гоголина 58

В МЕЖДУНАРОДНОМ ИНСТИТУТЕ ХОЛОДА
Из Бюллетеня МИХ 59

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ
Холод на выставке «ПИР. Индустрия гостеприимства» 62

Холодильная техника на выставке «Агрпроудмаш-2009» 64